



VOORWOORD

Inleiding MER

Inhoud

Inhoud - 2 -

I.1.	INLEIDING	- 3 -
	Gebruikte bronnen	- 3 -
	Strategische doelstellingen van het plan	- 4 -
I.2.	MOTIVERING VAN DE PERIMETER, GELET OP DE GESCHIEDENIS ERVAN.....	- 5 -
	Studieperimeter	- 5 -
	Een verleden vol geschiedenis	- 7 -
	Een gebied dat op zoek is naar zichzelf.....	- 8 -
	1. Uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT	- 8 -
	2. Haalbaarheidsstudie van een mediapool op de Reyerssite	- 9 -
	3. Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie	- 10 -
	4. Gewestelijke beleidsverklaring.....	- 12 -
	5. Ontwikkelingsovereenkomst.....	- 13 -
	6. Het project uitwerken tot een planningstool.....	- 13 -
I.3.	LOCATIESTUDIE	- 15 -
I.4.	SAMENVATTING VAN DE INHOUD VAN HET RPA	- 16 -
	1. Nieuwe glans voor Reyers	- 16 -
	2. De benedenverdieping van een stedelijk ecosysteem	- 17 -
	3. Een stedelijk park met hoge gebruiksdichtheid	- 18 -
	4. De wens om een nieuwe relatie tussen stad en natuur tot stand te brengen	- 19 -
I.5.	STRUCTUUR VAN HET MER	- 20 -

I.1. INLEIDING

Dit milieueffectenrapport betreft de ontwikkeling van het RPA Mediapark Reyers op de RTBF-VRT-site in Schaarbeek. Het volgt de richtlijnen van het bestek opgesteld in juli 2017 en van het besluit tot vaststelling van de inhoud van de milieueffectrapporten.

Volgens de bepalingen van het besluit betreffende de inhoud van de milieueffectrapporten is het doel van het rapport het identificeren, beschrijven en evalueren van:

- × *de doelstellingen, behoeften en uitdagingen van de beoogde perimeter, die het ontwerpplan of de ontwerpverordening rechtvaardigen;*
- × *de waarschijnlijke aanzienlijke gevolgen van de uitvoering van het plan of de verordening en de maatregelen om deze te vermijden, te beperken of te compenseren;*
- × *de redelijke alternatieven die tijdens de ontwikkeling van het project en de beoordeling van de gevolgen ervan in overweging werden genomen, zodat de doelstellingen van het ontwerpplan of de ontwerpverordening kunnen worden bereikt.*

Het RPA en zijn MER moeten gelijktijdig en volgens een terugkerend proces opgemaakt worden. Het ruimteonderzoek laat aldus toe het onderzoek uitgevoerd in het kader van het MER te benutten, om gebruik te maken van de geboden kansen en tegelijkertijd de potentiële ontwikkelingsimpact tot een minimum te beperken. Bij de analyse van de milieueffecten wordt de opwaardering van het duurzaamheidspotentieel van de site steeds in het achterhoofd gehouden, om een milieuvriendelijk project te bekomen dat de principes van duurzame ontwikkeling voor deze toekomstige wijk integreert. Deze analyse laat bijgevolg toe het programmatische en ruimtelijke werk van het RPA van input te voorzien om de respectieve aandachtspunten aan te kaarten, de kwaliteit van het project te verbeteren en nuttige aanbevelingen te formuleren voor de uitwerking van het plan.

Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van deze inleiding werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × ATO - BUUR-STRATEC (2009) - Uitwerking van het richtschema van hefboomgebied NR. 12 RTBF - VRT
- × RTBF - STRATEC (2010) - Milieueffectenrapport met betrekking tot het ontwerp van de heraanleg van de RTBF-ingang
- × IDEA CONSULT (2012) - Haalbaarheidsstudie van een mediapool op de Reyerssite
- × ATO - BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × Regeringsovereenkomst (2014) - Algemene beleidsverklaring
- × BDU - TEAM BUUR - MSA - Idea Consult - Ariès (2015), Studie met betrekking tot de operationalisering van de OGSO-gebieden van het GBP.
- × ATO – TEAM TVK Architectes urbanistes (2016) – Parkway van Brussel, Opdracht om een masterplan voor het stadsproject te uit te werken en de uitvoering ervan te ondersteunen

Strategische doelstellingen van het plan

Het Gewest heeft 12 prioritaire interventiegebieden geïdentificeerd die speciale investeringen verdienen om hun ontwikkelingspotentieel op korte en middellange termijn te realiseren. De Reyerspool is een van deze polen, waarover het GPDO het volgende vermeldt: *"Het grondgebied van Reyers is ideaal gelegen, halverwege de Europese wijk (de hoofdzetel van de Commissie ligt op 1,5 km afstand) en de luchthaven. De Reyerszone is op dit moment in volle ontwikkeling en biedt een enorm potentieel."*

De doelstellingen van het GPDO voor dit gebied kunnen als volgt worden samengevat:

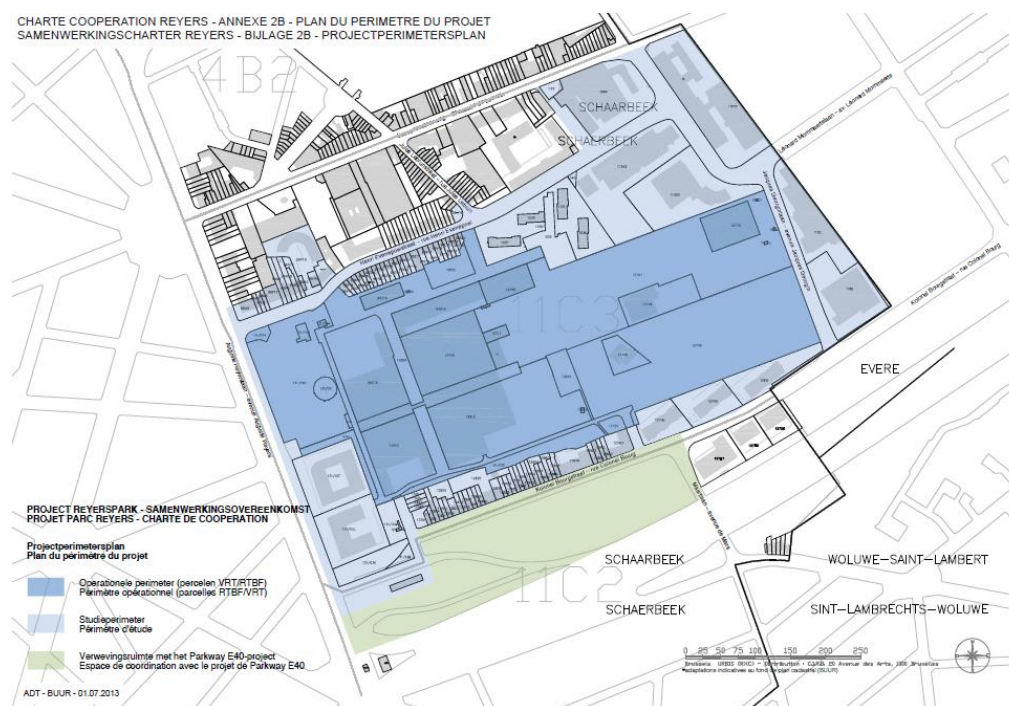
- × De twee nieuwe hoofdzetels van de VRT en de RTBF huisvesten;
- × Een stadspark huisvesten van 8 hectare, het hart van een gloednieuwe, creatieve, gemengde en levendige Brusselse wijk van hoge kwaliteit;
- × De bouw, op termijn, van 2.000 tot 3.000 nieuwe wooneenheden, waarin ongeveer 6.000 nieuwe bewoners een thuis kunnen vinden;
- × Zorgen voor voorzieningen en diensten (kinderdagverblijf, winkels ...) in de buurt, om te beantwoorden aan de behoeften van de bewoners;
- × De integratie van oppervlakten voor nieuwe innoverende ondernemingen die voor werkgelegenheid kunnen zorgen, voor hogescholen en voor openbare voorzieningen verbonden met de mediasector;
- × Kalmere mobiliteit.

I.2. MOTIVERING VAN DE PERIMETER, GELET OP DE GESCHIEDENIS ERVAN

Studieperimeter

De perimeter van het ontwerpplan beperkt zich tot de perimeter die strikt noodzakelijk is voor het stadsproject "mediapark.brussels", in die zin dat:

- × Hij samenvalt met hefboomgebied nr. 12, bekend als "RTBF-VRT" in het Gewestelijk Ontwikkelingsplan;
- × Hij heeft dan ook al het voorwerp uitgemaakt van een richtschema dat op 25 november 2010 door de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd goedgekeurd;
- × Hij valt samen met de "Reyerspool", die in de algemene beleidsverklaring van de regering voor de legislatuur 2014-2019 wordt aangeduid als één van de tien "prioritaire territoriale ontwikkelingspolen" en één van de vier "competitiviteitspolen" van het Gewest, gericht op communicatie en beeld;
- × Op 9 december 2013 hebben de gemeente Schaarbeek, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de VRT en de RTBF een overeenkomst gesloten over de heraanleg van de VRT/RTBF-site. Deze overeenkomst beoogt de ontwikkeling, milieubeoordeling en opvolging van de uitvoering van een masterplan, dat momenteel gedeeltelijk wordt voorgesteld in het kader van het stadsproject "mediapark.brussels";
- × Ten slotte betekent de strategische geografische ligging van de site en de noodzaak om deze te ontsluiten dat er een plan van aanleg moet worden opgesteld om de ontwikkeling van nieuwe openbare ruimtes mogelijk te maken en de toegankelijkheid van de site voor actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer te vergroten;



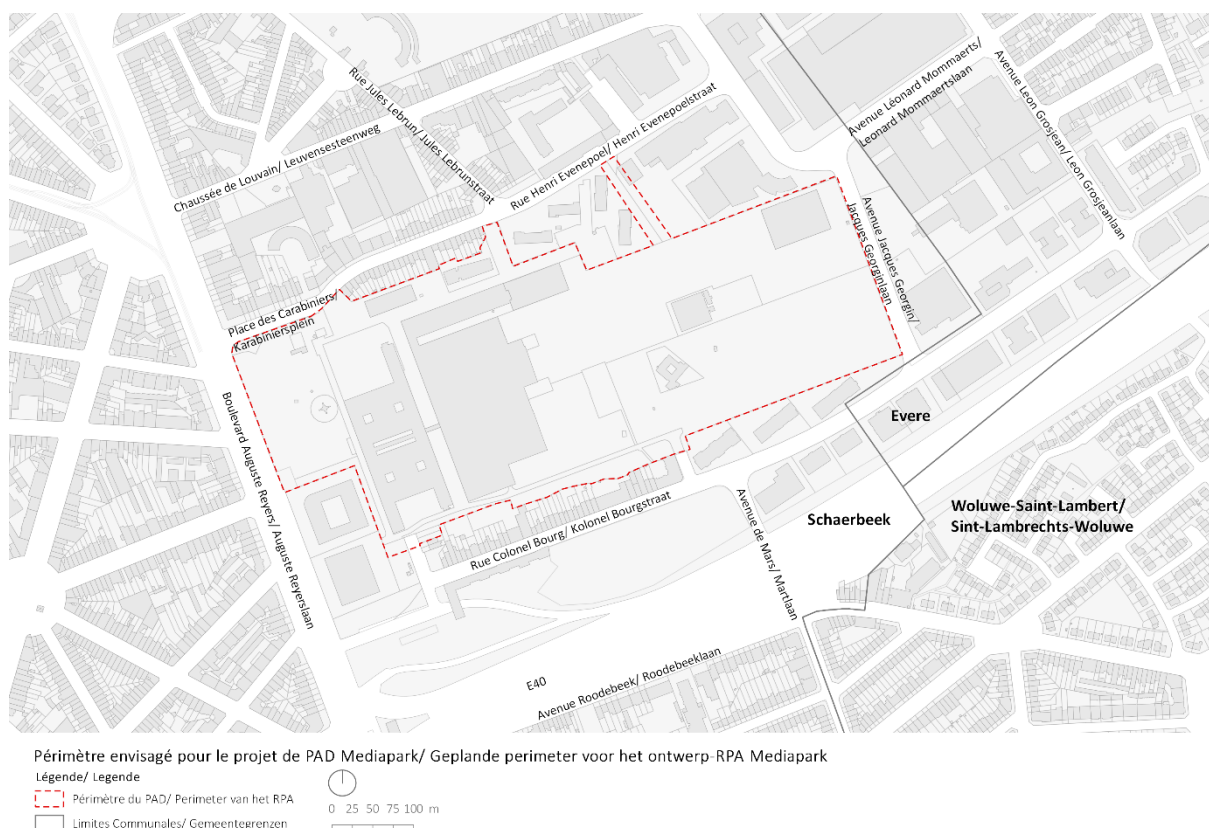
Studieperimeter volgens het bestek

Merk op dat:

- × De perimeter zich uitstrekt over het grondgebied van de **gemeente Schaarbeek**, tot op de grens met de aangrenzende gemeentes Evere en Sint-Lambrechts-Woluwe.
- × De **perimeter van het RPA** percelen omvat die eigendom zijn van de VRT en de RTBF: het ontwerpplan heeft betrekking op de huidige site van de Belgische openbare radio- en televisiezenders, gelegen tussen de Auguste Reyerslaan, het Karabiniersplein, de Henri Evenepoelstraat, de Jacques Georinlaan en de Kolonel Bourgstraat.

Teneinde een project te ontwikkelen dat samenhangt met de onmiddellijke omgeving ervan, omvat de perimeter van het RPA eveneens:

- een strook ten noorden van de huidige site van de Belgische openbare radio- en televisiezenders, tussen deze laatste en de Henry Evenepoelstraat: dit maakt de aanleg mogelijk van een extra openbare oversteekplaats tussen het park en de Evenepoelstraat. Het maakt ook de aanleg van de busbaan over de site mogelijk;
- twee percelen die toebehoren aan de RTBF, gelegen ten zuidwesten van de huidige site van de Belgische openbare radio- en televisiezenders, achteraan het doodlopende stuk van de Kolonel Bourgstraat: deze maken de verhuizing op korte termijn van het bestaande kinderdagverblijf van de RTBF mogelijk, evenals de integratie van dit nieuwe kinderdagverblijf op de grens van het perceel van de VRT/RTBF en van de twee percelen die toebehoren aan de RTBF in het totaalbeeld van het mediaparkproject;
- een strook percelen, in het GBP aangeduid als woongebied, eveneens gelegen ten zuidwesten van de huidige site van de Belgische openbare radio- en televisiezenders: de opname van deze kleine strook woongebied tussen twee wegengebieden maakt het mogelijk om deze opnieuw te bestemmen als wegengebied, in overeenstemming met de huidige en toekomstige ontwikkeling ervan, waarbij het risico wordt vermeden dat deze de toegang tot de site aan de kant van de "Diamantpoort" van Mediapark zou kunnen blokkeren.



- × De **studieperimeter** wordt uitgebreid met de aangrenzende huizenblokken. Hij omvat alle percelen die grenzen aan de perimeter van het RPA, alsook de sleutelpercelen die in de definitiestudie zijn geïdentificeerd. Op sommige van deze gronden zouden eventuele interventies kunnen worden voorgesteld door de stedelijke studies, maar deze zullen steeds afhankelijk zijn van de betrokkenheid van de eigenaars in kwestie bij het project.
- × In de loop van heel deze studie wordt de **basisperimeter uitgebreid in functie van de specifieke behoeften** van elk vakgebied. Merk op dat de perimeter zich op een kruising van belangrijke wegen bevindt, namelijk de Middenring en de autosnelweg E40. Hij heeft een centrale ligging binnen de Brusselse metropool en is tegelijkertijd verbonden met de rest van het land en strategisch gelegen ten opzichte van de luchthaven van Zaventem... De uitdagingen voor het gebied worden dus niet alleen op lokaal niveau bepaald, maar ook supralokaal en zelfs gewestelijk.

Een verleden vol geschiedenis

Deze rubriek geeft een overzicht van de geschiedenis van de site, om de keuze voor deze perimeter te situeren in zijn evolutie binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Op de site was vroeger de militaire infrastructuur van de "Nationale Schietbaan" gevestigd. Ze was het toneel van soms pijnlijke gebeurtenissen, vooral tijdens de bezetting door Duitse troepen tijdens de Tweede Wereldoorlog.

De gebouwen van de site van de Belgische radio en televisie werden er vanaf 1962 opgericht. Om de kosten te spreiden en de implementatie van de nieuwste technische innovaties mogelijk te maken, was het van meet af aan gepland om het geheel in verschillende fasen te realiseren. De bouw begon in 1964 met gebouwen voor de televisie. Het was de ambitie om een nieuwe functionele eenheid te creëren die Franse en Vlaamse openbare radio- en televisiezenders samenbracht. Het complex moest een groot aantal activiteiten huisvesten, van programma-ontwikkeling tot decorontwerp, inclusief filmbewerking en programma-archivering. Het moest ook grote werkplatforms omvatten, die met elkaar verbonden waren via berijdbare wegen, alsook bijgebouwen (kleedkamers, repetitieruimtes, administratieve kantoren, enz.).

Opeenvolgende uitbreidingen hebben de site geleidelijk tot de huidige configuratie laten evolueren. De eerste gebeurde in 1967, daarna in 1973. Het complex werd oorspronkelijk gezamenlijk beheerd. Maar in 1977 werd er een echte scheiding tussen de gebouwen en het beheer ervan doorgevoerd. Het geheel werd in twee gelijke delen verdeeld, één voor de RTBF en één voor de VRT. Bepaalde delen blijven echter gemeenschappelijk.

De werken werden in 1981 voltooid met de bouw van de telecommunicatietoren. Een vijfde bouwfase is nooit van start gegaan: deze betrof muziekstudio's, wat een sterk signaal had moeten zijn van de aanwezigheid van de site op de laan. Een deel van de grond in kwestie, gelegen aan de Reyerslaan, werd verkocht en vervolgens ontwikkeld voor de bouw van twee kantoorgebouwen in 1993.

Een gebied dat op zoek is naar zichzelf.....

Sindsdien zijn er verschillende studies uitgevoerd om de toekomstige evolutie van de site te bepalen, met het oog op een kwalitatieve herdefiniëring van de site en in lijn met de vele mogelijkheden die ze biedt.

1. Uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT

Bij het opstellen van het richtschema, de eerste definitiestudie voor het gebied, lag de nadruk steeds op het behouden en ontwikkelen van de site in overeenstemming met het woonmilieu, terwijl tegelijkertijd het gemengd karakter werd verzekerd door passende stedenbouwkundige interventies. Op het niveau van het gebouw, het huizenblok en de wijk werden verschillende typologieën van verticale mix, huisvesting / handel en huisvesting / KMO voorgesteld.

Deze reflectie kadert binnen een meer algemene context: het aanzienlijke verlies van veel stedelijke industrieën in het BHG in de afgelopen jaren, deels als gevolg van de sterke vastgoeddruk. Het richtschema raadde de integratie van economische functies in het stedelijk weefsel aan, evenals de aanpassing aan de nieuwe stedelijke omstandigheden. Met het oog op het voortbestaan van kleine en middelgrote ondernemingen en de diversiteit aan functies, werd in het richtschema voorgesteld om woningen in een stedelijk industriegebied te vestigen.

Er werden oplossingen naar voor geschoven om te voldoen aan de gewestelijke doelstelling om strategische gebieden te ontwikkelen vanuit een "duurzame wijk"-logica. Dit hield onder meer het volgende in:

- × Hoge energie- en milieuprestaties (materialen, waterbeheer, biodiversiteit),
- × Door middel van grote projecten die de ontwikkeling van een toegang tot de stad en de vermindering van de impact van de auto tot doel hebben,
- × De vergroening van de stad, de openstelling van een park voor het publiek, de opwaardering van de gewestelijke Groene Wandeling,
- × Gemengde functies, case-by-case analyse van leegstaande kantoorruimtes of de haalbaarheid van het ombouwen ervan tot woningen.

De ontwikkeling van het gebied was dus een reactie op de onmiddellijke behoefte aan milieuverbetering. Ook werd geanticiperd op toekomstige veranderingen in de wetgeving en levensstijl. De uitvoering van het richtschema omvatte ook de doelstelling van de regering om in elk van de betrokken gemeenten een aandeel van 15 % woningen in openbaar beheer en met sociaal oogmerk te realiseren.

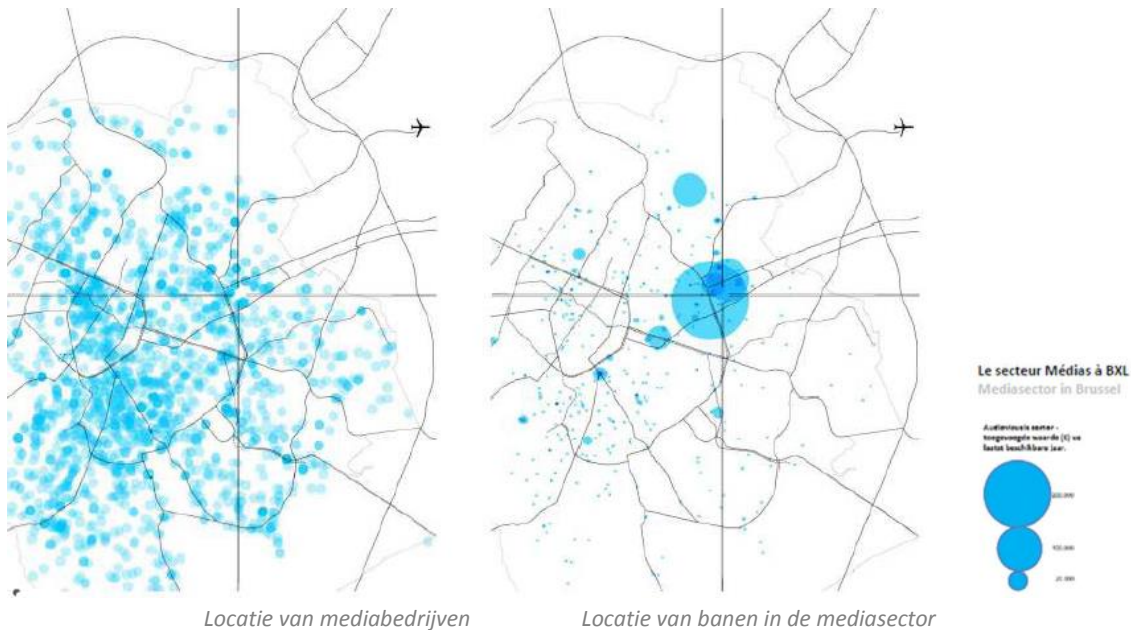


Ondanks de goedkeuring van het richtschema "RTBF-VRT" door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering in 2010, moest het gedeeltelijk worden heroverwogen na de beslissing van de VRT en RTBF om nieuwe installaties te bouwen op de Reyerssite. Op dat moment stelde de VRT ook zijn aanwezigheid op de site in vraag en overwoog ze de mogelijkheid om zich elders in Brussel of België te vestigen. Er ontstonden dan ook nieuwe mogelijkheden voor de site.

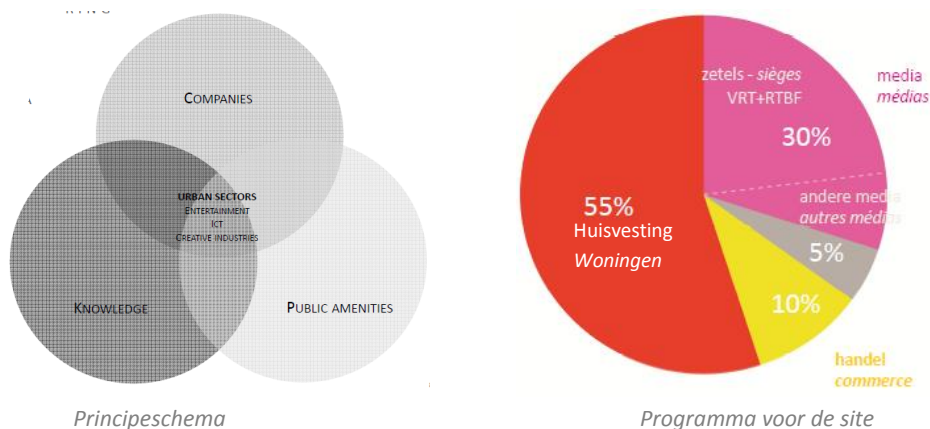
2. Haalbaarheidsstudie van een mediapool op de Reyersite

Om de mogelijkheid om een mediacentrum op te richten te objectiveren, is in 2012 een haalbaarheidsstudie uitgevoerd door Idea Consult. Uit deze studie zijn verschillende vaststellingen naar voren gekomen:

- × De identificatie van de economische sectoren die rond deze activiteit draaien, toont de huidige versnippering van de mediabedrijven over heel Brussel aan;
- × Wat het aantal werknemers betreft, is er in en rond Reyers een zeer hoge concentratie van werknemers in de sector.



Hieruit ontstaan mogelijkheden om interacties te creëren tussen 3 hoofdpijlers: Bedrijven, Knowhow en Publieke Sector. Alle drie hebben ze belang bij integratie in een stadswijk: "Media needs clustering, media needs city, city needs media."



Het betreft hier dus een "win-winsituatie": iedereen heeft een ambitieus project nodig om te kunnen bestaan. Zowel de stad als de potentiële economische pool op deze site. De symbolische waarde van de site werd dus door de studie nog versterkt.

Deze vaststelling droeg bij tot de beslissing van de VRT om op haar huidige hoofdzetel te blijven.

3. Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie

In april 2013 werd in opdracht van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling (ATO), in samenwerking met de RTBF, de VRT en de gemeente Schaarbeek, een definitiestudie uitgevoerd door BUUR op basis van de lessen getrokken uit eerdere werken. Deze studie maakte het mogelijk om samen te werken en zo een nieuwe richting te bepalen voor de projecten die op de site worden ontwikkeld. Het project moest tegemoetkomen aan de wens van VRT en RTBF om hun Brusselse installaties volledig te herstructureren. De verschillende partners hebben gezamenlijk de mogelijkheid onderzocht om een ambitieniveau te bereiken dat in overeenstemming is met de geboden kansen. De studie wou eveneens een reeks doelstellingen vastleggen, zowel op het gebied van stedelijke ontwikkeling, bestuur als planning, waarbij rekening werd gehouden met alle nieuwe leerervaringen met betrekking tot het gebied.

Deze doelstellingen kunnen als volgt worden samengevat:

- × **Een compact mediacomplex in het hart van de site:** De RTBF en VRT zijn voortdurend in ontwikkeling. De huidige ruimte- en organisatiebehoefte zijn minder groot, waardoor de bebouwde oppervlakte met 55 % kan worden verminderd ten opzichte van de bestaande situatie: de gebouwen van de VRT en de RTBF zouden dan een oppervlakte van 95.000 m² in beslag nemen (tegenover 189.000 m² op dit moment). Hierdoor zouden ook nieuwe economische activiteiten en apparatuur die aanleunen bij de mediapool daar hun plaats kunnen vinden, om synergieën en samenwerking tussen actoren te bevorderen;
- × De combinatie van deze bestaande lage dichtheid met de vermindering van het RTBF- en VRT-programma biedt potentieel voor reconversie, waardoor het mogelijk wordt om de inplanting **van complementaire functies** (met name andere apparatuur (~5 %), handel (~10 %) en de aanleg van de geschikte infrastructuur voor de ontwikkeling van het mediacentrum te overwegen;
- × Deze nieuwe dynamische wijk zal ook **woongelegenheden** (~55 % van de totale bebouwde oppervlakte) bieden, om te zorgen voor leven in deze grote ruimte en om een correcte mix van functies te garanderen.
- × **Een nieuw park voor het Brussels Gewest:** gebruik maken van de aanwezigheid van een grote groene ruimte binnen de VRT- en RTBF-site om een park op gewestelijke schaal te creëren dat de structuur van de grote open ruimtes in Brussel zal versterken. Dit park en de nieuwe openbare ruimtes moeten minimaal 40 % van de oppervlakte van het terrein beslaan;
- × **Het concept van het park:** uitgaan van wat er bestaat en het atypische reliëf van de site gebruiken om het stadsproject te definiëren (hoogteverschillen van meer dan 7m);
- × **De ambitie van een innovatief duurzaam project met milieuambities.** Hiervoor zal het stadsproject onder meer de bestaande stedelijke barrières moeten wegnemen. Het project moet functies en voorzieningen voorstellen die toelaten de site verbinden met de rest van de stad. Het zal onder andere ook de plaats van de auto zo veel mogelijk moeten beperken, met inachtneming van de beperkingen van elk van de programma's.

Als er ingezet wordt op stedelijke intensiteit, is het Reyerspark dé kans om de site te ontsluiten en te verdichten. Het totale bouwpotentieel zou 425.000 tot 450.000 m² bedragen (op eigendommen van de RTBF-VRT). De studies die vervolgens werden uitgevoerd, maakten het mogelijk om de grote lijnen van de definitiestudie te evalueren en te verfijnen. Om de definitiestudie in een precies project te vertalen, moeten veel aspecten nauwkeuriger worden uitgewerkt en geanalyseerd.



4. Gewestelijke beleidsverklaring

In de gewestelijke beleidsverklaring wordt de wens geuit om een "Brussels gewestelijk project" op te stellen rond duidelijke prioriteiten en een nieuwe ambitie: het gewestelijk project stelt 7 grote uitdagingen voor het Brussels Gewest in de komende jaren:

- × 1. bevolkingsgroei
- × 2. economische ontwikkeling, tewerkstelling, opleiding en onderwijs
- × 3. mobiliteit
- × 4. de strijd tegen armoede en dualisatie in de stad
- × 5. levenskwaliteit
- × 6. huisvesting
- × 7. internationalisering

Om deze doelstellingen te bereiken werden er richtsnoeren uitgewerkt. Degene die voor ons in het kader van dit project van bijzonder belang zijn, zijn onder andere:

- × de regering wil de Brusselse economie ondersteunen en economische ontwikkeling, onderzoek, innovatie en creativiteit ten dienste stellen van de Brusselaars. De regering zal in overleg met de betrokken sectoren competitiviteitspolen met regionale dimensie opzetten, onder meer in het kader van de ontwikkeling van nieuwe wijken, waaronder een "kennis- en digitale pool" op de as Reyers-Generaal Jacques. Deze competitiviteitspolen zullen bedrijven, opleidingscentra en onderzoekseenheden samenbrengen in een adviserende en partnerschapsbenadering. Deze polen zouden dan dienen om middelen, inzet en energie te concentreren op prioritaire activiteitensectoren.
- × Om het hoofd te bieden aan de bevolkingsexplosie zal de regering 10 nieuwe wijken - waaronder de Reyerspool - aanleggen door middel van een concentratie van overheidsmaatregelen en een vereenvoudiging van de stedenbouwkundige procedures. Deze nieuwe wijken moeten het mogelijk maken een antwoord te bieden op de demografische en economische uitdagingen: ze moeten de bouw van betaalbare en aangepaste woningen en de aanleg van nieuwe openbare ruimten en voorzieningen van openbaar nut mogelijk maken en tegelijk de vestiging van nieuwe ondernemingen in Brussel bevorderen en een goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer waarborgen. De leefbaarheid en de architecturale en landschappelijke kwaliteit van deze nieuwe wijken vormen doelstellingen op zich. Het zijn immers belangrijke overbrengingssysteem voor integratie en identiteit in de stad.
- × De regering zal openbare en groene ruimten creëren in alle nieuwe grote stedenbouwkundige projecten, waaronder een park op de Reyerssite.

Meer specifiek beschikt de Reyerspool, volgens de door de regering benadrukte aspecten, over alle troeven om een wijk te ontwikkelen die ruimte biedt voor alle stedelijke functies.

De overeenkomst verduidelijkt dat: "Het is de bedoeling om op deze site te voorzien in een economische en opleidingspool die toegespitst is op de mediasector, nieuwe woningen, een gezellige toegangspoort tot de stad, een nieuw stadspark en buurtvoorzieningen en -winkels in een verbeterde leefomgeving."

Daartoe zal de regering drie prioritaire doelstellingen nastreven:

- × De bouw van een nieuwe gemengde wijk op de Reyerssite,
- × De uitbouw van een Mediacity,
- × Een aanzienlijke verbetering van het leefklimaat door de herinrichting van de E40 tot een stadsboulevard, van de Leuvensesteenweg en van de Kolonel Bourgstraat.

In overeenstemming met het samenwerkingscharter tussen het Gewest, de gemeente Schaarbeek, de RTBF en de VRT voert de regering de nodige initiatieven uit om op de Reyerssite een nieuwe wijk te bouwen.

Het geïdentificeerde potentieel maakt het inderdaad mogelijk om tegen 2020 **de nieuwe hoofdzetels van de RTBF en de VRT (95.000 m²)** en meer dan 2.000 nieuwe wooneenheden te bouwen en een park aan te leggen met een minimumoppervlakte van 40 % van de site, d.w.z. ongeveer 8 hectare.

Tegelijkertijd zal de regering vanaf 2014 starten met de geleidelijke uitbouw van de **Mediacity** door middel van tijdelijke bezetting en nauwe partnerschappen met bedrijven uit de sector.

De regering zal een deel van de middelen uit de nieuwe **EFRO-programmering** toewijzen aan de uitbouw van deze mediapool, die naar verwachting in 2020 volledig operationeel zal zijn.

Ten slotte liet de studie betreffende de herinrichting van de E40 tot een stadsboulevard (Parkway) toe om de actielijnen voor de versterking van dit gebied te definiëren.

De regering zal ook de acties bepalen die moeten worden uitgevoerd om van de Leuvensesteenweg stedelijke commerciële as te maken.

5. Ontwikkelingsovereenkomst

In december 2013 werd een ontwikkelingsovereenkomst ondertekend tussen 4 opdrachtgevers: VRT-RTBF-BHG en de gemeente Schaarbeek. Het ATO (nu Perspectief) werd vervolgens aangesteld als projectmanager om het gedelegeerde projectmanagement van het stadsproject op zich te nemen.

De overeenkomst maakt het mogelijk om de conclusies van de studie vast te leggen en de hoofdlijnen van het ontwikkelingsprogramma op de site van de VRT/RTBF te bepalen. Door middel van deze overeenkomst wordt een reeks onveranderlijke elementen voor de ontwikkeling van het project vastgelegd. De voornaamste zijn:

- × **Een bouwpotentieel van 425-450.000 m²;**
- × **De aanleg van een park van 8 ha;**
- × **De inplanting van 2 nieuwe zetels voor VRT/RTBF;**
- × **Stedelijke en architectonische kwaliteit als doel;**

In die zin worden deze elementen van cruciaal belang voor de organisatie van de site. Het in dit stadium vastgelegde programma moet natuurlijk wel worden onderworpen aan ruimtelijkheidstests en een milieueffectrapportage.

6. Het project uitwerken tot een planningstool

Naar aanleiding van deze overeenkomst werden **twee raamovereenkomsten** gesloten voor de uitvoering van het project.

- × De eerste wordt toevertrouwd aan het François Leclercq-team voor de uitwerking van het Richtschema en de daaropvolgende vertaling ervan in een planningstool. Dit proces loopt van meet af aan samen met de milieubeoordeling (d.w.z. fase III. Evaluatie van dit verslag);
- × De tweede wordt toevertrouwd aan een "expertteam" bestaande uit Egis, EY en Publius. Zij verlenen bijstand aan de opdrachtgever om te zorgen aan optimale operationele omstandigheden, de uitvoering van de plannings, de identificatie van risico's, wettelijke en reglementaire constructies, de communicatie- en overlegstrategie, evaluaties, ...

Ontwikkeling van de zetels van de VRT en de RTBF

Aangezien de fasering van de werkzaamheden en de planningsvereisten verschillen naargelang van de actoren, zijn er perceelfiches opgesteld voor de definitie van de verschillende delen van de site. Deze fiches zijn specifiek gericht op de ontwikkeling van de hoofdzetels van de VRT en de RTBF. Zij maken deel uit van de lijnen uitgezet voor de algemene ontwikkeling van de site.

De uitvoering van deze twee projecten verloopt dus parallel, het project betreffende de twee hoofdzetels is momenteel in ontwikkeling om de respectieve vergunningen voor de zetels te verkrijgen.

I.3. LOCATIESTUDIE

In het kader van deze studie wordt de inplanting van het Mediaparkproject op de VRT- en RTBF-site gerechtvaardigd door de volgende argumenten:

- × Alle ingrediënten zijn aanwezig om een belangrijke Brusselse wijk te creëren. De aanwezigheid van de VRT en de RTBF vormt een unieke gelegenheid om twee instellingen te presenteren waar de voorstellingen van het land vorm krijgen. Er mag niet uit het oog verloren worden dat deze context van ontwikkeling van de nieuwe VRT- en RTBF-installaties op de Reyerssite een opmerkelijke kans vormt voor de ontwikkeling van hefboomgebied nr. 12 en een reëel hefboomeffect kan hebben op het oosten van Brussel:
 - Intensivering van de stad aan de oostzijde;
 - Activering van grondreserves;
 - Versnelling van de investeringen in de noodzakelijke mobiliteitsinfrastructuur (metro Middenring en afrit van de E40);
 - Ontwikkeling van de openbare vervoersknooppunten Reyers en Diamant als stedelijke polen;
 - Ontwikkeling van andere subsectoren in het hefboomgebied;
 - Operationalisering van het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
 - Ontwikkeling van de mediapool;

- × Het project versterkt de bestaande activiteiten op de site. De aanwezigheid van een concentratie van bestaande media-activiteiten in deze wijk rechtvaardigt de oprichting van een mediapool die beantwoordt aan regionale doelstellingen en behoeften. De oprichting van een mediapool op een andere site waar er nog geen (of zeer weinig) media-activiteiten zijn, zou niet met dezelfde coherentie aan deze doelstellingen beantwoorden.

- × De bestaande en toekomstige aanwezigheid (bevestigd door aanvragen voor stedenbouwkundige vergunningen) van de VRT en de RTBF op deze site als locomotiefprojecten: deze bedrijven zijn de beste motor om de vitaliteit van de gewenste mediapool te verzekeren;
- × Omgekeerd zal het geven van een gewestelijke ambitie aan dit project ook ten goede komen aan de RTBF en de VRT op het vlak van zichtbaarheid, stedelijke sfeer en animatie en opwaardering van het vastgoed.

- × De concrete kans voor de ontwikkeling van deze site, dankzij:
 - het besluit van de twee tv-zenders om het bestaande gebouw af te breken en een groot deel van de site vrij te maken door de bouw van nieuwe, compactere hoofdzetels;
 - de verbintenis van het BHG om op deze site een nieuwe gemengde wijk en stadspark te ontwikkelen (bevestigd door de aankoop van de grond door het BHG);

De realiteit ter plaatse en de economische situatie maken het dus mogelijk om een grote site te herinrichten, om tegemoet te komen aan de behoeften van de verschillende betrokken partijen, rekening houdend met het feit dat het welslagen van het project in het algemeen belang is en de kansen die het biedt op gewestelijk niveau.

I.4. SAMENVATTING VAN DE INHOUD VAN HET RPA

"mediapark.brussels wil tegelijkertijd een park met een hoge gebruiksdichtheid zijn, een bewoond park met kwalitatief hoogstaande woningen en een geïntegreerd park dat de wijk grotendeels irrigeert.

Vanaf het begin van de reflectie waren er hoge ambities, met een aantal duidelijk geformuleerde doelstellingen:

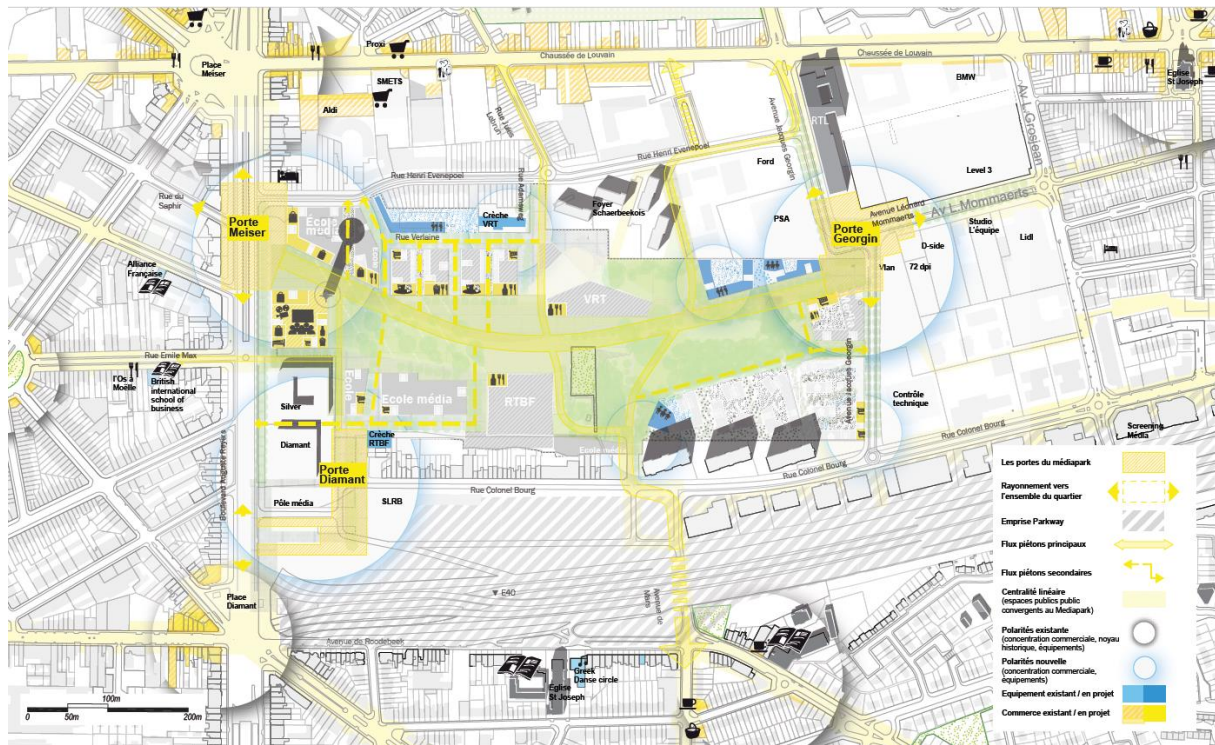
- × De huidige stedelijke barrières weghalen: Het project moet functies en voorzieningen voorstellen die toelaten de site verbinden met de rest van de stad.
- × De site verdichten en een nieuwe dynamische en structurerende wijk op grootstedelijke schaal creëren
- × Gebruik maken van de aanwezigheid van een grote groene ruimte binnen de VRT- en RTBF-site om een groot park op gewestelijke schaal te creëren dat de structuur van de grote open ruimtes in Brussel zal versterken.
- × Het atypische reliëf van de site gebruiken om het stadsproject te definiëren (hoogteverschillen van meer dan 7m);
- × Zorgen voor de gepaste functies en faciliteiten om de media-afdeling te ontwikkelen.
- × De plaats van de auto zo veel mogelijk beperken, met inachtneming van de beperkingen van elk van de programma's.
- × Anticiperen op de evolutie van de behoeften inzake het openbaar vervoersaanbod.
- × Toegangen tot de site organiseren die een optimale toegankelijkheid garanderen met respect voor het residentiële karakter van sommige omliggende wegen.
- × Een ontwikkelingsproject voorstellen met milieuablembities en bijzondere aandacht voor de volgende punten:
 - Bestrijding van de klimaatsverandering,
 - Behoud van natuurlijke hulpbronnen (inclusief verbetering van het lokale waterbeheer),
 - Beperking van de ondoorlaatbaarheid van de bodem en verbetering van de infiltratiemogelijkheden om de afvoer naar de riolering tot een minimum te beperken,
 - Gebruik van water als onderdeel van de ruimtelijke ordening van de stad,
 - Het ruimtegebruik optimaliseren,
- × Een redelijk stadsproject ontwerpen dat een evenwicht biedt tussen kwaliteit en de kostprijs van de openbare werken.

De hoofdlijnen van het plan kunnen worden samengevat in **4 hoofdlijnen** die de ambities voor het gebied bepalen. Elk van deze hoofdlijnen werd verder gepreciseerd opdat het project er ten volle gebruik van zou kunnen maken. Alleen de belangrijkste ambities zijn hier opgenomen.

1. Nieuwe glans voor Reyers

De projecten mediapark.brussel, parkway en de herinrichting van de Reyerslaan zijn de eerste stappen in de grondige vernieuwing van de Reyerswijk. De sector ondergaat grote veranderingen en het sterk op de weg gerichte karakter zal geleidelijk aan "wijken" voor voetgangers. In het kader van het plan definieert RPA een aantal richtlijnen voor het bereiken van dit nieuwe elan:

- Openbare ruimten: nieuwe centraliteiten genereren: openbare ruimten ten dienste van de aantrekkelijkheid van de toekomstige wijk;
- Mobiliteit: actieve mobiliteit en openbaar vervoer, verbinding, parkeerstrategie;
- Functionele gemengdheid.



Een nieuwe glans voor de Reyerswijk - Uittreksel uit het RPA - AFL

2. De benedenverdieping van een stedelijk ecosysteem

Het is in zijn relatie met de grond dat mediapark.brussels zijn werking als mediapool zal bevestigen. De benedenverdiepingen moeten zich openstellen voor de stad, om de drijvende kracht te worden voor een nieuwe, stedelijke, levendige en inclusieve stadswijk.

Om deze nieuwe stadsvergelijking te voltooien, moeten de benedenverdiepingen gedefinieerd worden in samenhang met de openbare ruimtes, in een hiërarchie die als volgt is opgesplitst:

- Een bekwame benedenverdieping, die de veelzijdige stad ondersteunt;
- Straten en steegjes, functionele en stedelijke oppervlakken.



De begane grond van een stedelijk ecosysteem - Uittreksel uit het RPA - AFL

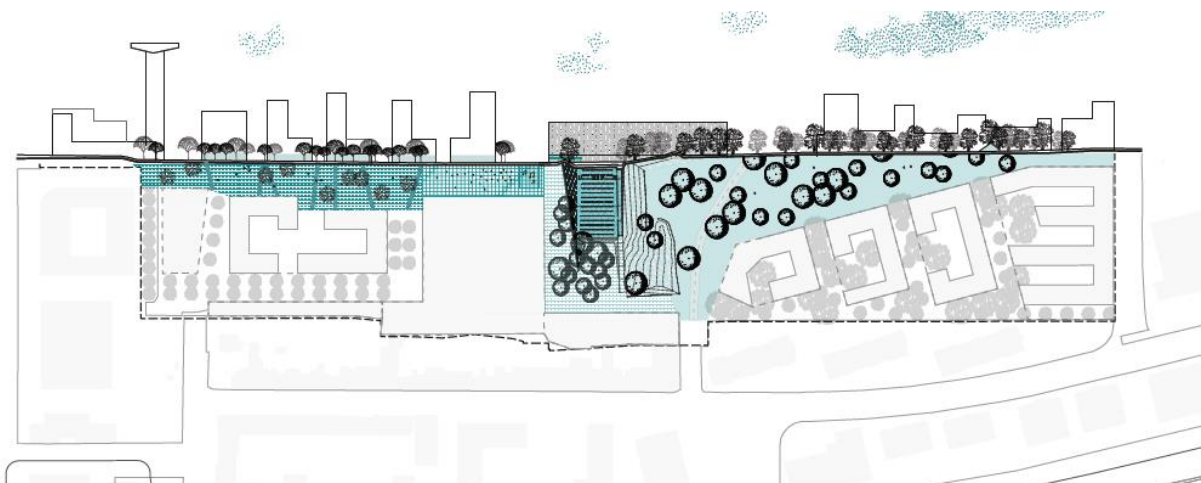
3. Een stedelijk park met hoge gebruiksdichtheid

Het stadspark heeft als bijzonder kenmerk de functie van groene long in een wijk zonder openbare ruimte te combineren met een draagvlak voor meervoudig gebruik. Het dient met name als een uitwisselingsoppervlak dat de serendipiteit tussen de verschillende spelers in het media-ecosysteem bevordert.

De groene dimensie van het oostelijk deel van de site wordt bevestigd met nieuwe aanplantingen. Het wordt eveneens toegankelijk gemaakt vanaf drie belangrijke toegangspunten en vanaf het nieuwe busstation in het hart van de site.

De 8 ha aan open landschapsruimte vormen aldus een bestemming op zich op de schaal van de wijk, of zelfs daarbuiten. Om deze enorme ruimte samen te stellen, legt het plan verschillende richtlijnen vast:

- Continuïteit en diversiteit;
- Topografie en waterbeheer;
- Setting van wat reeds aanwezig is;



Langsdoorsnede door het park - Uittreksel uit het RPA - AFL

4. De wens om een nieuwe relatie tussen stad en natuur tot stand te brengen

Een van de doelstellingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de ambitieuze en kwalitatieve productie van woningen voor de nieuwe bevolking, gekoppeld aan de demografische groei van het Gewest: wat kan gezinnen worden aangeboden om een hoge levenskwaliteit in de stad te garanderen? mediapark.brussels biedt alle kwaliteiten om een laboratorium van architecturale typologieën te worden, waarbij verschillende manieren van leven in een dichtbebouwde stad in een nauwe relatie met een stedelijke natuur gedefinieerd worden.

Alles wat dit gevoel van te wonen in een wijk met een bijzondere relatie met de natuur versterkt, moet worden benadrukt. Het plan onderscheidt verschillende manieren om te werken aan deze stad-natuurrelatie:

- Voor een diversiteit aan woonvormen;
- Een laboratorium van woonkwaliteiten;
- Het park zien en zichzelf beschermen;
- Het park onderbrengen in privépercelen.



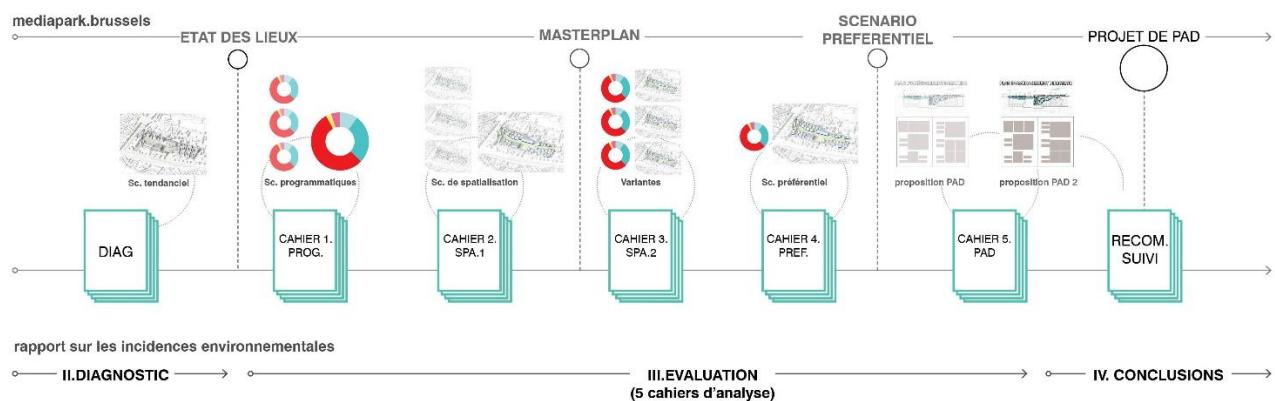
Relatie met de natuur - Uittreksel uit het RPA - AFL

I.5. STRUCTUUR VAN HET MER

Naast dit inleidende gedeelte, dat het ontwerp van het RPA voorstelt, is dit verslag gestructureerd in 4 grote hoofdfasen, namelijk:

- × **II. de diagnosefase:** in deze fase wordt de bestaande situatie per thema geanalyseerd. Deze leidt tot het benadrukken van de belangrijkste elementen waarmee rekening moet worden gehouden bij de analyse, alsook tot de beschrijving van de waarschijnlijke situatie bij gebrek aan een regelgevend plan;
- × **III. de evaluatiefase:** deze fase is het voorwerp geweest van vele overlappingsen tussen het buurtproject en de in dit rapport beschreven evaluatie. Deze overlappingsen zijn gegroepeerd in 5 hoofdsecties: programmatische analyse, ruimtelijke analyse op basis van een contrastscenario, ruimtelijke analyse op basis van varianten op het Masterplan, analyse van het voorkeurscenario, analyse van het RPA-ontwerp. Op basis van de resultaten van de analysefase kon het plan verder ontwikkeld worden.
- × **IV. de conclusiefase:** in deze fase worden de in het RPA weerhouden oplossingen samengevat, per thema, evenals de aanbevelingen die uit de analyse naar voren zijn gekomen en die niet in het RPA konden worden geïntegreerd en de aanbevolen opvolgingsmaatregelen om te zorgen voor de convergentie van de projecten naar de gewenste filosofie voor het gebied.

Ten slotte vermeldt een **niet-technische samenvatting** de belangrijkste struikelblokken van de reflectie.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

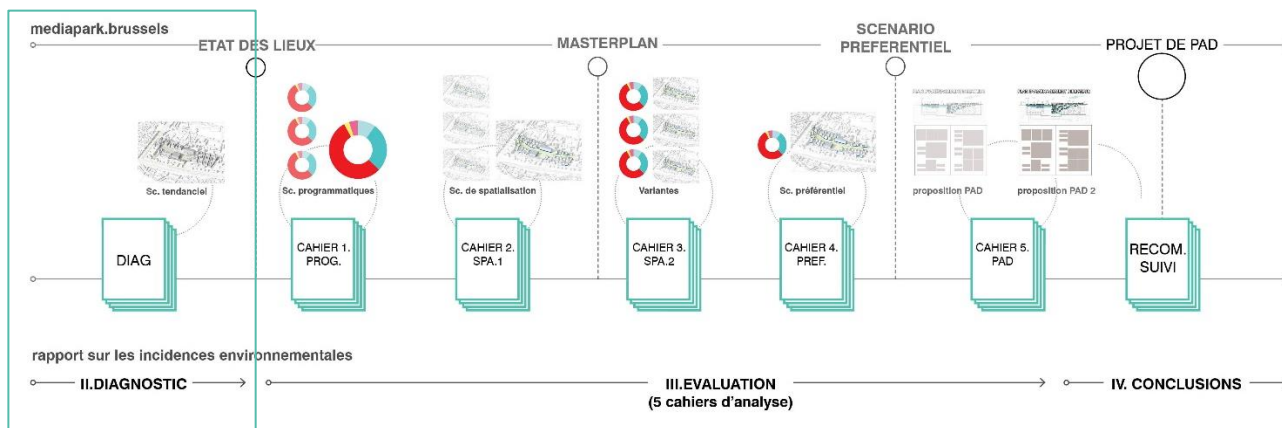
II.0

VOORWOORD

Inleiding Bestaande Toestand

00.01. INLEIDING

Dit document is de eerste stap in het proces ter beoordeling van het RPA mediapark.brussels, namelijk het stellen van een diagnose van de bestaande en toekomstige referentiesituatie.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

Het maakt het mogelijk om het project in de juiste context te plaatsen en tegelijkertijd duidelijk de beperkingen en mogelijkheden te identificeren voor alle volgende analysegebieden:

- Stedenbouw
- Sociaal en economisch
- Mobiliteit
- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Lucht
- Klimaat
- Energie
- Bodem
- Water
- Biotoop
- Afval

Voor elk van deze domeinen ziet de opbouw van de hoofdstukken er als volgt uit:

- **Methodologie voor het vaststellen van de bestaande toestand:** in het rapport wordt melding gemaakt van de methodologie die gebruikt wordt om de bestaande toestand vast te stellen, met name de gegevensbronnen en de rechtvaardiging van hun relevantie, de desbetreffende studieperimeters, de eventuele specifieke methodologieën die toegepast werden en de ervaren moeilijkheden alsook de elementen waarmee rekening werd gehouden voor de bepaling van het ontwikkelingsscenario.
- **Het overzicht van de bestaande rechtstoestand:** met name de plannen en programma's die ¹relevant zijn voor het ontwerpplan, de goedgekeurde projecten (stedenbouwkundige of milieuvergunningen) die relevant zijn en alle andere relevante juridische elementen (erfdienstbaarheid, overeenkomst, rooilijnen, enz.).

¹ In de zin van richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's.

- **Het overzicht van de bestaande feitelijke toestand:** met inbegrip van met name de voorstelling van de huidige milieutoestand, waarin de relevante aspecten, zowel de positieve als de negatieve, beschreven worden, alsmede de milieueigenschappen van de gebieden die waarschijnlijk aanzienlijk zullen worden beïnvloed door de tenuitvoerlegging van het plan/de verordening, in het licht van met name de hierboven genoemde milieuthema's.

Deze hoofdstukken bevatten alle informatie die nodig is voor een goed begrip van de uitdagingen waarmee het gebied zich geconfronteerd ziet. Uit dit werk vloeien een reeks aandachtspunten en uitdagingen voort. In de volgende fasen van de analyse zal hiermee rekening gehouden moeten worden.

Tot slot eindigt de diagnose van de toestand met een **analyse van de vermoedelijke evolutie van de huidige milieutoestand, indien het plan niet wordt uitgevoerd (ontwikkelingsscenario):** deze hypothese komt overeen met de waarschijnlijke ontwikkeling van de situatie, bij ongewijzigd (regelgevend en programmatisch) planologisch regime, gedurende de realisatieperiode van de doelstellingen die de goedkeuring van het plan rechtvaardigen.

Het vormt een van de referenties voor de evaluatie van het plan en de alternatieven die in de volgende fasen van het werk overwogen worden.

11.1.

Diagnose van de bestaande situatie

STEDENBOUW, LANDSCHAP & ERFGOED

Inhoud

Inhoud	- 2 -
01.01. METHODOLOGIE VOOR HET VASTSTELLEN VAN DE BESTAANDE TOESTAND	- 4 -
01.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 4 -
01.01.02. Gebruikte bronnen	- 5 -
01.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 6 -
01.02. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 7 -
01.02.01. Gewestelijke doelstellingen	- 7 -
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	- 7 -
Richtschemas.....	- 9 -
Grote projecten in de buurt	- 12 -
Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)	- 14 -
Bijzonder Bestemmingsplan (BBP)	- 17 -
Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV).....	- 17 -
01.02.02. Gemeentelijke doelstellingen	- 18 -
Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO) en Lokale Agenda 21.....	- 18 -
Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GemSV).....	- 19 -
Stedenbouwkundige vergunning, stedenbouwkundige attesten en verkavelingsvergunningen-	19
-	
Gebouwen besluiten tot onteigening om redenen van openbaar belang.....	- 21 -
Erfdienstbaarheden en doorgangsrechten	- 21 -
Elementen opgenomen in de inventaris van de opmerkelijke bomen	- 22 -
Als natuurreservaat, bosreservaat en natuurlijk park afgebakende gebieden.....	- 24 -
Speciale beschermingszones (SBZ – Natura 2000-site).....	- 24 -
Monumenten en landschappen die beschermd zijn of waarvoor de beschermingsprocedure	
loopt	- 24 -
Gebouwen opgenomen in de erfgoedinventaris	- 26 -
Archeologische vindplaatsen.....	- 28 -
Ongezond verklaarde gebouwen	- 28 -
Rooilijnen.....	- 28 -
Administratief statuut van de wegen.....	- 28 -
Renovatieperimeters.....	- 29 -
Voor industrie bestemde terreinen.....	- 29 -

01.03. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 30 -
01.03.01. De Reyerssite: relatie met de stad	- 30 -
De Leuvensesteenweg, een historische as	- 30 -
De Reyerslaan als snelwegschakel van de middenring	- 32 -
As gevormd door de E40	- 34 -
Inpassing in het grootstedelijke structuur	- 35 -
01.03.02. De Reyerssite: relatie met de wijk	- 35 -
Stedelijk weefsel ten zuiden van de site	- 37 -
Stadsweefsel van de OGSO	- 39 -
Stedelijk weefsel van de woonwijken voorbij de stedelijke barrières	- 40 -
Weefsel van groene en openbare ruimten	- 45 -
01.03.03. Op de Reyerssite	- 48 -
Morfologie	- 48 -
Toegang tot de site	- 50 -
Topografie	- 51 -
01.04. CONCLUSIE	- 53 -
01.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 53 -
01.04.02. Uitdagingen en kansen	- 53 -

01.01. METHODOLOGIE VOOR HET VASTSTELLEN VAN DE BESTAANDE TOESTAND

Dit hoofdstuk richt zich op de analyse van de stedelijke, landschappelijke en erfgoedeigenschappen van de site.

01.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het studiegebied omvat het VRT RTBF-perceel en zijn directe omgeving. Het perceel zelf ligt tussen de Auguste Reyerslaan, de Henri Evenepoelstraat, de Kolonel Bourgstraat en de Jacques Georinlaan. Hoewel de directe omgeving van de site wordt gekenmerkt door een zeer sterke heterogeniteit, maakt de site op grotere schaal deel uit van een netwerk van structurerende lanen die de diverse vormen van gebruik ervan beïnvloeden en grote trends duidelijk maken:

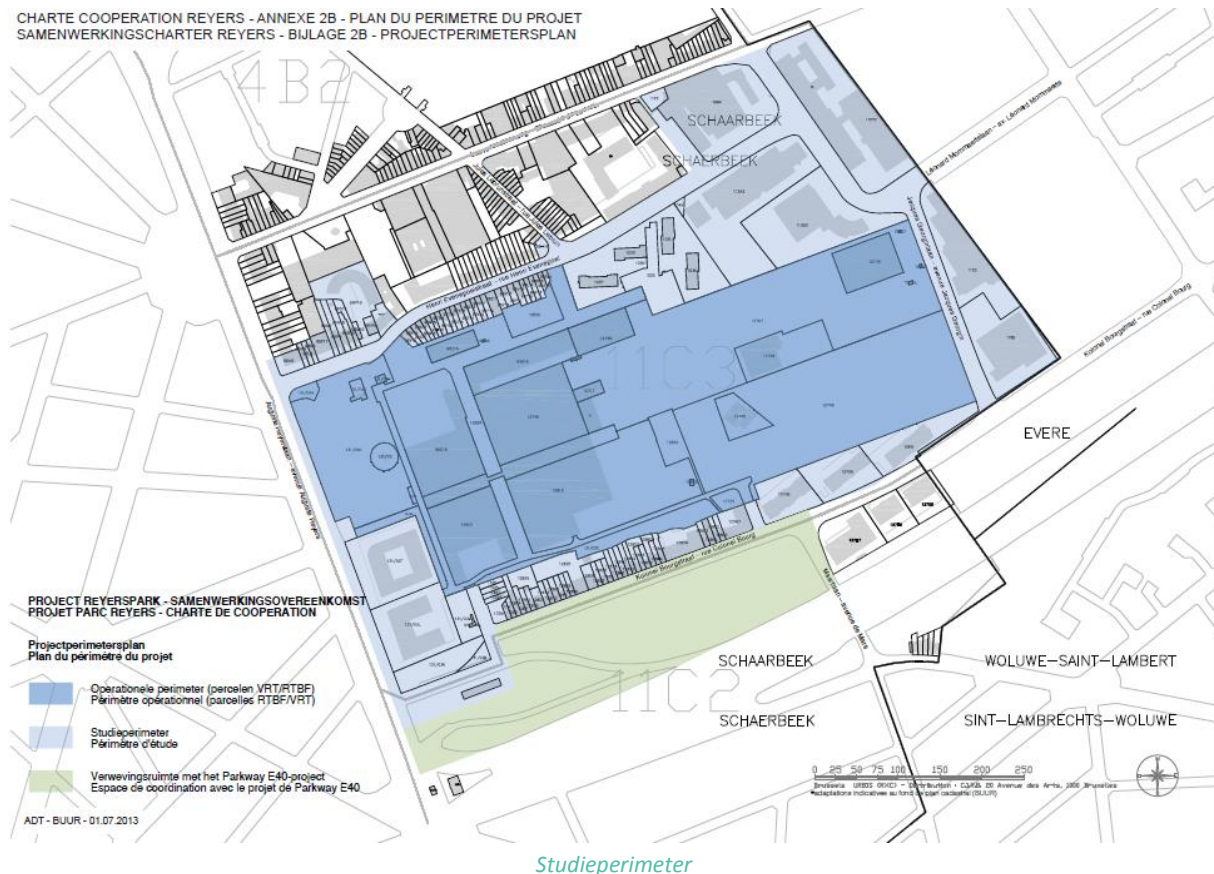
- × Het noorden van de site wordt gekenmerkt door de Leuvensesteenweg, een grote historische ontsluitingsweg in het oosten van Brussel;
- × Het westen van de site wordt begrensd door de Reyerslaan die tot de middenring behoort, een netwerk van lanen dat aangeeft tot waar de verstedelijking van de XIXde eeuw reikte;
- × Het zuiden wordt gekarakteriseerd door de doortocht van de autosnelweg E40, waarvan de opening de topografie ingrijpend heeft veranderd en die een blijvende barrière vormt voor de site ten opzichte van de naburige gemeenten;
- × In het oosten wordt het gebied rond de site gekenmerkt door een industriële en commerciële bezetting die het einde van het dichtbewoonde gebied markeert.

Deze stedelijke barrières vormen de belangrijkste grens voor de stedelijke fenomenen die op lokale schaal kunnen worden waargenomen, zoals:

- × de geldende wettelijke beperkingen in het gebied;
- × de interne werking van de site;
- × de verhouding van de site ten opzichte van haar directe omgeving;

Voor sommige aspecten zal de studie zich ook buigen over de huisblokken die zich buiten deze stedelijke grenzen bevinden teneinde te begrijpen hoe het project deze grenzen in vraag kan stellen en kan bijdragen aan de verzachting van de bestaande grenzen binnen de wijk. Het studiegebied werd tevens uitgebreid tot buiten deze stedelijke barrières voor de analyse van fenomenen die een bredere interpretatie van de situatie vergen, zoals:

- × de inpassing van de site in de gewestelijke context;
- × de opname van de site in het raster van de omliggende openbare ruimten;
- × hoe we de omliggende wijken moeten beschouwen, met name op morfologisch vlak.



01.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × (Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk)
- × (Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011), GPDO voorbereidende fase, Stand van zaken van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Directie Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2014), Register van het Gevrijwaard Erfgoed in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Directie Monumenten en Landschappen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2014), Inventaris van de opmerkelijke bomen.
- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × Schaarbeek – Aménagement SC, Ontwerp van GemOP (2009), Analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en Lokale Agenda 21

- × Topografische onderzoeken, 2014 – Geomodus cvba:
 - 13100_Hoogtemodel_Totaalplan_201406 (hoogtelijn 3D object).dwg
 - 13100_Hoogtemodel_Totaalplan_201407 (hoogtelijn 3D exploded).dwg
 - 13100_Totaalplan.dwg
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × ATO – TEAM TVK Architectes urbanistes (2016) – Parkway van Brussel, Opdracht om een masterplan voor het stadsproject te ontwikkelen en de uitvoering ervan te ondersteunen
- × ADT - EQUIPE FRANCOIS LECLERCQ (2016) - Masterplan MEDIAPARK en de milieueffectbeoordeling daarvan

01.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Wat dit thema betreft, is de evaluatie enerzijds gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur en van de geldende regelgevende documenten.

Daarnaast houdt de beoordeling ook rekening met de gegevens van de Gemeente en het Gewest, die betrekking hebben op de lopende ontwikkelingsprojecten rondom de perimeter.

En tot slot is de evaluatie vooral gebaseerd op uitgebreid veldwerk, dat het mogelijk heeft gemaakt om de zaken concreet te begrijpen met respect voor de bestaande context.

01.02. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit deel wordt de inventarisatie en interpretatie van de toepasselijke planologische en regelgevende documenten vastgelegd.

01.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

Om zijn doelstelling op het vlak van duurzame ontwikkeling te bereiken, laat Brussel zijn GewOP evolueren in de richting van een nieuw gewestelijk plan voor duurzame ontwikkeling: **het GPDO heeft tot doel de verdichting te beheersen en de diversiteit van Brussel te garanderen**. Het plan definieert zijn territoriale beleid rond vier prioritaire assen:

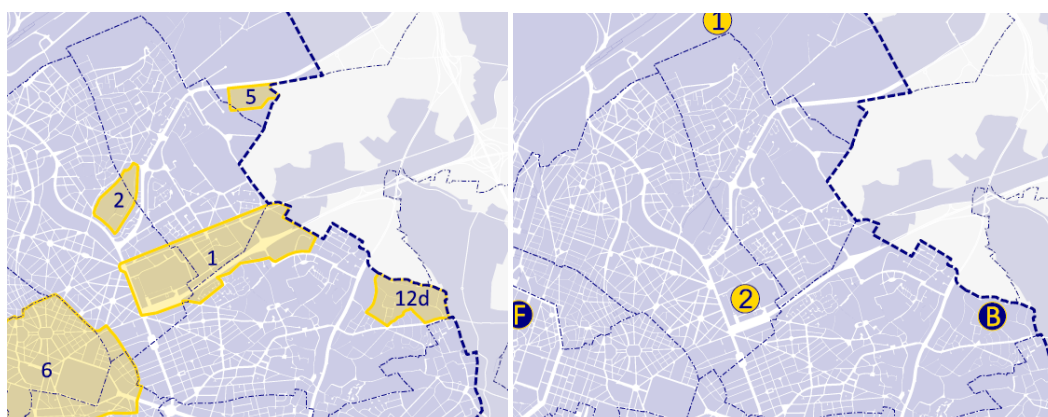
- × Het grondgebied benutten om het kader van de **territoriale ontwikkeling vast te leggen en nieuwe wijken te creëren**.
- × Het grondgebied mobiliseren voor de **ontwikkeling van een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving**.
- × Het grondgebied mobiliseren voor de **ontwikkeling van de stedelijke economie**.
- × Het grondgebied mobiliseren om **multimodale verplaatsingen te bevorderen**.

Het GPDO heeft de ambitie om van Brussel een Gewest te maken dat aantrekkelijker is, sociaal inclusiever, economisch competitiever, toegankelijker en mobieler, creatiever, groener en efficiënter in het gebruik van energie en grondstoffen.

Al die elementen vormen de grondslag voor harmonisch en solidair samenleven in het Gewest en zullen het mogelijk maken om een antwoord te formuleren op de uitdagingen van de verdichting en de diversiteit.

Het GPDO (2018) bevestigt dat men ambitieuze ontwikkelingsplannen heeft met de Reyerssite. De verschillende uittreksels hieronder zijn daar een illustratie van.

Wat de ontwikkeling betreft, wordt de Reyerssite geïdentificeerd als een van de weinige "grote vastgoedreserves". Het project omvat de site als een van de 12 prioritaire ontwikkelingspolen alsook als competitiviteitspool.



Uittreksels uit het ontwerp van GPDO - Prioritaire ontwikkelingspolen

Competitiviteitspolen

Het GPDO bevestigt dat in deze prioritaire ontwikkelingspolen de overheidsinvesteringen in alle beleidsdo-
meinen van het Gewest geconcentreerd zullen worden¹: *de aanleg van een stadspark van acht hectaren
rond de nieuwe hoofdkantoren van de RTBF en de VRT zal het hart vormen van een gloednieuwe creatieve,
gemengde en levendige Brusselse wijk van uitzonderlijke kwaliteit.*

*Mediapark.brussels werkt verbindend en mobiliserend en vormt een meerwaarde voor Brussel en de Brusse-
laars. (...)*

*Als plek om te wonen, te werken en te ontspannen telt de wijk 60 bedrijven uit de media- en creatieve sector
(waaronder de RTBF, de VRT, RTL, Rossel, BeTV, enz.) met ongeveer 5.000 werknemers. Het is een open plaats
waar het aangenaam leven is, die gekenmerkt wordt door de nabijheid van voormelde activiteiten en die voor-
uitstrevend en vernieuwend zal werken in zijn stedenbouwkundige en architecturale ontwerp alsook in zijn acti-
viteiten.*

*Het "Mediahuis" wordt het eerste project van mediapark.brussels dat gebouwd zal worden op een terrein van
de Maatschappij voor Stedelijke Inrichting (MSI), gelegen tussen de uitgang van het metrostation Diamant en
de ingang van de RTBF.*

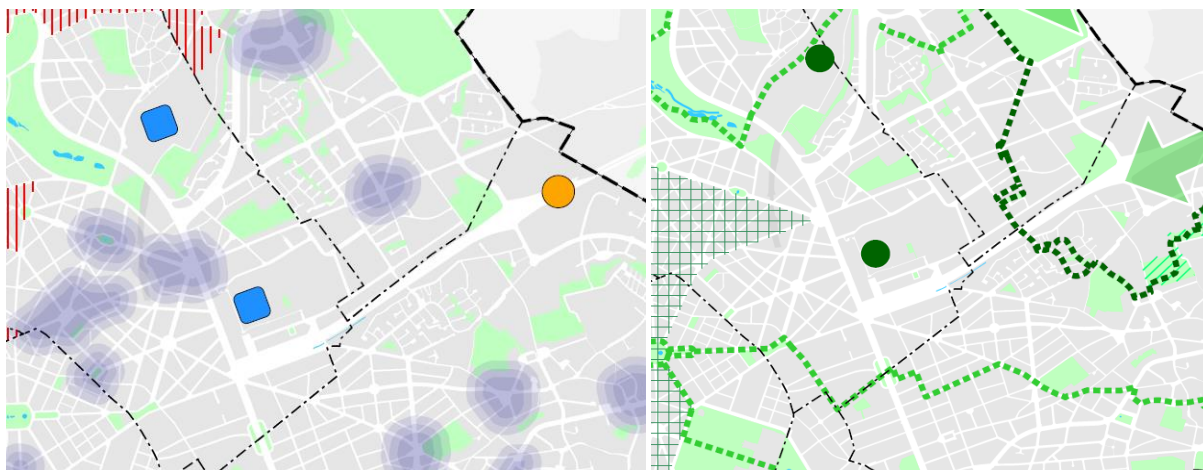
*De realisatie van de zetels van de televisiezenders en de ontwikkeling van de nieuwe wijk zal gefaseerd verlo-
pen. De Maatschappij voor Stedelijke Inrichting zal instaan voor de coördinatie van de uitvoering van dit groot-
schalige project.*

Het GPDO schuift 3 interventiegebieden naar voren op het vlak van openbare ruimte:

- × de verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte;
- × de verhoging van de grondinname van de openbare ruimte in de dichtbebouwde wijken;
- × de versterking van de structurerende rol van de gewestelijke openbare ruimten.

Op de site zelf resulteert dit in verschillende denkpijlers voor de evolutie van de stedelijke morfologie:

- × Het GPDO versterkt de basis van de lokale kernen door te wijzen op de noodzaak van de creatie van
een nieuwe lokale identiteitspool rond de site;
- × Het wijst op de wens om een nieuwe groene ruimte op het terrein te creëren.



Uittreksels uit het ontwerp van GPDO - Openbare ruimte en stadsvernieuwing -

Groen en blauw netwerk

- : Te creëren lokale identiteitskern
- : Bestaande lokale identiteitskern
- : Te creëren nieuwe groene ruimte waarvan de locatie nog nader bestudeerd moet worden

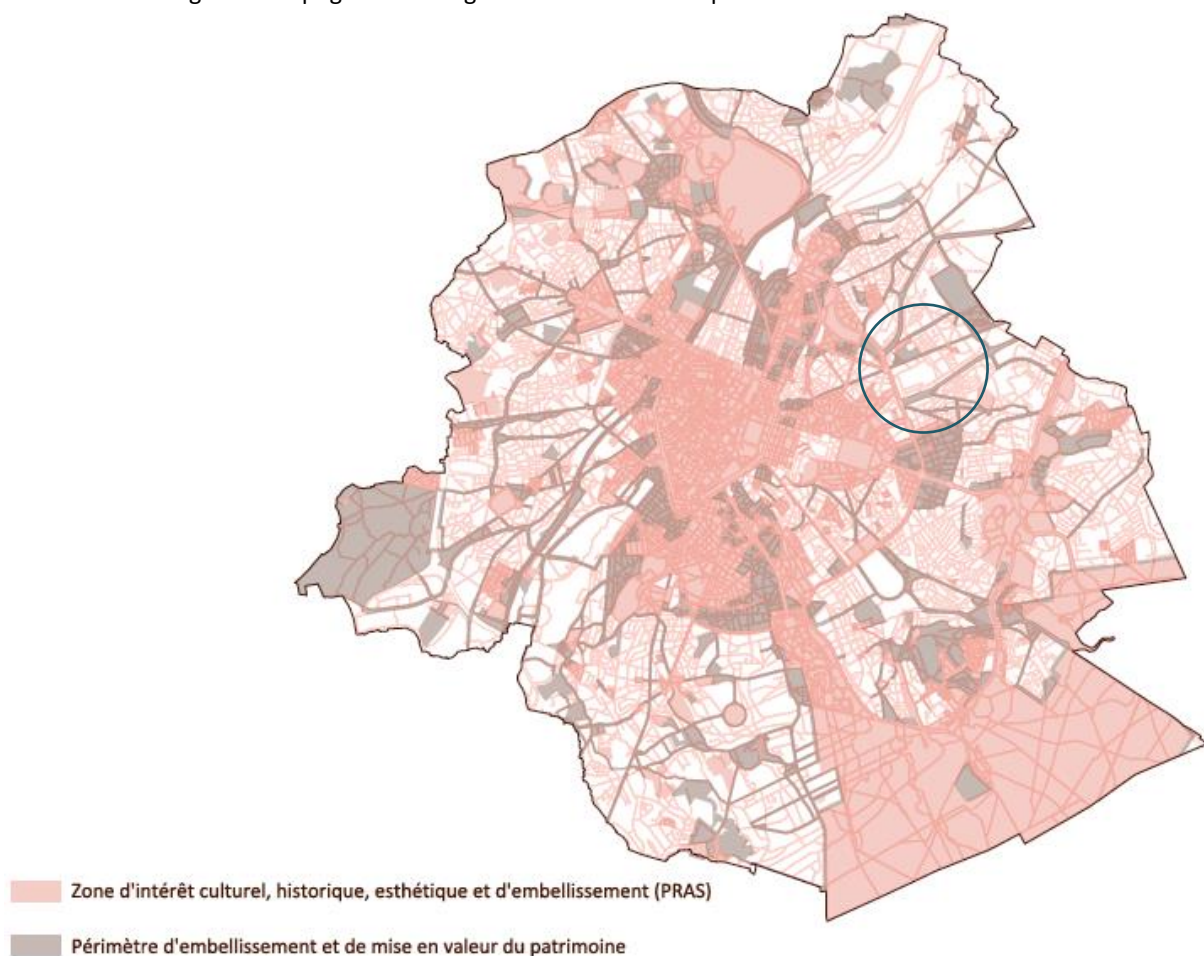
Ten slotte moet worden opgemerkt dat inzake Erfgoed het ontwerp van GPDO het gewestelijke streven wil
bevestigen om **erfgoed en architectuur te beschermen als drager van identiteit en aantrekkelijkheid**. Dit be-
tekent, door de valorisatie van het erfgoed en de kwaliteit van de architectuur als *opportuniteiten om het ima-
go van Brussel op nationaal en internationaal niveau te promoten. Beschikken over een gezellige omgeving*

¹ GPDO – strategie "Vastgoedpotentieel en vastgoedreserves mobiliseren"

draagt bij tot de gehechtheid van individuen aan hun stad en tot de aantrekkelijkheid van het Gewest voor toeristen en potentiële nieuwe inwoners.

Verder moet de *valorisatie van het erfgoed en de architectuur via een valorisatie van hun omgeving en de structurerende openbare ruimten verlopen, waarvan de coherentie, de kwaliteit en de rol binnen de stedelijke dynamiek erkend worden.* Daartoe heeft het GPDO Perimeters voor de verfraaiing en de herwaardering van het erfgoed bepaald en een lijst van emblematisch erfgoed opgesteld. Deze elementen combineren een erkenning van het erfgoed en een herwaardering van bepaalde identiteitselementen van de leefomgeving via het begrip verfraaiing. Deze aandacht voor onbeschermde goederen vormt een aanvulling op de meer traditionele instrumenten voor het behoud van erkend erfgoed.

De belangrijkste structurerende assen (stadslanen, oude steenwegen, brede lanen aangeplant met rijbomen, ...) vormen dus polen van gewestelijk belang waaraan een nieuwe kwalitatieve waarde moet worden toegekend door bijzondere aandacht te besteden aan de hedendaagse tussenkomsten die uitgedacht moeten worden in verhouding tot de topografie en de geschiedenis van deze plaatsen.



Richtschemas

Als planningsinstrument voor het hefboomgebied bepaalt het Richtschema de strategische opties voor de ontwikkeling van het gebied en geeft het de acties aan die ondernomen moeten worden door de implementatiestrategieën te definiëren.

Een Richtschema moet een instrument zijn dat alle actoren die betrokken zijn bij de toekomst van een wijk, samenbrengt rond een gemeenschappelijke visie op ontwikkeling en dat zowel op korte als op middellange termijn. Het is dus tegelijk:

- × een soort protocol dat voor een harmonieuze en geïntegreerde ontwikkeling zorgt;
- × een gemeenschappelijke agenda die erin slaagt de ambities van de verschillende actoren en hun eisen te vertalen in een vooropgestelde stadsvorm en in doelstellingen waarvan de haalbaarheid is onderzocht.

Daarom moet worden benadrukt dat de visie pas na verloop van tijd werkelijkheid zal worden, zij het vooral met de actieve steun van de omwonenden, de gemeenten, het gewest, de private actoren en alle betrokken instanties.

De hoofdlijnen van de Richtschema's die voor het betrokken gebied of voor de omgeving opgesteld werden, kunnen als volgt worden samengevat:

Richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT

Dit richtschema beoogt het volgende²:

- × een concentratie van economische activiteiten rond de reeds in het gebied gevestigde ondernemingen, met name in de mediasector (RTBF, VRT, RTL, Be TV, enz.) via de creatie van een economische pool;
- × een regeling van het verkeer op de autosnelweg E40 en de aanleg van een parkway die als stadspoort zal fungeren;
- × de inplanting van woningen in een gebied voor stedelijke industrie.

Richtschema van de Brusselse Middenring

De studie voor de Middenring (MR) is een initiatief van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en heeft de volgende doelstellingen:

- × de verbetering van het openbaar vervoer;
- × de aanleg van een fietspad op de hele MR;
- × de verbetering van het levenskader en de kwaliteit van de betrokken wijken.

De voorlopige conclusies ervan zijn als volgt:

- × De ontwikkeling van een tweede gordel met sterke polen (Josaphat, Delta, ULB-VUB, de site RTBF-VRT, de Vroegmarkt en Schaarbeek Reizigers) vormt een grote economische en sociale troef voor het gewest en biedt een unieke kans om de activiteiten en voorzieningen op een evenwichtige manier te verdelen over het gewestelijk grondgebied. Er moeten dus de nodige acties worden ondernomen, met name op vlak van mobiliteit, om Brussel te laten evolueren van een stad met één centrum (de Vijfhoek) naar een polycentrische stad.
- × De ontwikkeling van de vermelde strategische sites is afhankelijk van de uitbouw van een sterk netwerk van openbaar vervoer zodat ze in overeenstemming blijft met de Kyoto-richtlijnen en de doelstellingen van het GewOP (een afname van het autogebruik met 20%). Onrechtstreeks vormt ze een middel voor de uitbreiding van het netwerk voor openbaar vervoer op het hele grondgebied. Een hoog dienstverleningsniveau in wijken die tot dan toe weinig densiteit hadden, doet de vraag naar een efficiënt openbaar vervoer immers toenemen.
- × Het IRIS 2-plan (opgestart voor de ontwikkeling van de richtplannen voor de strategische gebieden) houdt slechts rekening met een zeer matige ontwikkeling op die terreinen en is niet ontworpen om behoeftes van deze orde op te vangen. Nochtans rechtvaardigt de optiek van een centrale rol voor de Middenring in de nabije toekomst dus de realisatie van een metro op deze as op middellange termijn

² Zie de inleiding voor meer details over de geschiedenis van dit document.

(tegen 2020). Er zij op gewezen dat een metrolijn die de terreinen met de nationale stations (Noord en Zuid) verbindt, ervoor zou zorgen dat een aantal terreinen een toegankelijkheid verwerft die vergelijkbaar is met het centrum van de stad in de buurt van deze grote stations.

- × Het Richtschema van de MR stelt een ontwikkeling in twee fasen voor: fase 1 tegen 2015 met IRIS 2 als kader, fase 2 op middellange termijn met een metro onder de Middenring. Het plan heeft als doel de toekomstige inrichtingen op de MR op dergelijke manier te organiseren dat een mogelijke overgang naar een visie met metro niet gehypothekeerd wordt, zonder echter de timing ervan te forceren.
- × Naast de aanleg van een doorlopend fietspad op de middenring stelt het Richtschema tot slot een afname van het aantal rijstroken voor in twee segmenten (Lambermont en Generaal Jacques) en in de tunnels die van de E40 in de richting van Meiser en Montgomery lopen. Bij het binnenkomen van de stad zullen de auto's ter hoogte van het Reyerscomplex dus nog slechts over drie rijstroken kunnen beschikken: één naar Meiser, één naar Schuman en één naar Montgomery. Daarmee wordt de noodzaak van 6 rijstroken per rijrichting waarover de E40 vandaag beschikt logischerwijs in vraag gesteld.

Hierbij dient opgemerkt dat deze principes aangepast werden naar aanleiding van de E40-studie en de nieuwe beschouwingen over de sectie "Reyers" geïntegreerd werden in het E40-masterplan, waardoor het masterplan voor de Middenring van 2010 een beetje achterhaald is geworden, wat het mediapark betreft.

De Regering van het BHG heeft eind juni besloten om het aantal rijstroken in de 4 Reyerstunnels terug te brengen naar één. De effectenstudie van het ontwerp voor de heraanleg van de Reyerslaan voorzien voor september 2017.³

Richtschema Josaphat

De verstedelijking van het voormalige station Josaphat vormt een belangrijke stedenbouwkundige uitdaging. Aangezien dit voormalige station voor vrachtvervoer al jaren niet meer gebruikt wordt, kan een eventuele herverstedelijking van deze verlaten terreinen immers overwogen worden. Het gaat om een van de grootste grondreserves van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, net zoals de voormalige spoorwegterreinen van Thurn & Taxis, Delta en het Weststation. De site is echter niet goed zichtbaar vanuit de openbare ruimte, omdat ze voor het merendeel op een lager niveau ligt dan de aangrenzende percelen.

De Josaphat-zone maakte vroeger het voorwerp uit van een door de gemeente geïnitieerd ontwerp van BBP en vervolgens van een Richtschema. Het gebied is nu betroffen door de uitvoering van een Richtplan van Aanleg, op initiatief van het Gewest.

Het programma voor dit strategische gebied, zoals bepaald door het regeringsbesluit van 12.09.2002, voorziet huisvesting, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, productieactiviteiten en kantoren. De uitdagingen voor dit GGB luiden als volgt:

- × de ontwikkeling van een duurzame woonwijk en het creëren van een nieuwe coherente stedelijke ruimte die het gebied voor stedelijke industrie en de perifere woongebieden integreert;
- × het verdwijnen van de bestaande stedelijke barrières;
- × het beheer van de bestaande mobiliteitsproblemen, met inbegrip van de bouw en integratie van het geplande GEN-station;
- × de ontwikkeling van kwalitatieve openbare en landschappelijke ruimten.

De ontwikkeling van de Josaphat-site zou de verwezenlijking⁴ mogelijk moeten maken van 1.800 woningen, waarvan 45% uit openbare woningen zal bestaan, een school, een sportvoorziening verbonden met de be-

³ Informatie Perspective

⁴ Regeerakkoord 2014-2019

staande sportzone, 2 kinderdagverblijven, groene ruimten ten belope van in totaal minstens 4 ha, kantoren, een hotel, buurtwinkels alsook een heropwaardering en verdichting van het industriegebied.

Voor de openbare huisvesting wordt een verhouding gehanteerd van 60% woningen toegankelijk voor sociale inkomens, waarvan 1/6 koopwoningen met het Woningfonds als operator, en 40% woningen bestemd voor de bescheiden en middelgrote inkomens. Bij de ontwikkeling van deze nieuwe wijk zal ook gestreefd worden naar een herstructurering en verdichting van het gebied voor stedelijke industrie, met name door een planologische herconfiguratie van de perimeter.

De verstedelijking van deze site brengt meerdere uitdagingen met zich mee, uiteraard voor de bewoners en aangrenzende buurten, maar ook op gemeentelijk en gewestelijk niveau.

Voor de aangrenzende wijken biedt de verstedelijking van de site tal van mogelijkheden, zoals het verbinden van de wijken die vandaag door deze stedelijke barrière worden gescheiden, het creëren van nieuwe voorzieningen (kinderdagverblijven, scholen, enz.) en een verbetering van de ontsluiting door het openbaar vervoer.

De ontwikkeling van de site leidt daarnaast ook tot verschillende aandachtspunten zoals extra verkeer, een verhoogde parkeerdruk, een visuele impact, de effecten van de werkzaamheden, enz.

Grote projecten in de buurt

Masterplan Parkway⁵

Als structurerend element van de Reyerswijk dat tot ver daarbuiten uitstraalt, maken de heraanleg van de autosnelweg E40 tot een parkway en zijn omgeving het voorwerp uit van het masterplan "E40 - Parkway van Brussel". Deze heraanleg werd op 19 januari 2017 bij BBHR goedgekeurd.

Het masterplan is gericht op de opwaardering van het imago van de oostelijke toegang tot het Gewest door een betere stedenbouwkundige en landschappelijke integratie van de snelweg E40 en zijn bermen.

In eerste instantie zal zo het volgende gerealiseerd worden:

- × een vermindering van het aantal rijstroken op de E40 en een vermindering van het verkeer (de SV werd verkregen voor het herleiden tot 1 rijstrook van de rijstroken van de 4 tunnels aan het einde van de E40);
- × het uitbreiden van de aansluitingen voor voetgangers en fietsers tussen de wijken aan weerszijden van de tot een parkway heraanlegde E40;
- × de creatie van een nieuwe atypische en verbindende openbare ruimte langs de noordrand van de parkway, bedoeld om de omliggende wijken samen te brengen, veel nieuwe vormen van gebruik te verwelkomen en een directe verbinding voor de actieve modi aan te bieden tussen het noordoosten van het Gewest, het naburige Vlaanderen en het stadscentrum;
- × de aanleg van een promenade ten zuiden van de parkway om de bewoners de aangeplante ruimte van de E40 te laten ontdekken;
- × het terugdringen van de impact van de (auto)verkeersas op de wijken.

Momenteel wordt er nog volop aan het ontwerp voor de bovengrondse heraanleg gewerkt.

Onderstaande elementen zullen geleidelijk aan gerealiseerd worden:

- × het versterken van de functionele gemengdheid binnen de wijken en in het bijzonder ter hoogte van de Kolonel Bourgstraat door bepaalde percelen met kantoorgebouwen een nieuwe invulling te geven als kwalitatieve woonruimte en openbare voorzieningen;

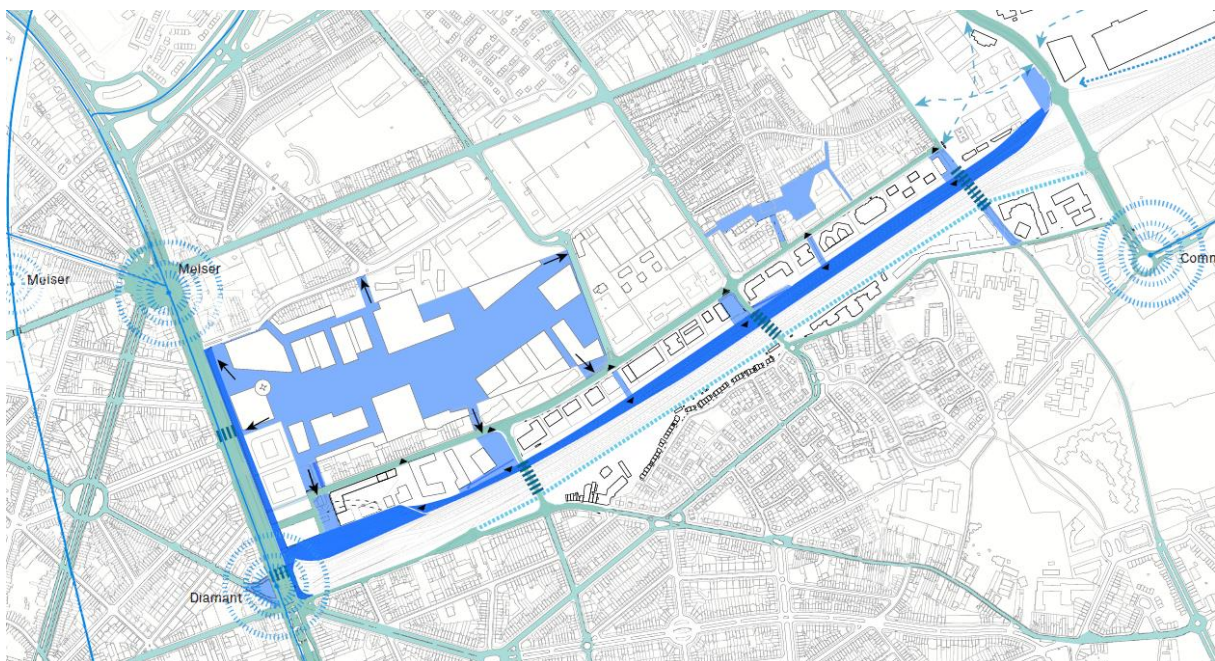
⁵ Uittreksel uit het ontwerp van GPDO 2016

- × de ontwikkeling van een levendig buurtleven door de verbetering van de openbare ruimte (open en openbare plaatsen) en door het samenkomen van deze verschillende functies en doelgroepen en de vermenigvuldiging van de diverse vormen van gebruik.

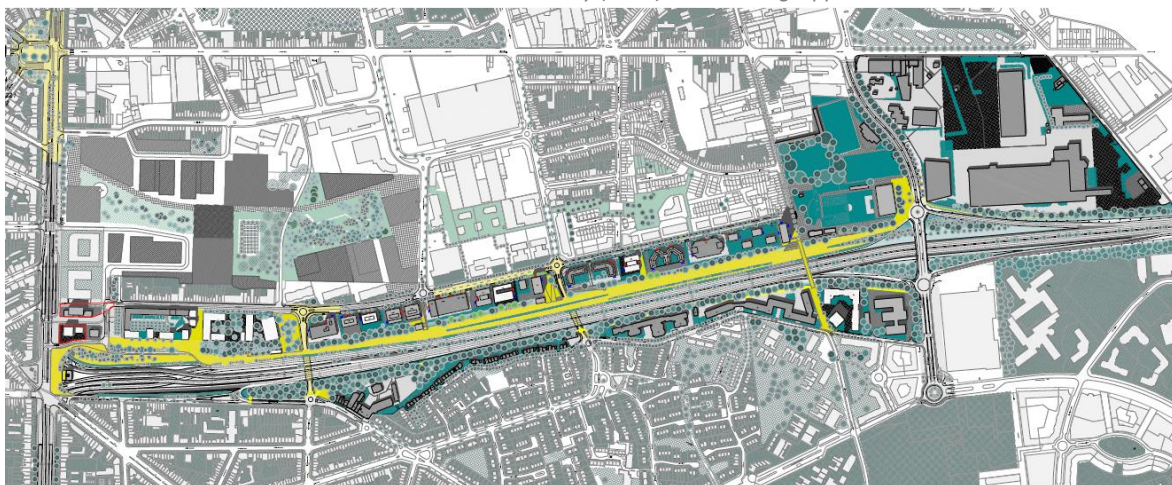
Na de beslissingen van het Gewest om het Meiserplein te herontwikkelen en vervolgens het Reyersviaduct af te breken, zal de algemene mobiliteit van de wijk winnen aan kwaliteit en de projecten Mediapark en Parkway ondersteunen.

Zo werd er opdracht gegeven voor de bouw van een ondergrondse tramhalte en de bovengrondse heraanleg van het Meiserplein ter bevordering van de mobiliteit en de stedelijke kwaliteit⁶.

Tegelijkertijd zal de Reyerslaan volledig heraangelegd worden tussen het Meiserplein en de Vergotesquare. Tegen 2023 zullen de configuratie van de Kolonel Bourgstraat en de noord-zuidverbindingen van de Parkway de transformatieprojecten van de wijk begeleiden door voor meer aanplantingen te zorgen en meer ruimten voor de actieve vervoersmodi alsook een grotere capaciteit aan openbaar vervoer aan te bieden.



Uittreksel uit de studie Parkway (2016) - Aansluitingsoppervlak



Uittreksel uit het masterplan "Parkway" - Seizoen 3 van de realisatie van het project (TVK)

⁶ <http://www.prdd.brussels/reyers>

Meiserplein en Reyerslaan

Het GPDO wil *het landschap en de structurerende waarde van deze openbare ruimten, die vaak deel uitmaken van het regionale beheer, herbevestigen. Verder heeft het ook tot doel de landschappelijke waarde van de openbare ruimten bij het binnenrijden van de stad te versterken en de openbare ruimte rond grote stations, die ook toegangspoorten tot de stad en nieuwe plaatsen van stedelijke intensiteit vormen, zoals openbaar voersknooppunten, te herkwalficeren.*

De richtlijnen zijn om deze doordringende autosnelwegassen om te vormen tot echte stadslanen, om de hoofd-wegen te "civiliseren", om straten en pleinen terug te winnen en in het algemeen om de stedelijke structuur van het Gewest opnieuw overzichtelijk te maken.

Het doel is om het landschappelijke kader van de Brusselse valleien te herstellen, zodat de groei die Brussel zal kennen, gepaard kan gaan met de nodige landschappelijke kwaliteit.

De doelstellingen van het project hadden in eerste instantie betrekking op de herontwikkeling van het Meiserplein vanuit een zuiver infrastructureel oogpunt. Na de beslissing om het Reyersviaduct te slopen, werden ze uiteindelijk uitgebreid met de heraanleg van de Reyerslaan tot aan de Vergotesquare.

De conclusies van de mobiliteitsstudies die in het kader van de studie Parkway E40 werden getrokken, gelden daarbij onder meer als element om de studies voor de heraanleg van de Reyerslaan en het Meiserplein te onderbouwen.

Met betrekking tot de ambitie van het Mediapark wordt in het ontwerpplan met name aangegeven dat de situatie op dit moment geen harmonieuze ontwikkeling van dit deel van de stad mogelijk maakt. In het kader van het stadsproject Mediapark vereist de kwaliteit van het project echter net dat ook de openbare ruimten van het nodige kwaliteitsniveau zijn.

Wat de planning van de werken betreft, zal het project worden opgedeeld in 2 delen: het ondergrondse deel (onder leiding van Beliris) en het bovengrondse deel (onder leiding van Brussel-Mobiliteit) omdat er waarschijnlijk twee certificaten en twee afzonderlijke stedenbouwkundige vergunningen ingediend zullen worden.

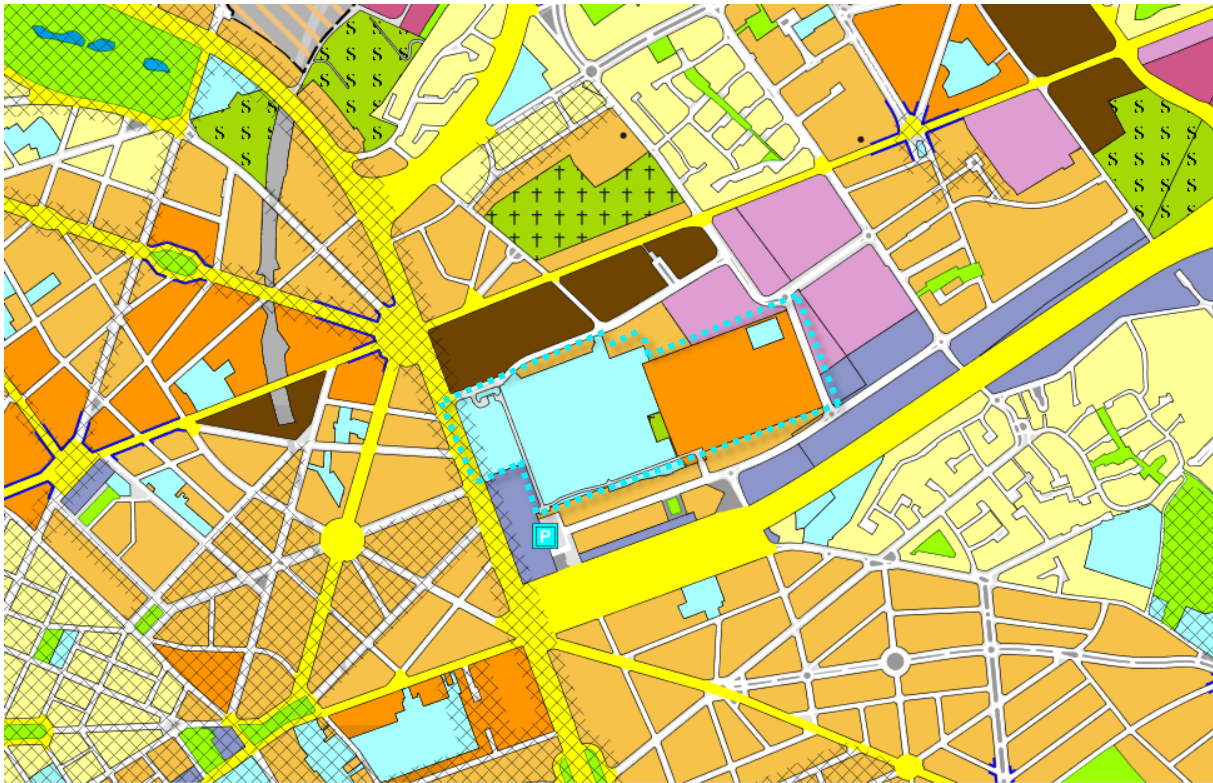
Na de afbraak van het Reyersviaduct zal het Gewest bijgevolg tegen 2025 met de heraanleg van de Reyerslaan en het Meiserplein alsook de herkwalficatie van de E40 als stadslaan starten.

Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)

Het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) is het verordenende instrument bij uitstek. Het GBP dat sinds 2013 omgeturnd werd tot "demografisch GBP" legt verschillende types van bestemming op het grondgebied vast.

Het gebied waarop dit project betrekking heeft, valt onder drie bestemmingen:

- × Het gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in het westen.
- × Het kleine gebied voor voorzieningen ten oosten van het terrein.
- × Het gemengd gebied in het oosten.
- × Een klein begraafplaatsgebied in het midden, dat overeenkomt met het Ereperk der Gefusilleerden.



Uittreksel uit het Gewestelijk Bestemmingsplan - GBP

Voor deze verschillende types van gebieden gelden de volgende gedetailleerde voorschriften:

8. Gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten

"8.1. Die gebieden zijn bestemd voor de voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.

8.2 Mits speciale regelen van openbaarmaking worden toegepast, kunnen deze gebieden ook worden bestemd voor huisvesting.

8.3. Mits speciale regelen van openbaarmaking worden toegepast, kunnen deze gebieden ook worden bestemd voor handelszaken die de gebruikelijke aanvulling zijn van de bestemmingen bedoeld in 8.1 en 8.2.

8.4. De stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties stemmen overeen met het omliggend stedelijk kader; wijzigingen eraan zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking.

De naaste omgeving van de bouwwerken en installaties van de voorzieningen van collectief belang draagt bij tot de totstandkoming van het groen netwerk.

Mits behoorlijke motivering wegens economische en sociale redenen en mits opmaak van een bijzonder bestemmingsplan kunnen deze gebieden genieten van de bijzondere voorschriften toepasbaar in sterk gemengd gebied."

3. Gemengde gebieden

3.1. Deze gebieden zijn voor huisvesting bestemd.

3.2. Deze gebieden kunnen ook worden bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, voor kantoren en productieactiviteiten. De vloeroppervlakte voor al die functies samen mag, per gebouw, niet meer dan 1.000 m² bedragen waarin de kantoren en productieactiviteiten de 500 m² niet mogen overschrijden.

De vloeroppervlakte voor productieactiviteiten mag worden vergroot tot 1.500 m² en die voor kantoren tot 1.000 m² per gebouw, op voorwaarde dat:

- 1° die vergroting naar behoren met sociale en economische redenen is omkleed;
- 2° de plaatselijke omstandigheden die vergroting mogelijk maken zonder de hoofdfunctie van het gebied in het gedrang te brengen;
- 3° de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking werden onderworpen.

De vloeroppervlakte bestemd voor productieactiviteiten mag op 5.000 m² per gebouw worden gebracht indien die mogelijkheid is bepaald in een bijzonder bestemmingsplan.

3.3. Buiten de linten voor handelskernen kunnen de benedenverdiepingen van de gebouwen bestemd worden voor handelszaken, alsmede voor groothandel.

De eerste verdieping kan eveneens bestemd worden voor handelszaken en groothandel wanneer de plaatselijke omstandigheden dit mogelijk maken en nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen onderworpen zijn.

De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken, uitgezonderd grote speciaalzaken mag, per project en per gebouw, niet meer dan 200 m² bedragen en die bestemd voor de groothandel mag per project en per gebouw niet meer dan 500 m² bedragen.

Die oppervlakte kan, per project en per gebouw, op 1.000 m² voor de handelszaken en op 1.500 m² voor de groothandel worden gebracht onder de volgende voorwaarden:

- 1° de verhoging van de oppervlakten wordt naar behoren met sociale of economische redenen omkleed;
- 2° de plaatselijke omstandigheden maken die verhoging mogelijk zonder afbreuk te doen aan de hoofdfunctie van het gebied;
- 3° de handelingen en werken werden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.

De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken mag op 2.500 m² per project en per gebouw worden gebracht indien die mogelijkheid is bepaald in een bijzonder bestemmingsplan.

De vloeroppervlakte bestemd voor grote speciaalzaken mag tot 3.500 m² bedragen per project en per gebouw, nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen onderworpen zijn.

De vloeroppervlakte bestemd voor grote speciaalzaken kan op meer dan 3.500 m² per project en per gebouw worden gebracht wanneer die mogelijkheid is bepaald in een bijzonder bestemmingsplan.

3.4. Deze gebieden kunnen eveneens bestemd worden voor hotelinrichtingen voor zover die niet meer dan 50 kamers bevatten. Die capaciteit kan op 80 kamers worden gebracht na de speciale regelen van openbaarmaking.

3.5. Algemene voorwaarden voor alle bestemmingen bedoeld in de voorschriften 3.1 tot 3.4:

- 1° het stedenbouwkundig karakter van de bouwwerken en installaties strookt met dat van het omliggend stedelijk kader; wijzigingen eraan zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking;
- 2° de aard van de activiteiten is verenigbaar met het wonen;
- 3° de continuïteit van het wonen is verzekerd.

14. Begraafplaatsgebieden

"Die gebieden zijn bestemd voor begraafplaatsen en beplanting.

In geval van bestemmingsverandering mogen er handelingen en werken worden uitgevoerd die toelaatbaar zijn in de andere gebieden voor groene ruimten, nadat die handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zijn onderworpen.

Voor die gebieden kunnen, bij toepassing van een bijzonder bestemmingsplan, de bijzondere voorschriften gelden welke van toepassing zijn op de sterk gemengde gebieden."

Onder de algemene voorschriften die van toepassing zijn op alle gebieden, herinneren we hier met name aan:

- × **Voorschrift 0.6:** *"In alle gebieden verbeteren de handelingen en werken, bij voorrang, de groene, en nadien de minerale, esthetische en landschapskwaliteit van de binnenterreinen van huizenblokken en bevorderen zij er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond. De handelingen en werken die de binnenterreinen van huizenblokken aantasten, zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking."*
- × **Voorschrift 0.7:** *"Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggende stedelijke kader. In de groengebieden, groengebieden met hoogbiologische waarde, de bosgebieden, de parkgebieden en de landbouwgebieden kunnen die voorzieningen, evenwel, slechts de gebruikelijke aanvulling van en het toebehoren bij hun bestemmingen zijn. Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen."*

Bijzonder Bestemmingsplan (BBP)

De laatste jaren heeft de gemeente een aantal oude BBP's laten schrappen: plannen die doorgaans slechts op één enkel huizenblok van toepassing waren en waarvan de stedenbouwkundige opties verouderd of niet meer geschikt waren.

Tussen 2007 en 2008 werden bij besluit van de Gewestregering vijf oude BBP's geschrapt.

In mei 2009 schrapte de gemeente ook het BBP "Kolonel Bourg" (ingetrokken op 22.04.2009) dat van recentere datum was omdat het dateerde van 1993, maar waarvan de opties niet langer overeenstemden met de plaatselijke uitdagingen.

Als gevolg hiervan omvat het gemeentelijk grondgebied momenteel 7 gebieden die onder BBP's vallen. Deze verschillende gebieden liggen niet in de buurt van de site en zullen wellicht niet echt van invloed zijn op het omringende stedelijke landschap.

Het is echter interessant om op te merken dat momenteel in overleg met de gemeente Evere wordt gewerkt aan een ontwerp van RPA voor het voormalige Josaphatstation en de aangrenzende bouwlijnen.

BBP nr. 60ter "Gouddal", Sint-Lambrechts-Woluwe

Tot slot dient nog gewezen op het bestaan van BBP nr. 60ter, dat betrekking heeft op een terrein van 10,9 ha gelegen tussen de Atticastraat, de Marcel Thiryiaan, de Jean Monnetlaan en de Tweehuizenweg, d.w.z. aan de andere kant van de autosnelweg E40 op het grondgebied van Sint-Lambrechts-Woluwe. Het voorziet in de bouw van 1.500 woningen, kleine kantoor-, winkel- en horeca-eenheden alsook een hotel langs de Marcel Thiryiaan, ter hoogte van de rotonde op het kruispunt van de Atticastraat en de Gemeenschappenlaan. Brede groene doorgangen doorkruisen de site en vormen zo verbindingsruimten tussen de aangrenzende groene gebieden.

Het project zal zodoende leiden tot de creatie van een belangrijke groene ruimte en de komst van +/- 3.000 nieuwe bewoners in de wijk.

Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

De huidige GSV werd door de Brusselse regering aangenomen op 21 november 2006 en trad in werking op 3 januari 2007. De verdere ontwikkeling op het terrein zal onderworpen worden aan de voorschriften van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening.

Het is opgebouwd rond de volgende hoofdstukken:

- × Titel I: kenmerken van de bouwwerken en hun naaste omgeving
- × Titel II: woonbaarheidsnormen voor woningen
- × Titel III: bouwplaatsen
- × Titel IV: toegankelijkheid van gebouwen voor personen met beperkte mobiliteit
- × Titel VI: reclame- en uithangborden
- × Titel VII: de wegen, de toegangen ertoe en de naaste omgeving ervan
- × Titel VIII: de parkeernormen buiten de openbare weg

Verder dient er tevens op gewezen dat de GSV momenteel wordt herzien.

01.02.02. Gemeentelijke doelstellingen

Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO) en Lokale Agenda 21

Het GemPDO dat in juni 2012 door de gemeenteraad werd goedgekeurd, is een instrument voor het beheer, de planning en de evaluatie van alle acties van het gemeentebestuur. Het GemPDO legt een strategische pijler vast voor de ontwikkeling van Schaarbeek die bestaat uit drie grote uitdagingen:

- × Ervoor zorgen dat de gemeente in staat is een duurzaam beleid te voeren;
- × De levenskwaliteit en aantrekkelijkheid van Schaarbeek verbeteren;
- × De cohesie en sociale rechtvaardigheid versterken, rekening houdend met de toenemende diversiteit van de bevolking.

Deze 3 uitdagingen zijn onderverdeeld in 10 prioriteiten waar alle acties en projecten die in de komende jaren worden uitgevoerd, op moeten aansluiten. Deze prioriteiten hebben niet alleen betrekking op de dienstverlening van de gemeente aan de burgers en andere gebruikers, maar ook op haar interne organisatie en werking. Ook de burgers en de andere structuren die betrokken zijn bij het lokale leven in Schaarbeek, zijn hierdoor betroffen, zoals scholen, verenigingen, MIVB, OCMW's en de politie:

- × Het beheer van de gemeentelijke begroting en financiën optimaliseren;
- × Een goed bestuur en de efficiëntie van het gemeentelijke beleid bevorderen;
- × De ecologische voetafdruk van de gemeente op doeltreffende wijze verminderen;
- × De algemene renovatie van de openbare ruimten voortzetten en het gezellige gebruik ervan bevorderen;
- × De kwaliteit van de lokale dienstverlening aan de bevolking verbeteren;
- × De gemeentelijke collectieve voorzieningen versterken;
- × Het residentiële karakter van de gemeente versterken en een mix van functies binnen het grondgebied behouden;
- × De bewoners aanmoedigen om hun ecologische voetafdruk te verkleinen;
- × De integratie in en participatie van de bewoners aan de lokale gemeenschap;
- × De kwetsbare Schaarbeekse bevolking uit de armoede en het isolement halen.

Elk van deze prioriteiten werd vertaald in verschillende doelstellingen die meerdere gebieden van het lokale leven bestrijken. Het GemPDO bevindt zich sinds januari 2014 in een operationele fase: er is een GemPDO-coördinator/beoordelaar aangenomen, er is software voor het beheer van de acties geïmplementeerd en er werden 70 agenten van het bestuur opgeleid op het vlak van projectbeheer.

Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GemSV)

Hierbij dient opgemerkt dat de gemeente Schaarbeek over een Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening beschikt waarin de GSV nader gespecificeerd wordt. Dit document legt regels vast voor de volgende diverse aspecten:

Het is opgebouwd rond de volgende hoofdstukken:

- × Titel I: Kenmerken van de bouwwerken en hun naaste omgeving
- × Titel II: Bewoonbaarheidsnormen voor woningen
- × Titel III: Bouwplaatsen
- × Titel V: Reclame- en uithangborden
- × Titel VI: Antennes

Stedenbouwkundige vergunning, stedenbouwkundige attesten en verkavelingsvergunningen

Er zijn verschillende belangrijke studies in het gebied aan de gang en deze verdienen het om nader belicht te worden.

Door de gelijktijdige aanpak van de ruimtelijke ordening en de mobiliteit zal er een coherente planning en ontwerp van de projecten van het BHG voorgesteld kunnen worden.

Naast de hierboven genoemde grote ontwikkelingslijnen kunnen we ook nog de volgende projecten vermelden:

- × **Kolonel Bourgstraat nr. 2** (of nr. 3 volgens de brieven van de MSI): de MSI kocht de site van Immobel en lanceerde er een architectuurwedstrijd voor het Mediahuis. De vereniging Baukunst (Brussel) - Bruther (Parijs) werd daarbij uitgeroepen tot de winnaar van de oproep voor ontwerpers. Het geplande gebouw is goed voor 10.000 m². Het zal onderdak bieden aan:
 - de regionale televisie BX1;
 - screen.brussels;
 - de IHECS Academy;
 - het Centre Vidéo de Bruxelles;
 - een innovatieplatform met een co-workingruimte en een bedrijventrum voor de media-sector en de audiovisuele sector;
 - een publiekelijk toegankelijke horecaruimte op de benedenverdieping;
 - gedeelde voorzieningen, zoals een auditorium dat ook dienst kan doen als concert- en filmzaal.

"Frame is een van de eerste nieuwe gebouwen van mediapark.brussels. Het is een toonaangevend gebouw binnen deze nieuwe creatieve Brusselse mediawijk. De architecturale kwaliteit zal eventuele andere gebruikers aantrekken en zal de kwaliteitsnorm bepalen voor de toekomstige projecten binnen dit ambitieuze stedelijke project.

Op dit moment leggen de architecten de laatste hand aan het definitieve ontwerp. De MSI hoopt de bouwaanvraag in te dienen in juli 2018 en de werkzaamheden te starten in 2019. Het gebouw zou klaar moeten zijn en de gebruikers geïnstalleerd in 2021⁷."

⁷ Nieuwsbrief MSI: <http://www.sau.brussels/fr/actualites/frame-future-maison-des-medias-de-mediaparkbrussels>



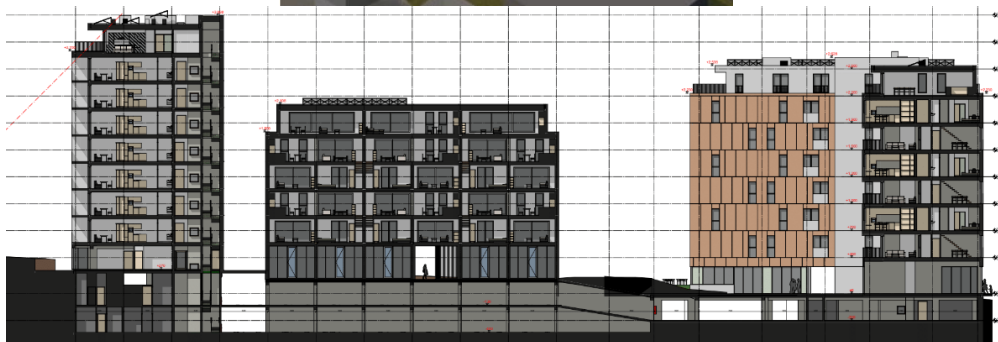
FRAME-project - Baukunst-Bruther

- × Het project van **het VLAN-huizenblok**, dat momenteel in aanbouw is, omvat de afbraak van alle bestaande gebouwen op het voor een productieactiviteit bestemde terrein, de bouw van een gebouw voor productieactiviteiten (A) en de realisatie van een complex van 7 woongebouwen (B, C, D, E, F, G, H), waarvan één met een productieactiviteit op de begane grond (B) en een gemeenschappelijke ondergrondse parkeergarage met 199 plaatsen.

Het toekomstige complex vertegenwoordigt ~24.600 m² of een V/G van 1,64. Het project presenteert een horizontale mix: een gebouw voor de productie van immateriële goederen, bestemd voor media (wellicht voor de multimediale activiteiten van de Rossel-groep, waarvan de drukkerijen zich voordien op de site bevonden⁸), is gepland op de hoek van de L. Mommaertstraat, de rest omvat een wooncomplex met commerciële benedenverdiepingen voor de gebouwen tegenover het toekomstige Media Park.
- × Het **Lidl-project**: Lidl turnde onlangs de voormalige showroom van BMW om tot een Lidl-winkel, gekoppeld aan andere kleine winkelruimtes met een ondergrondse parking alsook parkeermogelijkheden op de verdiepingen. Het project voorziet geen huisvesting.
- × Te midden van de recente projecten die de wijk hebben gewijzigd, willen we verder ook het project op de **BMW-site** vermelden, die onlangs het voorwerp uitmaakte van een volledige renovatie en uitbreiding. Het project, dat werd ingevoerd vóór de publicatie van het demografische GBP, omvat geen huisvesting en handhaaft een zuiver commerciële en logistieke activiteit op de site. Dit is nadelig omdat het de mogelijkheid ondermijnt om een gemengd front te creëren langs de Leuvensesteenweg tegenover de bestaande woningen, zoals gewenst door het richtschema. Het fixeert ook de zeer industriële status van de L Mommaertstraat.
- × Na de ondercuratelestelling van de concessiehouder **Cegeac** werden de gebouwen aan de ingang van de site komende van de Leuvensesteenweg te koop aangeboden en zou er binnenkort een stedenbouwkundige vergunning moeten worden aangevraagd die tot doel heeft de productieactiviteit op het perceel op de hoek van Evenepoel en Georgan (autoconcessiehouder) te handhaven en op het Evenepoelperceel nabij de Schaarbeekse Haard gekoppeld aan het mediapark een gemengd project voor huisvesting/handel/voorzieningen/productieactiviteit te ontwikkelen.
- × Op 27.02.2017 werd door het Gewest een vergunning afgegeven aan **nv Peugeot Distribution Service** om een autoconcessie op de Georganlaan 15-19 aan te passen.

⁸ Gebaseerd op de informatie uit de Haalbaarheidsstudie voor een Mediapool, Idea consult, 2012

- × Er werd een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning ingediend bij het Gewest om **Kolonel Bourgstraat 103** (voorheen kantoren) om te vormen tot woningen met vergroting van het volume.
- × De **Schaarbeekse Haard voert momenteel een haalbaarheidsstudie uit op de eigen site aan de Evenepoelstraat** om er bijkomende woningen (ca. 40) en een sportvoorziening te kunnen aanbieden, met aanpak van de omgeving en lokalen voor een lokale vzw. Geen SV-aanvraag in dit stadium, behalve dan voor de aanpassing van de parking (onderzoek is lopende, dossier overgemaakt aan het gewest op 17.07.2017).
- × ij de Gemeente vonden er al gesprekken plaats met een projectontwikkelaar die een huisvestingsproject wilde introduceren op de hoek van **de Kolonel Bourgstraat en het Karabiniersplein** (tegenover het BGHM-project). Geen concreet project in dit stadium.
- × Lopende denkoefening over het perceel van **Vanparys** (op grondgebied van Evere). Geen informatie in dit stadium.
- × Het project voor het **FORD**-huizenblok in de Evenepoelstraat. De vergunningsaanvraag werd ingediend (zomer 2017) en betreft de bouw van een woningencomplex, GLV+7/8 gelegen aan de voorzijde van de Evenepoelstraat en verder naar achteren op het perceel.



Axonometrie en langsdoorsnede - TV Eureka - De Smedt architecten

- × **ROSSEL**-project: de voormalige Rossel-drukkerijen dienden plaats te ruimen voor een woningbouw-project.

Gebouwen besluiten tot onteigening om redenen van openbaar belang

Niet van toepassing.

Erfdienstbaarheden en doorgangsrechten

Niet van toepassing.

NB: Ereperk der Gefusilleerden is niet onderworpen aan een erfdienstbaarheid van doorgang (bronnen: gemeentelijke landmeter).

Elementen opgenomen in de inventaris van de opmerkelijke bomen

Binnen de perimeter zijn er twee bomen opgenomen in de inventaris van de opmerkelijke bomen:

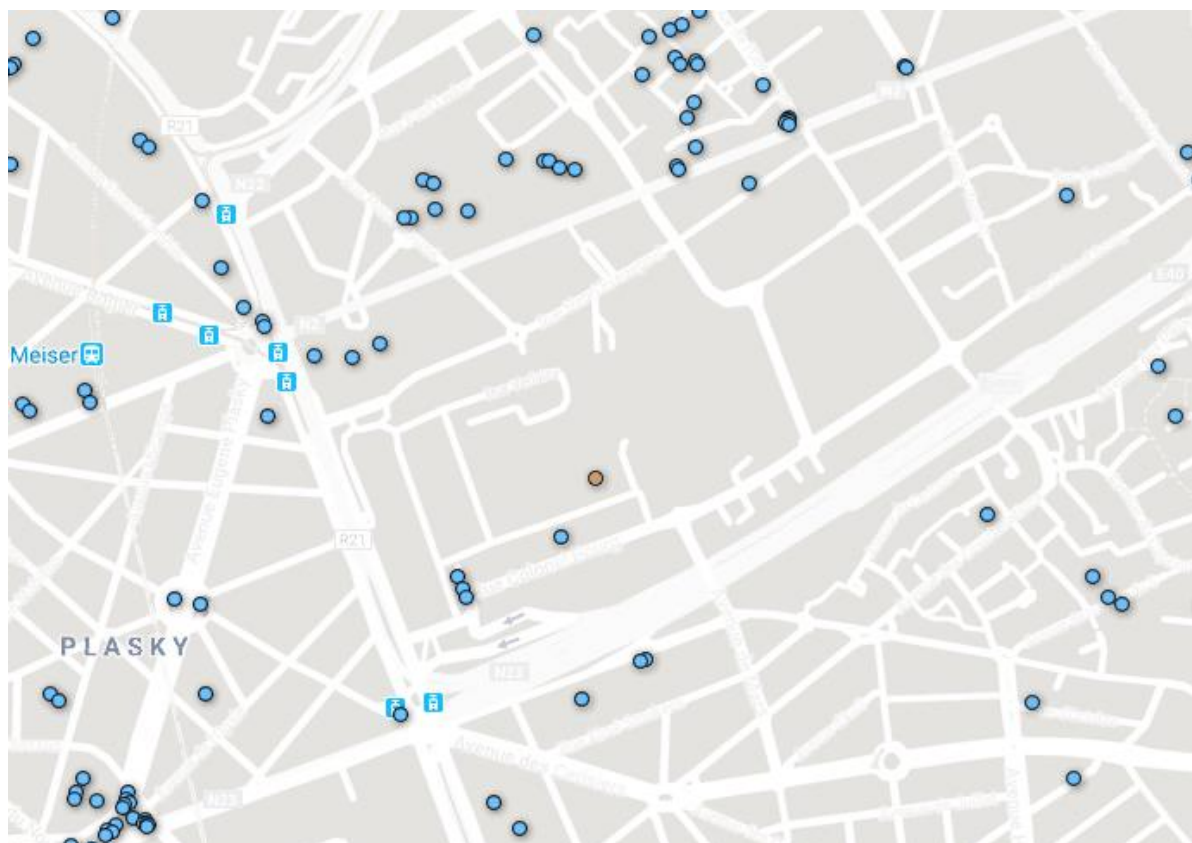
ID	soort	straat	statuut	positie	aanplanting	omtrek	hoogte	kroon diameter
6282	Prunus padus Gewone vogelkers	Kolonel Bourgstraat Lambertcoörd. - X: 152745 / Y: 171497	In de wetenschappelijke inventaris (18 juni 2013)	Vanop de weg onzichtbare boom, op privéterrein	Alleenstaande boom	236	19	12
6283	Prunus avium Zoete kers	Kolonel Bourgstraat Lambertcoörd. - X: 152721 / Y: 171524	In de wetenschappelijke inventaris (18 juni 2013)	Vanop de weg onzichtbare boom, op privéterrein	Alleenstaande boom	360	21	16



Gewone vogelkers Zoete kers

In de buurt van de site zijn er verschillende bomen die in de inventaris opgenomen werden (en hieronder opgesomd worden). In de onmiddellijke omgeving kunnen we zo in het bijzonder de es vermelden ter hoogte van Kolonel Bourgstraat 58. Met zijn omtrek is deze boom de achtste grootste in zijn soort in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest⁹⁹.

⁹⁹ <http://arbres-inventaire.irisnet.be>



*Uittreksel van de kaart waarop de locatie van de betrokken bomen is aangeduid
(onvolledige lokalisering)*

ID	Soort	straat	statuut	positie	aanplanting	omtrek	hoogte	kroon diameter
3758	Acer platanoides Noorse esdoorn	Auguste Reyerslaan	In de wetenschappelijke inventaris	Boom gedeeltelijk zichtbaar vanaf de weg	Alleenstaande boom	249	18	26
3573	Aesculus hippocastanum Witte paardenkastanje	Auguste Reyerslaan 11	In de wetenschappelijke inventaris	Vanop de weg onzichtbare boom, op privéterrein	Alleenstaande boom	250	20	18
3584	Platanus x hispanica Gewone platan	Generaal Meiserplein	In de wetenschappelijke inventaris	Boom zichtbaar vanaf de weg, centraal gelegen in het landschap.	Groep van minder dan 5 bomen	281	20	18
3531	Platanus x hispanica Gewone platan	Kolonel Bourgstraat	In de wetenschappelijke inventaris	Boom zichtbaar vanaf de weg	Bomenrij	355	22	18
3530	Platanus x hispanica Gewone platan	Kolonel Bourgstraat	In de wetenschappelijke inventaris	Boom zichtbaar vanaf de weg	Bomenrij	291	22	18
3529	Tilia sp	Kolonel Bourgstraat	In de wetenschappelijke inventaris	Boom zichtbaar vanaf de weg	Bomenrij	236	18	15

5008	Fraxinus excelsior Es	Kolonel Bourgstraat 58	Ingeschreven op de bewaarlijst	Vanop de weg on- zichtbare boom, op privéterrein	Alleenstaan- de boom	365	19	18
------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------------	--	-------------------------	-----	----	----

Als natuurreservaat, bosreservaat en natuurlijk park afgebakende gebieden

Niet van toepassing.

Speciale beschermingszones (SBZ – Natura 2000-site).

Niet van toepassing.

Monumenten en landschappen die beschermd zijn of waarvoor de beschermingsprocedure loopt

Er is bevindt zich geen beschermd **monument** op de site of in de directe omgeving ervan.

Er is echter wel een beschermd **landschap**, gelegen binnen de perimeter "het Ereperk der Gefusilleerden" (bescherming van 12.01.1983 en 12.06.1987). Het betreft een kleine begraafplaats en gedenkteken ter ere van de slachtoffers van de twee wereldoorlogen. Binnen het Ereperk zijn er rijen kruisen, davidsterren en betonnen gedenksteden te zien, in lijn met de herdenkingsgraven van de Eerste Wereldoorlog.

Het terrein is rechthoekig, steil aflopend en omgeven door bomen. Het geheel wordt gedeeltelijk begrensd door een haag en in het zuiden door een heuvel van de voormalige Nationale Schietbaan. Tegen deze heuvel werd een nieuwe plaat geplaatst ter nagedachtenis van de gefusilleerden van de Eerste Wereldoorlog. Daarnaast herdenkt een monument uit 1970 de onbekende Belgische politieke gevangene van de Tweede Wereldoorlog. Het bestaat uit een hoge grafzuil en een urn met daarin relikwieën van de slachtoffers van de concentratiekampen¹⁰.



Ereperk der Gefusilleerden

Naast het landschappelijke aspect vertegenwoordigt deze site ook een gedenkwaardig gegeven dat behouden moet blijven. Deze dimensie veronderstelt het behoud van een gepast kader dat intimiteit en een sfeer van bezinning bevordert.

Het Ereperk der Gefusilleerden bevindt zich voornamelijk op perceel 128X4, in mede-eigendom van de RTBF/VRT. Een zeer klein perceel op terrein 128M5 behoort toe aan de RTBF. Het onderhoud wordt momenteel verricht door de RTBF en de gemeente.

¹⁰ http://www.irismonument.be/fr.Schaerbeek.Boulevard_Auguste_Reyers.A001.html



Uitbreuk van het kadastrale plan voor het Ereperk der Gefusilleerden

Te midden van de huidige constructies op de site is het ook belangrijk om het patrimoniale karakter van de volgende elementen te benadrukken:

De Reyerstoren: als drager van ontvangers en zenders bevindt de telecommunicatietoren zich aan de voorzijde van het complex, aan de linkerkant. De 89 meter hoge toren is gemaakt in gewapend beton en rust op een 9 meter diepe fundering. Hij bestaat uit een schacht met vierkante plattegrond en holle vlakken, en een ronde bovenbouw met platform in de vorm van een omgekeerde kegel, bekroond door een koepel afgesneden door twee plateaus vol antennes.

De toren is een technisch huzarenstukje: de schacht werd gebouwd door middel van klimbekisting, en de bovenbouw van 5000 ton, die op de grond werd vervaardigd, werd aan kabels omhoog gehesen.

Als echt visueel herkenningspunt maakt hij intussen deel uit van het Brusselse landschap. Nu de zetels van de VRT en de RTBF opnieuw worden geconfigureerd, heeft de telecommunicatietoren geen nut meer, maar moet het behoud ervan als erfgoedsite worden overwogen.



Reyerstoren

Het hoofdgebouw, langs de Reyerslaan: het werd gebouwd in de jaren 1960 en getuigt van de architectuur van toen: een 200 meter lang kantoorblok met 11 verdiepingen. Het complex werd ontworpen door een groep architecten: Roger Bastin, Paul Felix, M. Jaminon, Stanislas Jasinski, J. Ledoux, W. Marchal, Peeters, A. Preys, Paul Ramon en Robert Schuiten. De realisatie ervan verliep in meerdere fasen, van 1962 tot 1981.

De binneninrichting wordt toevertrouwd aan Éric Lemesre, de grafische aspecten en de signalisatie aan Michel Olyff.



Huidige gebouwen van de RTBF - VRT

Gebouwen opgenomen in de erfgoedinventaris

De gebouwen opgenomen in de inventaris van het bouwkundig erfgoed die zich binnen het beperkte studiegebied bevinden, worden hieronder opgesomd¹¹. Al deze gebouwen zijn gelegen aan de Auguste Reyerslaan.



Auguste Reyerslaan 3 (foto 2011).

Modernistisch appartementsgebouw, gesigeneerd links van de toegang “Paul De Vroye / architecte S.C.A.B.”, 1959-1960.



Auguste Reyerslaan 35 tot 31 (foto 2011).

Tussen Saffierstraat en Smaragdlaan, groot geheel van drie vergelijkbare modernistische appartementsgebouwen, ontworpen in respectievelijk 1938, 1935 en 1936 door architect Maurice Van Isacker voor eigen rekening. Gesigeneerd en gedateerd op onderbouw.

¹¹ Voor meer informatie: <http://www.irismonument.be>



Auguste Reyerslaan 46 (foto 2011).

Op de hoek van het Karabiniersplein, een appartementsgebouw in **Beaux-Artsstijl** n.o.v. architect J.-B. Tilman, 1928.



Auguste Reyerslaan 59 (foto 2011).

Modernistisch burgerhuis, gesigeneerd links op onderbouw "Paul Aernaut / architecte", 1932.



Auguste Reyerslaan 67-69 (foto 2011).

Op hoek met Opaallaan, **modernistisch** appartementsgebouw n.o.v. architect Jean-Florian Colin voor maatschappij Etrimo, 1937.



Adolphe Lacomblélaan 2 - Auguste Reyerslaan 113 (foto 2011).

Modernistisch appartementsgebouw n.o.v. architect Charles Goens, 1937.



Auguste Reyerslaan 122 (foto 2011).

Modernistisch appartementsgebouw n.o.v. architect Jacques Cuisinier m.m.v. Serge Lebrun, 1961.



Auguste Reyerslaan 125 (foto 2011).

Burgerhuis in art deco n.o.v. architect J. Vermeersch, 1932.

Archeologische vindplaatsen

Er werden geen archeologische vindplaatsen in het gebied geïdentificeerd. Het is echter belangrijk op te merken dat er in de directe omgeving van de site prehistorische stenen werktuigen gevonden werden. Daarom zal er tijdens de graafwerken voor de nodige begeleiding gezorgd moeten worden ter verzekering van de archeologische opvolging.

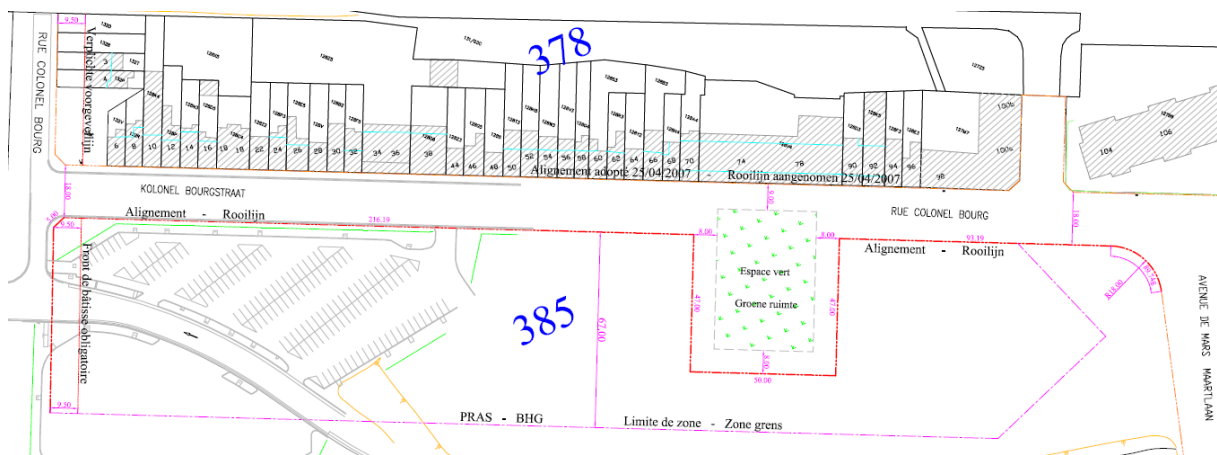
Ongezond verklaarde gebouwen

Niet van toepassing.

Rooilijnen

Op de site zelf is er geen rooiplan van kracht.

Wel dient opgemerkt dat er op 18 februari 2009 in de omgeving van de site een rooiplan werd goedgekeurd. Onderstaande uittreksel toont de nieuwe rooilijn in het rood, langs het zuidelijke deel van de Kolonel Bourgstraat, tot aan de Maartlaan.



Uittreksel van het goedgekeurde rooiplan voor het zuidelijke deel van de Kolonel Bourgstraat

Administratief statuut van de wegen

De voornaamste gewestwegen zijn de volgende:

- × de autosnelweg E40;
- × de Auguste Reyerslaan;
- × de Leuvensesteenweg;
- × de Kolonel Bourgstraat.

Het Meiserplein is ook een gewestweg, net als de tunnels die de verschillende lanen onderling en de ondergrondse toegangswegen met de snelweg verbinden.

Renovatieperimeters

Niet van toepassing.

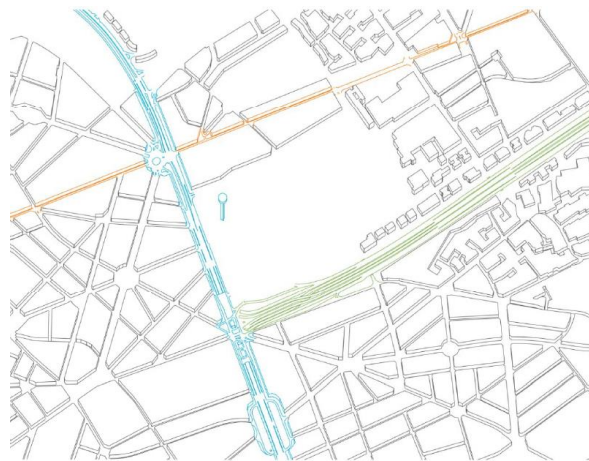
Voor industrie bestemde terreinen

Niet van toepassing.

01.03. OVERZICHT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

01.03.01. De Reyerssite: relatie met de stad

De geschiedenis van de bouw van Brussel heeft structurele sporen nagelaten voor de wijk zoals we die vandaag kennen en voor de huidige werking van de Reyerssite. De hoofdlijnen van deze evolutie komen in dit hoofdstuk aan bod en worden besproken in het licht van de grote tussenkomsten die het mogelijk hebben gemaakt om de wijk te structureren, met het tracé van de belangrijke assen op stadsniveau.



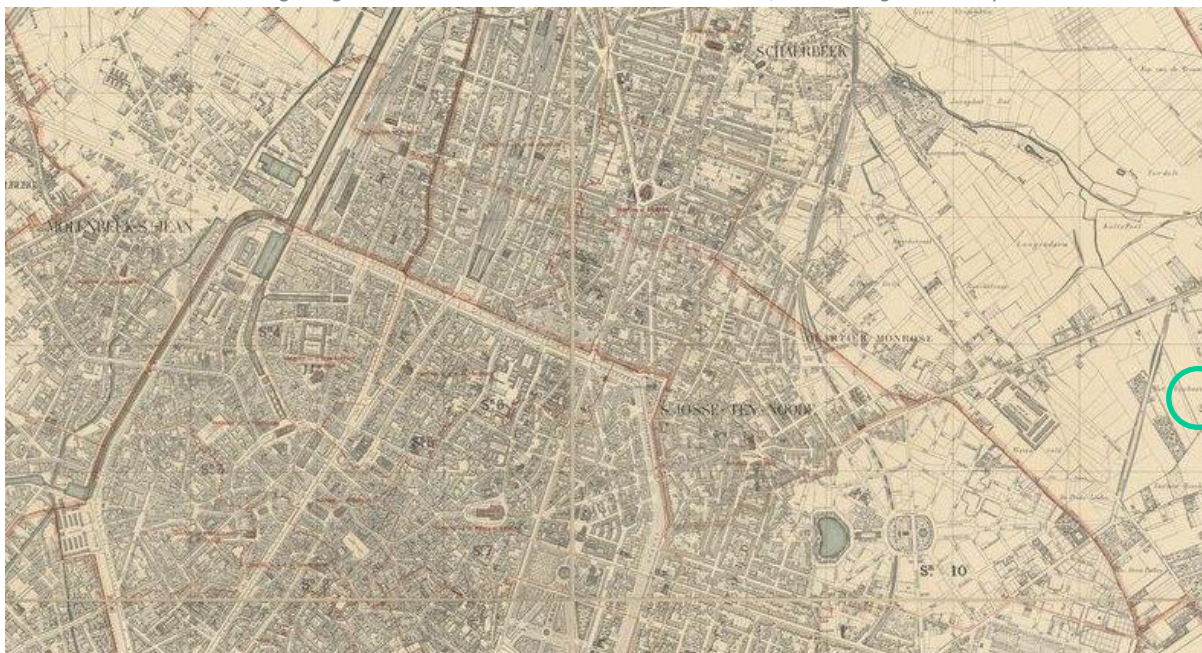
*Dynamische assen met eigen kwaliteiten
Uittreksel uit het syntheses dossier van Reyers*

De Leuvensesteenweg, een historische as

In het noorden van de site geldt de Leuvensesteenweg als grote historische ontsluitingsweg voor het oosten van Brussel. De weg in kwestie liep langs een paar geïsoleerde boerderijen. Later ontstonden er langs deze as verschillende dorpskernen, zoals Paduwa. De weg doorkruiste geen belangrijker stedelijk weefsel, net als Schaarbeek, dat lange tijd op enige afstand van deze steenweg bleef.



Brussel en omgeving - Uittreksel van de kaart van Ferraris - 1777, aanduiding van de Reyerssite



Brussel en omgeving - 1883, aanduiding van de Reyerssite bij benadering

Zijn rechtlijnig tracé strekt zich uit over een vijftiental kilometer vooraleer de Leuvense agglomeratie te bereiken. Op de Reyerssite kruist de steenweg de talweg van de Woluwe, wat we duidelijk in de topografie kunnen zien. De steenweg wist lang zijn status van belangrijke doorgangsroute te behouden en heeft tal van handelszaken overtuigd om er zich langs te komen vestigen, aangezien ze zo konden profiteren van de grote zichtbaarheid die het verkeer met zich bracht. De verstedelijking van de XXste eeuw ontwikkelde zich langs deze as als een lineaire verstedelijking.

Zodoende gold deze steenweg als eerste motor voor de ontwikkeling van de wijk. Tot op de dag van vandaag is de Leuvensesteenweg de enige ruimte van de studieperimeter waar een zekere mate van levendigheid en buurtactiviteit te vinden is. Zijn typologie is representatief voor de Brusselse steenwegen en vormt een relatief wisselend geheel dat tegelijk al het volgende bevat:

- × buurtwinkels, restaurants in een relatief stedelijke configuratie: dat is met name het geval in de buurt van Meiser en Paduwa, twee polen waarrond het buurtleven zich concentreert;

- × uitgestrektere commerciële gebieden: verschillende autoconcessiehouders hebben zich langs deze weg gevestigd. Hun afmetingen, het parkeerbeeld van hun etalage en het gebrek aan dichtheid van deze "schoendozen" zorgen voor sterke onderbrekingen ten nadele van de winkels op de benedenverdieping van diverse gebouwen.

Om de bereikbaarheid van de Leuvensesteenweg te verbeteren en de Leuvensesteenweg te ontlasten, werd in de jaren 1980 de E40 in gebruik genomen. Niet alle stromen verschoven na de realisatie van de E40 echter naar de snelweg ... en als gevolg van de geringe capaciteit als gevolg van zijn relatief smalle profiel (15 à 20 meter van gevel tot gevel), heeft de Leuvensesteenweg te kampen met verkeersopstoppingen. De openbare ruimte ervan is sterk ondergekwalificeerd, vooral door de verdeling van de ruimte tussen de verschillende modi: de voetpaden zijn tot het strikte minimum beperkt, ondanks de aanwezigheid van winkels. Deze vaststelling geldt in het bijzonder bij het naderen van het Meiserplein.



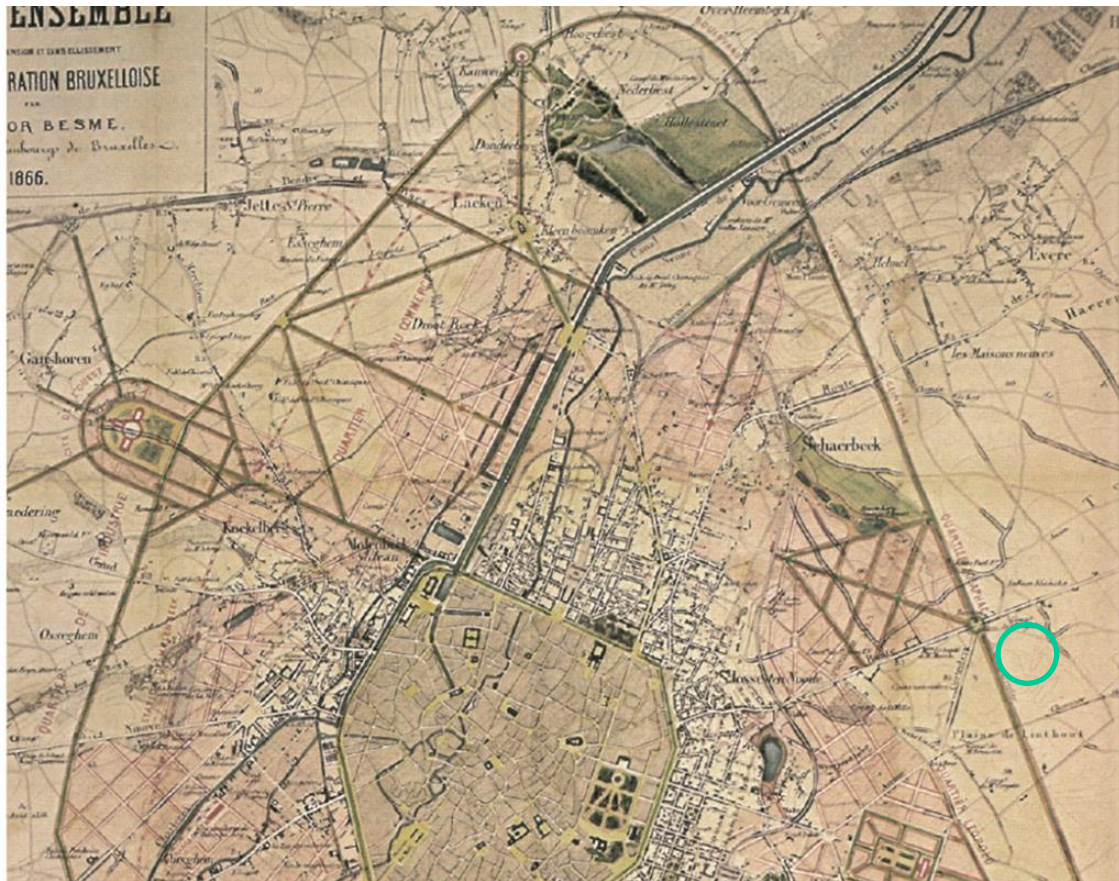
De Leuvensesteenweg nabij de VRT/RTBF-site



Een oververtegenwoordiging van automerken

De Reyerslaan als snelwegschakel van de middenring

Het adres van de site, de Reyerslaan, maakt deel uit van het netwerk van de middenring, d.w.z. de grote ringweg die vanaf 1866 door Victor Besme's verfraaiingsplan werd voorgesteld. Deze weg, die de centrumwijken van de stad omringt, wilde de grote parken van de stad met elkaar verbinden door middel van uitgestrekte en aangeplante promenades.



Brussel en omgeving - Verfraaiingsplan van Victor Besme - 1866

De werken aan de middenring starten in het interbellum. Het ontbreken van een wegstructuur langs het tracé van de middenring blijkt duidelijk uit het grote verschil in bouwperiodes aan weerszijden van de laan: de VRT/RTBF-site waarvan de architectuur aansluit bij de moderniteit van de jaren 1960, ligt tegenover de Plasky-woonwijk waarvan het stervormige tracé van de wegen getuigt van een woonproject dat van het einde van de XIXde eeuw dateert. Conform de instructies van het toenmalige plan wordt de stadslaan her en der onderbroken door pleinen die fungeerden als toegangspoorten tot de wijken die ze bedienden. Op sommige stukken verminderden bomenrijen van hoogstammen de zeer minerale indruk van deze as. De laan wordt immers omzoomd door een relatief dichte bebouwing bestaande uit rijhuizen die vaak op een zekere afstand van de rooilijn gebouwd werden.

De gebouwen langs de Reyerslaan vormen een relatief gevarieerd geheel: eengezinswoningen van GLV+3 met erkende erfgoedkenmerken (zoals blijkt uit het aantal gebouwen dat in de Erfgoedinventaris¹² is opgenomen) grenzen aan hoge appartementsgebouwen die tot 9 bouwlagen hoog kunnen gaan. Over het algemeen verkeren deze gebouwen in goed onderhouden staat.

¹² Vgl. rechtstoestand: gebouwen opgenomen in de erfgoedinventaris



Gevarieerde bouwlijn - Reyerslijn

De evolutie op het vlak van mobiliteit hebben geleid tot een geleidelijke herconfiguratie van de middenring en, meer nog dan op de andere delen van de ringweg, wordt de Reyerslaan aangelegd met het oog op het kunnen verwerken van veel verkeer: de rijstroken worden aangelegd met kokers en viaducten om kruispunten te vermijden en de snelheid van het autoverkeer te verhogen. Dit principe en de ter plaatse toegestane verkeerssnelheden hebben tot gevolg dat het barrière-effect van de laan nog wordt versterkt. Het vermindert de kans op oversteekplaatsen voor voetgangers (thans ondergronds) aanzienlijk en maakt het moeilijker om zich van de ene kant van de laan naar de andere te begeven. Ook moet worden opgemerkt dat er geen omkeringen mogelijk zijn van het Meiserplein tot Diamant, wat het netwerk van de wijk sterk benadeelt: de organisatie van het verkeer werd er uitgedacht om een goede snelheid op de laan te verzekeren, zonder voldoende oog te hebben voor de verbindingen tussen aangrenzende woonwijken.



Zicht op de Reyerslaan en de aanleg ervan als 'snelweg'

As gevormd door de E40

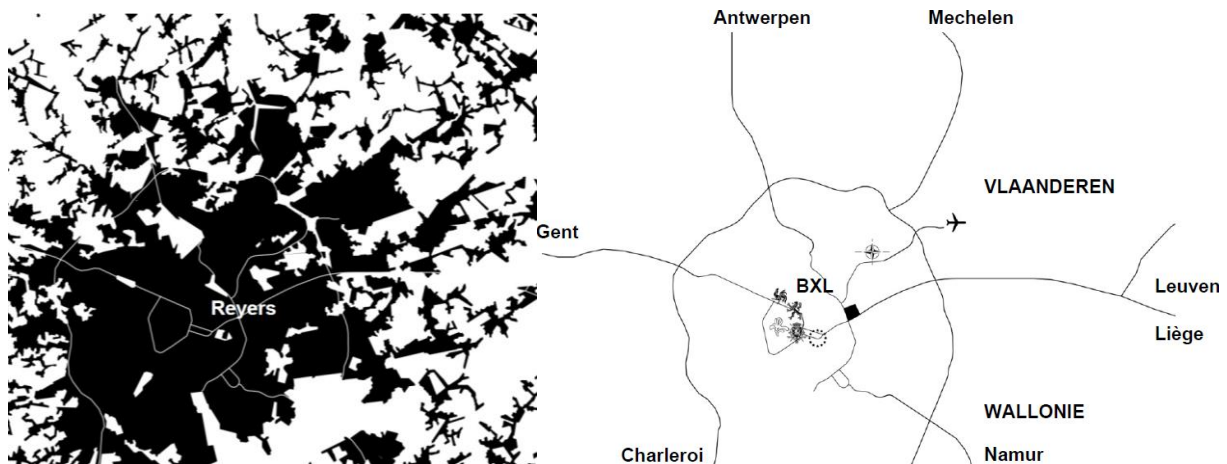
De aanleg van de autosnelweg E40, gelegen op de bestuurlijke grens tussen Schaarbeek en Sint-Lambrechts-Woluwe, heeft de twee gemeenten permanent gescheiden: de topografische transformaties en de breedte van de infrastructuur hebben een nog grotere scheiding gecreëerd dan de scheiding veroorzaakt door de Reyerslaan. De beperking van dit grenseffect en de aanpassing van deze infrastructuur aan een stedelijke situatie maken het onderwerp uit van de 'parkway'-studie.



De autosnelweg E40

Inpassing in het grootstedelijke structuur

De Reyerssite profiteert dus van een zeer strategische ligging. Niet alleen op de schaal van de Brusselse metropool waar de site een centrale plaats inneemt, dicht bij de beslissingscentra van Brussel, Vlaanderen, België en Europa. Maar ook op grotere schaal: door haar ligging op het kruispunt van de grote wegen is ze zeer goed verbonden met de rest van het land, terwijl de site zich tegelijk "in de stad" bevindt. Tot slot willen we de strategische positie van de site ten opzichte van de luchthaven van Zaventem onder de aandacht brengen.



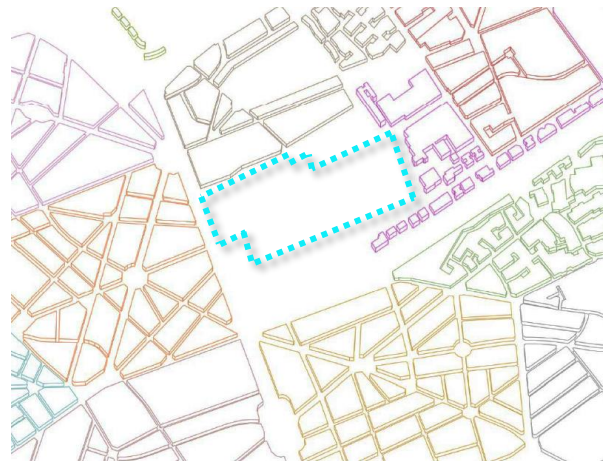
Inpassing van de site op groot- en randstedelijk niveau

De site is gelegen op een structuur bestaande uit de middenring en de Leopold III-laan, die in het toekomstige Gewestelijk Ontwikkelingsplan gedefinieerd wordt als één van de 5 structurerende grootstedelijke assen en hefbomen voor de ontwikkeling van het Gewest: als ruggengraat van de grondgebieden ten oosten van de stad verbindt ze de strategische ontwikkelingsgebieden onderling en opent de site het Gewest voor de Rand.

01.03.02. De Reyerssite: relatie met de wijk

Op lokaal niveau wordt de site dus sterk beïnvloed door de verschillende assen die eromheen lopen. De stedelijke morfologie langs deze assen bestaat voornamelijk uit een dicht stadsweefsel dat voornamelijk wordt ingenomen door huisvesting.

Het uittreksel uit het GBP illustreert deze trend: het toont ons de sterke aanwezigheid van woongebieden en woongebieden met residentieel karakter. De morfologie van deze verschillende omliggende wijken wordt hieronder beschreven.



Buurten met hun eigen morfologieën en identiteiten

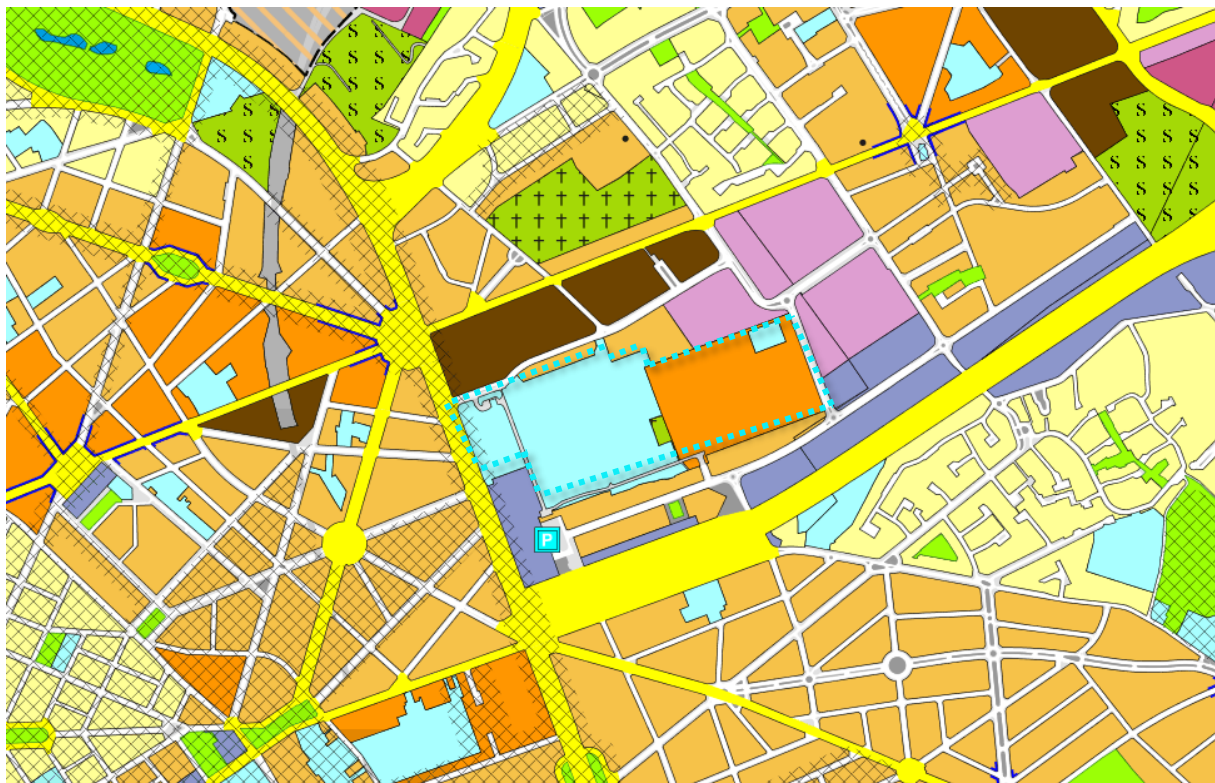
Wat bestemmingen betreft, dient de aanwezigheid opgemerkt van:

- × enkele gemengde en sterk gemengde gebieden, met name rond de Leuvensesteenweg;
- × de OGSO in het oosten van de locatie;
- × administratieve gebieden die het tracé van de E40 volgen.

Het is ook belangrijk om de aanwezigheid van drie nabijgelegen stedelijke centra op te merken, wat hier wordt benadrukt door de aanwezigheid van linten van handelskernen:

- × Meiserplein
- × Daillyplein
- × Jan De Paduwaplaats

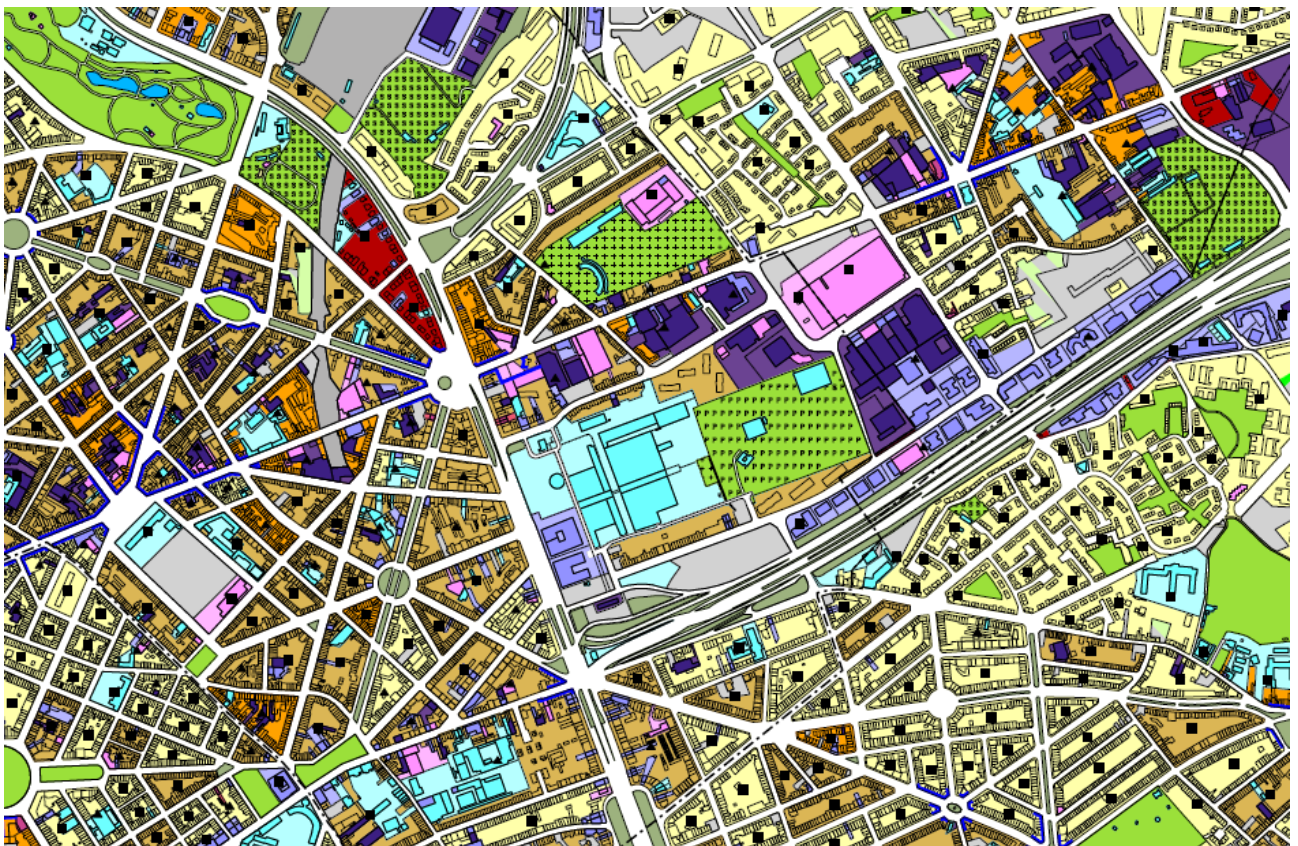
Tot slot dient hier nog gewezen op de aanwezigheid van tal van gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing (GCHEWS). Deze bevinden zich voornamelijk op het deel 'Hoog-Schaarbeek', maar een kleine zone omvat ook de directe omgeving van de Paduwaplaats.










Uittreksel uit het Gewestelijk Bestemmingsplan - GBP

Aan de hand van kaart van de bestaande feitelijke toestand van het GBP kunnen we bepaalde trends inzake bezetting in de omgeving van de site bevestigen:

- × een relatief geringe globale gemengdheid per huizenblok in het traditionele stedelijke weefsel, wat de sterke aanwezigheid van woningen weerspiegelt;
- × de aanwezigheid van de OGSO vertaalt zich in de bezettingen door de aanwezigheid van tal van activiteiten ten oosten van de site, met de aanwezigheid van grote bedrijven en industrieën, maar een zeer geringe aanwezigheid van woningen in de huidige situatie;
- × een concentratie van activiteiten (kantoren, winkels en industrie) aan de rand van de Leuvensesteenweg. Voorts dient opgemerkt dat we deze activiteiten niet alleen aan weerszijden van het Meiserplein aantreffen, maar dat ze zich uitstrekken langs de hele steenweg;
- × tal van binnenterreinen van huizenblokken "van goede kwaliteit" in de veel hoofdzakelijk residentiële wijken. Sommige huizenblokken worden geïdentificeerd als licht vergroend, vooral rond de Leuvensesteenweg.



Uittreksel uit het plan van de feitelijke toestand - GBP

TRES FAIBLE ($X \leq 0.02$)		BUREAU	
FAIBLE ($0.02 < X \leq 0.04$)		EQUIPEMENT D'INTERET COLLECTIF OU DE SERVICE PUBLIC	
MOYENNE ($0.04 < X \leq 0.12$)		COMMERCE	NOYAU COMMERCIAL
FORTE ($0.12 < X \leq 0.45$)		INDUSTRIE	INTERIEUR D'LOT DE BONNE QUALITE
TRES FORTE ($0.45 < X$)		HOTEL	INTERIEUR D'LOT PEU VERDURISE

Globale gemengdheid per huizenblok Overheersende activiteit per perceel

Andere

Stedelijk weefsel ten zuiden van de site

De Kolonel Bourgstraat strekt zich uit tussen het VRT/RTBF-perceel en de E40-weginfrastructuur. De verlenging ervan werd in stappen gerealiseerd, tot aan de sportvelden van de Gemeenschappenlaan, die overeenkomen met de grens van de dichte verstedelijking van de grootstad. Wat deze straat zo bijzonder maakt is dat we er voornamelijk twee soorten gebouwen aantreffen:

- × huisvestingsactiviteiten langs de noordelijke kant: deze vormen een bouwlijn bestaande uit op de rooilijn ingeplante rijwoningen. Hun bouwprofiel is ongeveer GLV+2, vooral voor eengezinswoningen. Het reikt tot GLV+4, wanneer er kleine appartementsgebouwen werden opgetrokken.
- × kantoorgebouwen langs de zuidelijke kant. In een context van sectorale crisis in het aanbod van tertiair vastgoed dient erop gewezen dat een aantal van deze kantoorgebouwen momenteel leegstaat.



Kolonel Bourgstraat: een sterke tweedeling tussen de tertiaire zuidelijke kant en de residentiële noordelijke kant

In het deel direct ten zuiden van de VRT/RTBF-site moeten twee atypische aspecten nader worden belicht:

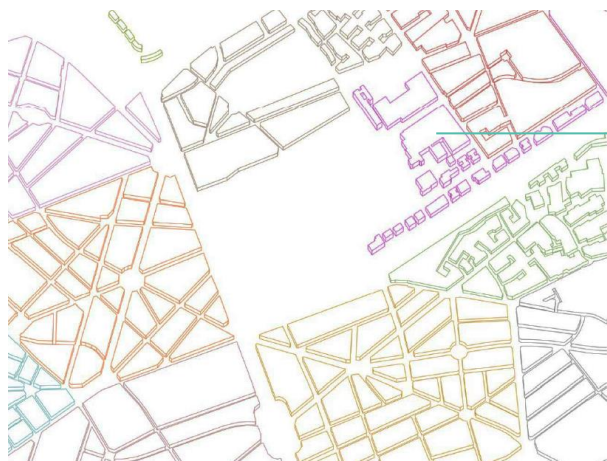
- × het ontbreken van een bouwlijn op het zuidelijke deel van de weg. De restruimte tussen de Kolonel Bourgstraat en de E40 werd namelijk gebruikt om een pendelparking voor pendelaars te creëren (zie deel mobiliteit). Het onlangs door de BGHM uitgevoerde woningbouwproject creëert nu een nieuwe bouwlijn op een deel van dit stuk waarmee een begin wordt gemaakt met de heraanleg van de laan. De ontwikkelingsmogelijkheden blijven bestaan en zullen met name in het kader van de Parkway-studie worden bestudeerd;
- × Aan de achterzijde van de gebouwen zijn de tuinen van de woningen direct verbonden met de VRT/RTBF-site. Deze zijde van het huizenblok is dus een open huizenblok die in het bijzonder is blootgesteld aan de activiteiten die op het terrein zullen plaatsvinden.



*Aan het begin van de Kolonel Bourgstraat creëren de nieuwe gebouwen een vis-à-vis.
(Google-uittreksel)*

Er zij ook op gewezen dat dit deel wordt uitgebreid door de aanwezigheid van kantoor typologieën. Hierbij dient opgemerkt dat dit gebied het voorwerp uitmaakt van projecten voor de mutatie van een deel van de kantoor gebouwen in woningen. De geplande herkwalificatie van de nabijgelegen E40 verandert de stedelijke context waarin ze zich bevinden aanzienlijk, waardoor het gebied aantrekkelijker wordt voor residentieel gebruik.

Stadswefsel van de OGSO



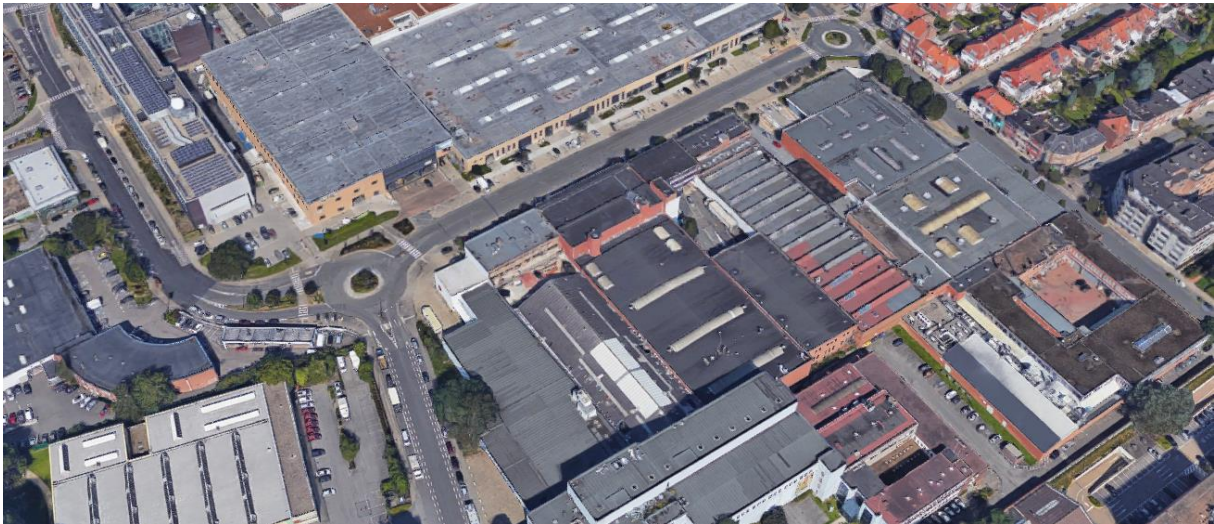
Ondernemingsgebied in een stedelijke omgeving

De grote enclave gevormd door de site en de weginfrastructuur van het gebied hebben een klassieke verstedelijking van de stad in dit deel van de wijk voorkomen. Afgesneden van de traditionele stad is er langs de Geoginstraat een uitgestrekt gebied voor stedelijke industrie kunnen ontstaan en heeft het zich daar gedurende tal van jaren kunnen ontwikkelen volgens een losser stedelijk weefsel dan de naburige woonwijken.

De concessiehouders en garages passen er in het verlengde van het weefsel van de Leuvensesteenweg. Het bestaande stedelijke weefsel bestaat uit zetels van stedelijke industriebedrijven en grote alleenstaande magazijnen, ingeplant op een zekere afstand van de rooilijn. De omgeving van deze "schoendozen", die los van elkaar staan, is aangelegd in de vorm van uitgestrekte parkeerterreinen, vaak weinig gebruiksvriendelijk in

hun relatie tot de openbare ruimte. Het verschil in typologie en bebouwde dichtheid zorgt voor een stedelijke breuklijn die de wijk Paduwa afsnijdt van de dynamiek van de middenring.

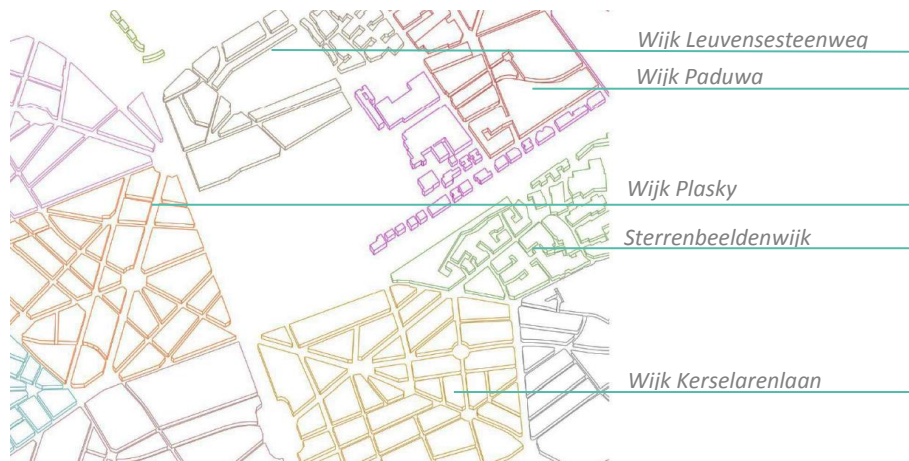
Tegelijkertijd maakt de transformatie die reeds aan de gang is in de mediasector (drukkerijen, zetels van televisiemaatschappijen, enz.) plaats voor nieuwe activiteiten met kleinere en meer doorlatende grondinnames (type RTL) en nieuwe huisvestingsactiviteiten die de programmatische vernieuwing van de sector inluiden. De projecten verwelkomen nieuwe zetels van bedrijven met meer aandacht voor het creëren van verbindingen met de directe omgeving van de site en haar landschappelijke inrichting. Op termijn zal deze nieuwe structuur het dus mogelijk maken om een nieuwe verbinding met de naburige wijk Paduwa tot stand te brengen.



OGSO-wijk (drukkerij Rossel verkocht voor een woningbouwproject, nieuwe zetel van RTL)

Stedelijk weefsel van de woonwijken voorbij de stedelijke barrières

Het omliggende weefsel bestaat uit een lappendeken van dichtbebouwde residentiële stoffen.



Ten noorden van de site zijn de wijken die aan de Leuvensesteenweg grenzen, gestructureerd door een wegennet bestaande uit kleine verbindingswegen voor lokaal gebruik. Het weefsel bestaat uit losstaande en rijwoningen met af en toe grotere collectieve gebouwen. De mogelijkheid om te profiteren van een zeer goede ontsluiting en tegelijkertijd beschermd te zijn tegen de overlast van de grote verkeersaders heeft bijgedragen tot de aantrekkingskracht van dit deel van de stad voor de residentiële functie.

De Henri Evenepoelstraat, grenzend aan de Reyerssite, is representatief voor het eindresultaat van deze ontwikkelingen: de huizen werden er gebouwd langs de talweg. Aan de andere kant zijn er op een nieuw referentieterrein grote complexen gekomen, waardoor er een afstand tot de straat en het weefsel van de wijk ontstaat. De enige bedrijven in dit deel zijn autoconcessiehouders.

In het westen, aan de andere kant van de Reyerslaan, treffen we tal van perceelstroken met eengezinswoningen met tuinen. Deze huizen vormen een doorlopende bouwlijn die meestal op de rooilijn start. De bomenrijen langs de weg en de geringe verplichte minimumafstand tussen twee gebouwen dragen bij tot de vredige sfeer van de wijk, die zeer residentieel is en vooral gezocht wordt vanwege de nabijheid van de Europese wijk.



Aan weerszijden van de Reyerslaan: de woonwijk Plasky tegenover de kantoren en de VRT/RTBF-toren.¹³

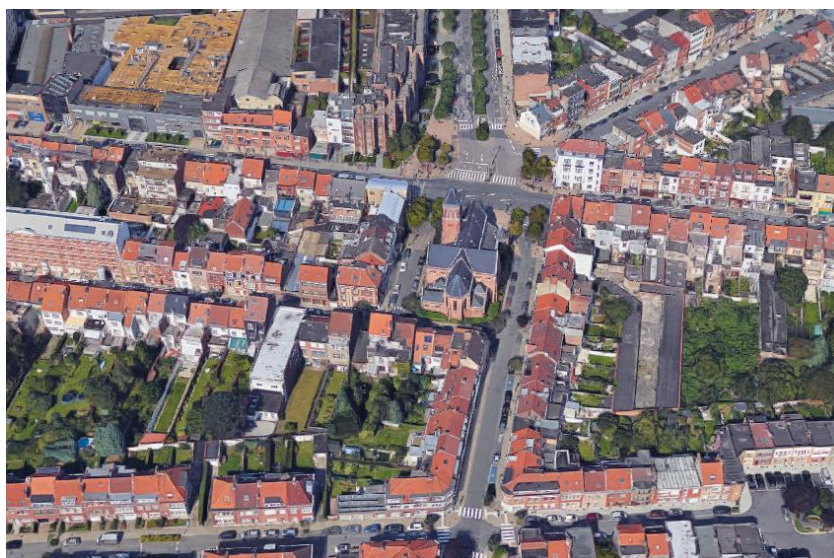
In het algemeen wordt de sector van "Hoog-Schaarbeek" steeds aantrekkelijker. Er is een fenomeen van gentrificatie aan de gang: in de wijk Plasky bestaat het weefsel uit huizen of kleine mede-eigendommen die verkocht worden aan stedelingen die een huis met een tuin of royalere ruimtes willen verwerven. Qua bebouwing gaat het om rijwoningen met een bouwvolume van \sim GLV+2. De huizen situeren zich rond binnenterreinen van huizenblokken die onderverdeeld werden in privétuinen. De straten zijn er aangeplant, wat bijdraagt tot de stedelijke kwaliteit van de wijk.

¹³ Zie voor meer informatie ook: <http://www.irismonument.be>.



Wijk Plasky - rijwoningen GLV+2 en beplante wegen

In het oosten is een soortgelijke typologie te vinden in de wijk Paduwa, ook al is de architectuur hier recenter en is de ervaren indruk van een geringere dichtheid kleiner. De kleine eengezinswoningen ~GLV+1-GLV+2 situeren zich langs straten die voor het merendeel residentieel zijn en rond gesloten binnenterreinen van huizenblokken waar we tuinen voor privégebruik aantreffen. De kerk van Paduwa en de omgeving ervan (aan de Leuvensesteenweg) vormt het kloppende hart en het commerciële centrum van het gebied.





Wijk Paduwa - kleine rijwoningen en een actief centrum rond de kerk

Ten zuiden van de E40 bestaat het weefsel eveneens voornamelijk uit woonwijken. In het algemeen werd dit deel van Sint-Lambrechts-Woluwe in een latere periode verstedelijkt dan Boven-Schaarbeek: de architectuur van deze wijken bestaat voornamelijk uit rijwoningen (~GLV+2) en tal van appartementsgebouwen (GLV+4-GLV+5). Ze zijn gestructureerd rond gesloten binnenterreinen van huizenblokken onderverdeeld in particuliere tuinen.



Woonwijken van Sint-Lambrechts-Woluwe: weefsel met veel kleine appartementsgebouwen

Vlaktbij de snelweg onderscheidt de Sterrenbeeldenwijk zich van deze typologie. Deze wijk bestaat voornamelijk uit halfvrijstaande woningen, die op enige afstand van de rooilijn ingeplant werden, met een bouwprofiel van GLV+1. De huizen zijn gebouwd rond een netwerk van steegjes en doodlopende straten met een zeer lokale bestemming en gebruik. De sterke aanwezigheid van groen langs de weg alsook in privétuinen en private achteruitbouwstroken draagt sterk bij tot de charme van de plaats.



Sterrenbeeldenwijk - tuinstad met een sterke aanwezigheid van groen vanaf de openbare ruimte

Weefsel van groene en openbare ruimten

(zie document in bijlage 1A bij dit hoofdstuk)

De openbare ruimten rondom de site zijn zeer divers qua typologie, oppervlakte en rol in de stad. In onderstaand schema staan ze allemaal opgelijst. Het legt ook de nadruk op de structuur die hen met elkaar verbindt en die het netwerk rond de Reyerssite vormt.



Netwerk van openbare ruimten rond de site (Espinass y Tarrasso)

De dichtst bij de site gelegen ruimten bevinden zich in het westen, in een zeer geconsolideerd deel van de stad: stedelijke pleinen, parken en tuinen van klein tot middelgroot:

- × Eugène Plaskysquare;
- × Ardense Jagersplein;
- × De Jamblinne de Meuxplein;
- × Daillyplein.

Sommige hiervan werden onlangs heraanlegd. Deze openbare ruimten zijn goed met elkaar verbonden door het netwerk van straten en lanen van de wijk, die over het algemeen beplant zijn met bomen.



Eugène Plaskysquare

In dit lokale netwerk liggen er ook twee belangrijke openbare ruimten langs de Reyerslaan:

- × in het noorden, het Generaal Meiserplein – een kruispunt van verschillende openbaarvervoerlijnen met een aanzienlijke verkeersstroom –
- × het Vergoteplein in het zuiden, een schakel van de oude ring van cirkelvormige lanen.

De huidige indeling van beide ruimten lijkt echter meer op een kruispunt dan op echte openbare verblijfsruimten ...



Meiserplein



Vergotesquare

Door de nabijheid van de site maakt de begraafplaats van Sint-Joost-ten-Node deel uit van dit eerste netwerk van openbare ruimten: ook in dit geval is het nuttig om de bijzondere typologie van deze plaats te benadrukken, die zich onderscheidt van een echte verblijfsruimte.



Toegang tot het kerkhof van Sint-Joost

Uit waarnemingen die voor de omliggende openbare ruimten verricht werden (zie bijlage 1A voor een exhaustief overzicht), blijkt er dus sprake van een ernstig tekort aan groene ruimten alsook met betrekking tot de mogelijke vormen van gebruik van de openbare pleinen. Met uitzondering van de begraafplaats worden ze allemaal gedomineerd door de aanwezigheid van auto's (transitverkeer of geparkeerd) en geen van hen staat te boek als een echte kwalitatieve leefruimte voor de wijk. Het zou wenselijk zijn dat dit op middellange termijn kan veranderen om de bestaande open ruimten beter te benutten. Het project zal ook oplossingen voor de middellange termijn bieden door het ontwerp van nieuwe, voor iedereen toegankelijke ruimten.

Grote openbare ruimten vormen een tweede kroon rond de site. Dit zijn voornamelijk openbare parken en sterk begroeide groene zones: Jubelpark, Josaphat, Georges Henri, Schuman-Gouddal, Roodebeek en zelfs het kerkhof van Brussel. Ook het voormalige station Schaarbeek-Josaphat maakt deel uit van deze tweede kroon. Als ruimte voor strategische ontwikkeling zal de uitgestrekte groene ruimte van 4 ha die er is voorzien, opgenomen kunnen worden in het geïdentificeerde systeem van openbare ruimten.

Deze sites voldoen aan verschillende behoeften op het gebied van gebruiksvormen: recreatief, feestelijk, sportief, verblijf, wandelen, rust, ...).

De Reyerssite ligt in het midden van deze kroon van middelgrote tot grote openbare parken. Deze neemt een bevoorrechte positie in om de routes in dit groene netwerk te versterken en te diversifiëren. Tegelijkertijd bevindt de site zich op het kruispunt van de historische Leopoldiaanse tracés van de middenring die de grote landschapsparken van Brussel met elkaar verbinden (Park van Vorst en Dudenpark, Ter Kamerenbos, Campus de la Plaine, Jubelpark, Josaphatpark). De creatie van een park zou er een aantrekkingspool kunnen vormen, die het stedelijk weefsel zal structureren en het leven in de stad zal verrijken.

De inplanting van nieuwe openbare ruimten in de wijk moet ervoor zorgen dat ze tegemoetkomt aan de lokale behoeften en dat er verbindingen mee gecreëerd worden tussen de verschillende omliggende wijken. Het project zal deze gebieden zodoende opnieuw aansluiting helpen vinden, zowel onderling als bij de omliggende gebieden. Met het oog op de ambitie waarvan het project blijk geeft, moeten de openbare ruimten ook een antwoord trachten te bieden op de vastgestelde tekortkomingen in het bestaande aanbod aan openbare ruimten (plaatsen die als drager gelyen van de stedelijke dynamiek, verblijfplaatsen, enz.).

De bestaande structuur vraagt om het creëren van een verenigende openbare ruimte die tot ver buiten de grenzen van de site straalt en een geprogrammeerde groene ruimte die door bestaande straten en assen kan doordringen tot over de grenzen heen.

01.03.03. Op de Reyerssite

Gelegen op meer dan twee kilometer van de oude stad Brussel en aan de rand van de gemeente Schaarbeek, bleef het perceel van de VRT/RTBF lange tijd gespaard van het verstedelijkingsproces dat zich in de metropool voltrok. Het militaire gebruik van de site verklaart de installatie ervan en vervolgens het feit dat het zo lang buiten schot bleef.

Het was in die tijd dat de topografie van de site, natuurlijk gemarkeerd door de talweg van de rivier de Woluwe, getransformeerd werd voor militair gebruik. Aan de voorzijde van de site, aan de westkant, bevond zich een grote esplanade van het type wapenplein dat uitgaaf op het gebouw van de Nationale Schietbaan met zijn neo-middeleeuwse architectuur. De naam "Karabiniersplein" is uit deze periode overgebleven. De grenzen van de gronden die aan de RTBF en VRT toebehoren, zijn geërfd van het voormalige rechthoekige terrein van de Nationale Schietbaan.



Nationale Schietbaan aan de rand van de verstedelijking vormen van militair gebruik



Het park wordt gekenmerkt door diverse

De

Toen in 1962 de militaire bezetting werd opgegeven ten gunste van de bouw van de radio- en televisiesite, betekende de komst van het nieuwe programma echter niet dat de site uit het isolement zou geraken. Op dit moment zorgt de locatie nog steeds voor een stedelijke breuklijn op lokaal niveau:

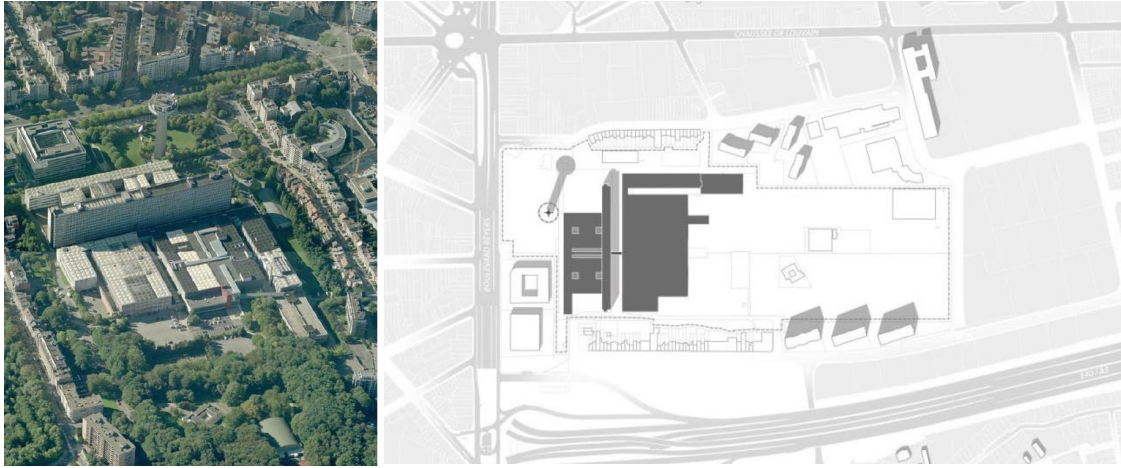
- × Breuklijn in het wegennet: met zijn beveiligde omheining is de site momenteel onbegaanbaar, hoewel er verschillende wegen op uitkomen. De aanwezigheid van stadsgrenzen nabij de site heeft bijgedragen tot het isolement van de site ten opzichte van de context.
- × Functionele breuk: de site wordt gekenmerkt door zijn monofunctionaliteit in verhouding tot de gemengdheid van de context.
- × Doordat het 's avonds verlaten is, zorgt het ook voor een breuklijn in de stedelijke animatie en in de mogelijkheid om een buurtleven te ontwikkelen.

Morfologie

Het terrein wordt sterk gemarkeerd door het kantoorblok dat langs het hele westelijke deel loopt. Dit sterke architecturale gebaar lijkt de hele ontwikkeling van de site te hebben geleid, waardoor met de Reyerstoren een element gecreëerd werd dat al meer dan 40 jaar het gezicht van de VRT-RTBF vormt. Het is ook het enige bekende gezicht, want de samenstelling van de gebouwen op de site knipt zelfs de visuele links met de buitenwereld door.

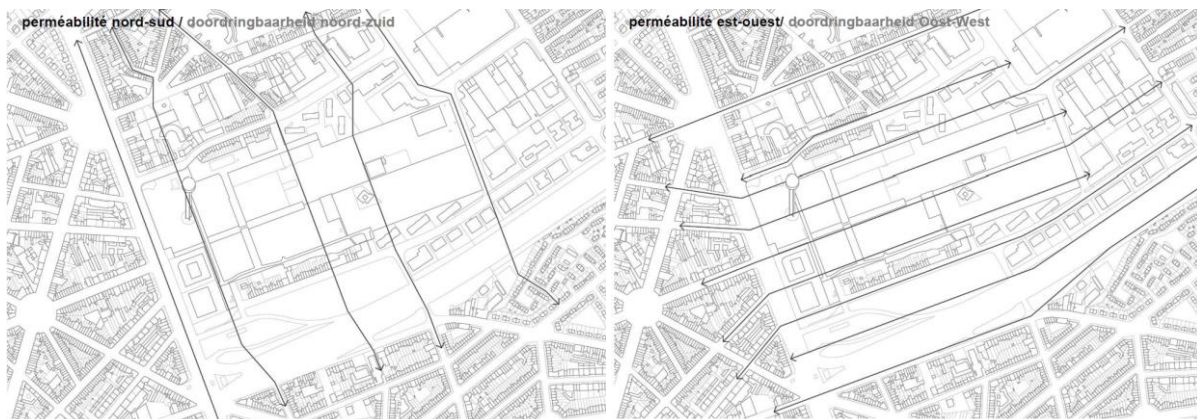
Het blok telt 11 verdiepingen, terwijl de telecommunicatietoren 89 meter hoog is. De verschillende gebouwen strekken zich uit rond dit grote blok en beslaat bijna de helft van de oppervlakte van het terrein. Met een

bouwprofiel dat het equivalent van 3 tot 4 niveaus bereikt, werden ze onderling gesitueerd volgens een complexe compositielogica die een labyrint vormt dat ontoegankelijk is voor de niet-ingewijden. In deze verschillende gebouwen zijn de diverse studio's van de VRT-RTBF ondergebracht, evenals de vele technische voorzieningen en infrastructuur die nodig zijn voor de media-activiteiten. Hierbij dient opgemerkt dat sommige studio's momenteel worden verhuurd aan bedrijven buiten de site.



Luchtfoto van de site die een duidelijke schaalbreuk met de wijk betekent

De verschillende bouwvolumes en typologieën van de constructies sluiten op geen enkel moment aan op het omliggende weefsel: ze creëren een schaalbreuk met de wijk. Naast de grootte van de gebouwen houdt hun inplanting op de site geen rekening met eender welke omliggende stedelijke logica, doordat ze een aantal huizenblokfragmenten in de directe omgeving onvoltooid laat.



Mogelijke verbindingen om het weefsel van de wijk te herstellen

In de huidige samenstelling zijn de onbebouwde ruimten zeer pover: de directe omgeving van de gebouwen lijkt uitsluitend te bestaan uit restruimten bestemd voor motorvoertuigen. Het complex wordt doorkruist door tal van berijdbare wegen die nodig zijn voor de organisatie van de logistiek ter plaatse. Grote oppervlakten werden aangelegd als parkeerzone in de open lucht.



Ingang vanuit het zuiden en omgeving van de site

In de oostelijke helft van het terrein bevindt zich een park van meerdere hectaren dat niet toegankelijk is voor gebruikers: de meerdere toegangscontroles maken van deze plek een ondoordringbare enclave. Deze ruimte kan nochtans bogen op interessante landschappelijke kwaliteiten, met name door haar vegetatie, de gemarkeerde topografie, de paden, de open ruimten, ...

Het Ereperk der Gefusilleerden bevindt zich in het hart van de site. Door zijn centrale ligging situeert het zich op de overgang tussen het huidige deel van de VRT/RTBF-zetel in het westen en het park in het oosten.



Achterzijde van de site, ontoegankelijk en niet bekend bij de omliggende wijk

Hierbij dient opgemerkt dat dit deel van de site onderdak biedt aan:

- × twee kinderdagverblijven voor de kinderen van het personeel (Kolonel Bourgstraat en Adamsweg);
- × tennisterreinen en een omnisportzaal voor de werknemers die op de site werken;
- × een loods voor de opslag van de bestelwagens van de VRT en de RTBF.

Deze elementen zijn verspreid over het westelijk deel van de site, zonder enige bijzondere samenstellingslogica.

Toegang tot de site

De complexiteit van de organisatie van de toegangen op de site maakt het geheel weinig overzichtelijk en intuïtief voor niet-ingewijden. Met name de organisatie van de ingangen lijkt niet in overeenstemming te zijn met de omvang en morfologie van de plek. Deze grote site geeft niet uit op de Reyerslaan en is gewoonweg niet toegankelijk vanaf de laan. Oorspronkelijk was het de bedoeling dat een gebouw het complex zou vervolledigen door de opening naar de Reyerslaan toe te verzekeren. Het ging om muziekstudio's, die de aanblik van de site sterk vormgegeven zouden hebben vanaf de laan. De strook grond waarop ze ingeplant

zouden worden, werd echter verkocht aan de Compagnie immobilière de Belgique, die er in 1996 twee kantorencomplexen liet bouwen.



Raakvlak tussen de VRT/RTBF-site en de Reyerslaan

In de huidige configuratie zijn de toegangen tot de site moeilijk te vinden, niet direct toegankelijk vanaf de laan, nog gecompliceerd door de taakkundige opdeling, ... De toegangen lopen via het Karabiniersplein in het noorden voor de VRT, en via de Kolonel Bourgstraat in het zuiden voor de RTBF.



Toegangen en contacten tussen de site en haar directe omgeving

Topografie

(zie het topografische overzicht in bijlage 1B)

Deze component bepaalt de interpretatie van de bezorgde topografische overzichten en de morfologie binnen de site¹⁴.

Bij een grootschalige lezing blijkt dat:

- × het westelijk deel van het terrein op de waterscheiding tussen de stroomgebieden van de Zenne en de Woluwe ligt;
- × het noordelijke deel de grote kromming van het Woluwebekken volgt.



Doorsnede van de site, van de Reyerslaan tot de Georinlaan

De topografie van de site wordt sterk gekenmerkt door deze geografische component: het hoogteverschil bedraagt ongeveer 20 meter.

¹⁴ Op plan 13100_Totaalplan.dwg werd niveau 0 vastgelegd op de begane grond van het bestaande hoofdgebouw. De contouren van de dwg-laag "hoogtelijnen" verwijzen naar deze waarde. Aan de andere kant lijkt niveau +70 m het referentieniveau te zijn ten opzichte van het zeeniveau.

Daarnaast werd het bodemprofiel voortdurend aangepast aan de diverse vormen van gebruik die de site gekend heeft. Zodoende erfde ze een kunstmatige topografie die in de loop der tijd ingrijpend is verbouwd. Aan de achterzijde van het complex van de Nationale Schietbaan strekten zich de schietbanen uit: in het noordoosten van de site kon worden gejaagd op namaakvogels op een bebost en heuvelachtig terrein. Een gedeelte van deze inrichtingen is nog altijd te zien achter het huidige RTBF/VRT-complex.

Er is een **niveaoverschil** van ongeveer 6 m (+ 73,5 m > + 83,5 m) tussen de westkant van de site gelegen aan de kant van de Auguste Reyerslaan en de oostkant (Jacques Georginlaan). Het **laagste punt** van de site stemt overeen met de uitrit in de richting van de Jules Lebrunstraat (+ 65 m).

Het Ereperk der Gefusilleerden, gelegen in het centrale deel van het terrein, vormt een keerpunt ten opzichte van de algemene hoogtemeting. Op dit rechthoekige en sterk hellende terrein, omzoomd door bomen, wordt het geheel gedeeltelijk begrensd door een haag en in het zuiden door de heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan. Het Ereperk bevindt zich tussen de hoogtewaarden + 69,5 m en + 73 m.

Het **oostelijke deel** van de site ligt op een hoger niveau, gevormd door de voormalige schietheuvel, bomen, paden, golven van het terrein, ... Dit gebied ligt op het niveau + 80 m en met een lichte oplopende helling naar het oosten toe. De heuvels hebben verschillende hoogtes en kunnen tot + 91,5 m gaan.

De aanwezigheid van de kunstmatige heuvels vormt een belangrijke beperking, niet alleen voor de latere bouw van woningen in het oostelijke deel van de site, maar ook om een continuïteit in de aanblik van het park te waarborgen. Op landschappelijk niveau en als representatief element van het verleden van de site zou het echter interessant zijn voor het project om een heuvel of een deel van een heuvel te kunnen behouden door deze te integreren in het landschapsplan.

In de latere fasen van het project zal een zeer nauwkeurige analyse van de grenzen van het Ereperk der Gefusilleerden nodig zijn: het Ereperk bevindt zich op een zeer laag niveau in vergelijking met de algemene hoogtewaarde van de oostelijke zone, waardoor er sprake is van een sterke breuklijn tussen het Ereperk en de zone die eraan grenst. De analyse moet het enerzijds mogelijk maken om de continuïteit van de trajecten rond het kerkhof te behouden en dit hoogteverschil te integreren in de programmatische inhoud.

Conceptueel mag het Ereperk der Gefusilleerden niet het eindpunt van het perspectief vormen vanaf het centrale platform van het toekomstige park: de hoofdrol van deze centrale ruimte moet immers prevaleren, in die zin dat het perspectief een centrale as vormt, die door de hele site heen loopt. De relatie tussen het Ereperk en deze as moet daarom een correcte positionering vinden, die niet concurreert met de aanblik van de centrale ruimte.

De beperkingen zijn groot vanuit het oogpunt van het **gebruiksgemak en het comfort** van de gebruikers: het laagste punt van de site komt overeen met de uitgang naar de Jules Lebrunstraat (+ 65 m), in het noorden. De omliggende hellingen markeren een hoogteverschil van 15 m van noord naar zuid ... Het parcours moet zodanig worden uitgestippeld dat de hellingen niet meer dan 5% bedragen om voor iedereen begaanbaar te blijven.

Vanuit dit oogpunt is het hoogteverschil tussen het niveau van dit centrale deel (platform van de huidige RTBF/VRT-gebouwen) en de Auguste Reyerslaan interessant om een zachte en geleidelijke helling tussen de twee punten te verkrijgen.

Een analyseplan van de bestaande topografie werd als bijlage bij dit hoofdstuk gevoegd, met de belangrijkste waarden aangegeven. Met dit plan kan ook rekening worden gehouden met de identificatie van onveranderlijke elementen qua topografie: de als zodanig beschouwde gebieden werden gemarkeerd met grijze hoogtelijnen.

Gezien de omvang van het project en de nauwkeurigheid van toekomstige studies wordt een topografisch onderzoek op schaal 1/500^{ste} wenselijk geacht.

01.04. CONCLUSIE

01.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De site is gelegen op een structuur die de **ruggengraat** vormt van de oostelijke gebieden van de stad. Ze verbindt de strategische ontwikkelingsgebieden onderling en trekt het Gewest open in de richting van de Rand.

Ondanks deze regionale verankering van de site, de nabijheid ervan tot de Europese wijk en de monumentale gevel langs de Reyerslaan, blijft de site in de huidige situatie **weinig zichtbaar** op het niveau van de wijk: de afsluiting die de site vertegenwoordigt op het niveau van de wijk en de complexiteit van de organisatie van de toegangen binnen de site maken de site weinig overzichtelijk en intuïtief voor de niet-ingewijden.

Deze verschillende aspecten bevestigen de strategische uitdaging om het terrein te ontsluiten, door het te verbinden met de wijken, door het stedelijke weefsel zoveel mogelijk uit te breiden. De ontwikkeling van deze site en de impact ervan op dit deel van de stad is niet te verwaarlozen, met name dankzij het potentieel van de omvang van de niet-bebouwde ruimten. Dit potentieel zal ook tegemoetkomen aan de vastgestelde tekortkomingen in de wijk op het gebied van de kwaliteit van het gebruiksaanbod.

Door de huidige kenmerken van de site en door de omringende context worden er veel krachtlijnen aangereikt. Buiten de stadsgrenzen is het bestaande residentiële weefsel zeer kenmerkend voor het stedelijke weefsel van Brussel (rijwoningen ingeplant op de rooilijn, die gesloten blokken vormen rond privétuinen). Op het terrein zelf en in de huizenblokken die er direct aan grenzen, is het weefsel opener, heterogener en dus **atypischer**. Deze configuratie biedt mogelijkheden voor de samenstelling van een bepaalde site.

01.04.02. Uitdagingen en kansen

- × De ontwikkeling moet plaatsgrijpen met respect voor de verstedelijking in de onmiddellijke nabijheid, waarmee meer bepaald bedoeld wordt op het volgende:
 - door het weefsel te herstellen met de residentiële stukjes die in het zuiden en het noorden van de perimeter aan de site palen (vooral dan met de huizenblokken die uitgeven op de Kolonel Bourgstraat). De architecturale typologieën van de nieuwe gebouwen moeten interageren met die van de traditionele huizen en de bestaande gebouwen, zodat er in het project goed omschreven en met elkaar samenhangende morfologische subgehelen worden gecreëerd;
 - door zich te integreren in de compositie die momenteel opnieuw wordt gedefinieerd in het oosten van de perimeter en door te anticiperen op de mogelijkheden voor verbindingen en netwerkstructuren die de menselijke schaal kunnen opnemen in de nieuwe definiëring van de oostelijke wijken;
 - door duidelijke toegangen aan te geven voor het park in relatie tot de verschillende omringende wijken.

De bebouwing van de site moet het weefsel versterken, zodat de site een samenhangende structuur krijgt, door verbindingen tot stand te brengen tussen de verschillende stukken van aangrenzende wijken en door ze te doen aansluiten bij een globale stedelijke dynamiek.

- × Tegelijkertijd is de morfologische structuur van de site atypisch en biedt het de mogelijkheid om een specifiek weefsel samen te stellen dat verschilt van het traditionele Brusselse weefsel.
- × De Reyerssite bevindt zich in een bevoorrechte positie om de routes in de keten van de kleine en grote openbare ruimten alsook in het lokale groene netwerk te versterken en te diversifiëren. Het park biedt

hierdoor een potentieel als aantrekkingspool die samenhang brengt in het stadswefsel en die het stadsleven stimuleert. Het moet de strikte grenzen van de site overstijgen via het bestaande stedelijke weefsel en het potentieel van de omliggende zones in volle ontwikkeling in het oostelijke en zuidelijke deel van de site benutten.

- × De aanwezigheid van onbebouwde ruimten biedt een valorisatiepotentieel voor zowel de site als de wijk: de organisatie van de structuur zal verbindingen moeten creëren met de omliggende wijken, het zal vrijetijdruimten moeten bieden aan de bewoners en een antwoord moeten formuleren op de behoeften die in de wijk zijn geïdentificeerd. Het doel is om gebruik te maken van de mogelijkheid om een grotere leesbaarheid, een betere kwaliteit en versterking van de diverse vormen van gebruik te bewerkstelligen in het weefsel van de openbare ruimten van de wijk.
- × De onderlinge samenhang van de site moet worden uitgedacht in verbinding met de openbare ruimten waaraan de site grenst. Met name de relatie tot de Reyerslaan biedt de mogelijkheid voor een sterk gebaar om samenhang te creëren tussen de site en het gewestelijke weefsel. Het maakt het mogelijk om openbare ruimten te creëren die in overeenstemming zijn met de ambities die op de site worden nagestreefd.
- × De site maakt deel uit van een leesbaar pad dat van de Reyerslaan naar de Mommaertsiaan leidt. Deze twee ankerpunten maken een transversaal gebruik van de openbare ruimten van de site mogelijk, binnen een bestaand kader. De ruimte zal er zodoende voor moeten zorgen dat ze tot over haar grenzen heen doorwerkt, via bestaande straten en assen, om verbindingen te creëren die het mogelijk maken het potentieel van de omringende veranderende gebieden te benutten.
- × De Vergotesquare heeft met de transformatie van de lanen tot een stadssnelweg met zes rijstroken zijn promenadeaanblik verloren. Misschien moeten we nadenken over het herstellen van zijn oorspronkelijke karakter door het verminderen van de verkeersstroom in het kader van een rationaliseringsstrategie voor de Auguste Reyerslaan. Het project in verband met de heraanleg van de Middenring zou eveneens gevolgen moeten hebben voor de herkwalificatie van deze ruimte.
- × Het Daillyplein blijkt daarnaast eveneens een weinig gevaloriseerde ruimte te vormen: in 1996 werd het heraanlegd en vandaag krijgt het een aanzienlijke stroom aan verkeer te verwerken, die gerationaliseerd zou moeten worden om op een meer bevredigende manier gebruik te kunnen maken van de openbare ruimte.
- × Het Meiserplein geldt voorts als een zwarte vlek in de organisatie van de verkeersstromen. Er werd gekozen voor een ontwikkelingsscenario dat enkele wegen ondergronds zou leiden om hier iets aan te doen ... Voor de coherentie van de ontwikkeling van de wijk is het belangrijk dat de toekomstige inrichting dit plein zijn rol als lokale stedelijke kern laat vervullen.
- × De geschiedenis van deze site maakt meteen ook de rijkdom ervan uit. Meerdere elementen getuigen er van het verleden: de rechthoekige vorm van de site, het reliëf, de emblematische gebouwen, de aanwezigheid van patrimoniale elementen, ... De opening van de site moet gebeuren met respect voor deze geschiedenis en met behoud van bepaalde van deze historische sporen.
- × Het Ereperk der Gefusilleerden vormt een essentieel element op een centrale plek midden in de site. De nieuwe samenstelling van de openbare ruimten moet ervoor zorgen dat deze plaats wordt ingepast in een aangepaste landschappelijke compositie, zodat ze ten volle tot haar recht komt, zij het wel in

het volste respect voor de beoogde functie als plaats van bezinning. Het Ereperk moet als historische etappe in het midden van het traject een subtiele plaats toegewezen krijgen.

- × In het licht van de geschiedenis van de site zal er een archeologische opvolging van de opgravingswerkzaamheden voorzien moeten worden.

- × Op topografisch vlak moet er rekening worden gehouden met de sterke beperkingen, niet alleen om comfortabele wegen te garanderen, maar ook om de verschillende openbare ruimten hun rechtmatige plaats te kunnen geven in de aaneenschakeling van de gecreëerde plekken en om de overzichtelijkheid van het project op landschapsniveau te verzekeren. Deze specifieke topografie van de site zal gebruikt kunnen worden om te spelen met de niveauverschillen en om een diversiteit aan ruimten met een eigen persoonlijkheid te creëren.

11.1.

Diagnose van de bestaande situatie

STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED

bijlagen openbare ruimten

01.01 INLEIDING

Dit document gaat over:

- × de analyse van de kwaliteit van de inrichtingen van de openbare ruimte en hun overzichtelijkheid;
- × de identificatie van de bestaande aanpalende openbare ruimten;
- × de integratie van de site als interface tussen het park en de aangrenzende openbare ruimten.

Het document werd tijdens de eerste studiefase opgemaakt. Sindsdien zijn er enkele in-situ interventies uitgevoerd. Deze werden niet allemaal bijgewerkt in het document. Het document geeft echter wel een overzicht van het weefsel aan groene ruimten en hun bestemming aan de rand van de site.

01.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Lijst van bestaande openbare ruimten grenzend aan het terrein en de oppervlakte:

PARKEN (PA):

- × **PA 1 – Roodebeekpark:** 4,5 ha.
- × **PA 2 – Schuman Park - Gulledelle:** 13 ha.
- × **PA 3 – Georges Henripark:** 3,9 ha.
- × **PA 4 – Daillypark:** 0,4 ha.
- × **PA 5 – Jubelpark:** 34 ha.
- × **PA 6 – Josaphatpark:** 30 ha.

PLAATSEN (PL):

- × **PL 1 – Meiserplein:** 1,6 ha.
- × **PL 2 – Eugène Plaskysquare:** 0,8 ha.
- × **PL 3 – Morelleboomsquare:** 0,5 ha.
- × **PL 4 – Ardense Jagersplein:** 0,8 ha.
- × **PL 5 – Vergotesquare:** 21 ha.
- × **PL 6 – Daillyplein:** 12,5 ha.
- × **PL 7 – De Jamblinne de Meuxplein:** 15 ha.
- × **PL 8 – Vaderlandsplein:** 0,9 ha.

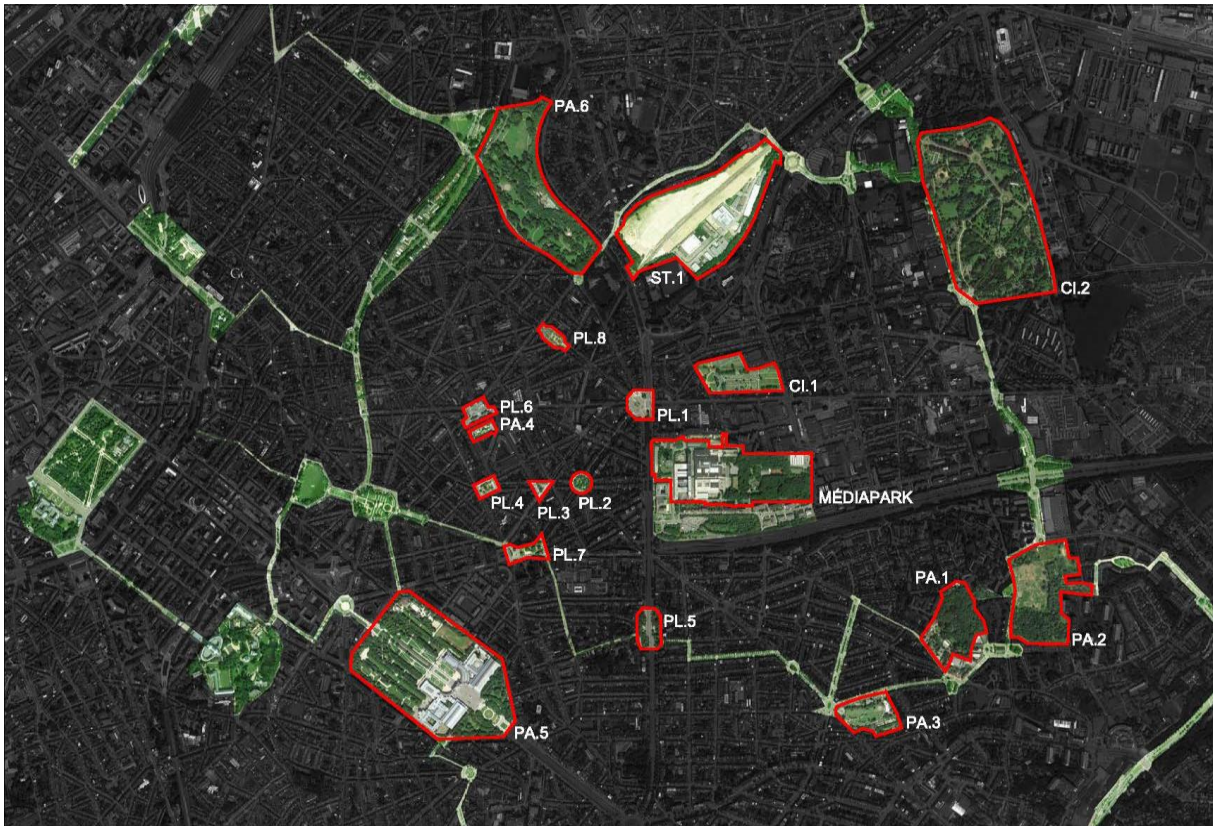
KERKHOVEN (KE):

- × **KE 1 - Kerkhof van Sint-Joost-ten-Node:** 5,4 ha.
- × **KE 2 – Kerkhof van Brussel:** 38 ha.

STRATEGISCHE ELEMENTEN (ST):

- × **ST 1 – Voormalig station Schaarbeek-Josaphat:** 40 ha.

- × **ST 2 – Groene wandeling:** meer dan 60 km lang.



Identificatie van de bestaande aanpalende openbare ruimten

Voornaamste situering en belangrijkste verbindingswegen van deze verschillende openbare ruimten ten opzichte van de Reyerssite:

PARKEN (PA):

- × **PA 1 – Roodebeekpark:** zuidoosten > 1 km - Roodebeeksteenweg.
- × **PA 2 – Schumanpark - Gulledele:** zuidoosten > 1,1 km – Pleiadeslaan, Tweehuizenweg.
- × **PA 3 – Georges Henri Park:** zuidoosten > 1,1 km - Kerselarenlaan.
- × **PA 4 – Daillypark:** noordwesten > 1 km - Emile Maxlaan, Charbolaan.
- × **PA 5 – Jubelpark:** zuidwesten > 1,2 km - Opaallaan, Hobbemastraat.
- × **PA 6 – Josaphatpark:** noordwesten > 1 km - Reyerslaan, Ernest Cambrierlaan.

PLEINEN (PL):

- × **PL 1 – Meiserplein:** noordwesten > 0,3 km - Auguste Reyerslaan.
- × **PL 2 – Eugène Plaskysquare:** westen > 0,3 km - Emile Maxlaan.
- × **PL 3 – Morelleboomsquare:** westen > 0,5 km - Emile Maxlaan.
- × **PL 4 – Ardense Jagersplein:** westen > 0,7 km - Emile Maxlaan.
- × **PL 5 – Vergotesquare:** zuidwesten > 0,4 km - Auguste Reyerslaan.
- × **PL 6 – Daillyplein:** noordwesten > 0,8 km - Smaragdlaan, Topaaslaan, Leuvensesteenweg.
- × **PL 7 – De Jamblinne de Meuxplein:** zuidwesten > 0,6 km - Opaallaan.
- × **PL 8 – Vaderlandsplein:** noordwesten > 0,8 km - Auguste Reyerslaan, Rogierlaan.

KERKHOVEN (KE):

- × **KE 1 – Kerkhof van Sint-Joost-ten-Node:** noorden > 0,3 km - Jules Lebrunstraat, Henri Choméstraat.

- × **KE 2 – Kerkhof van Brussel:** noordoosten > 1,2 km - L. Mommaertslaan, Zeventien Aprilstraat, H. Verrieststraat, Kerkhof van Brussellaan.

STRATEGISCHE ELEMENTEN (ST):

- × **ST 1 – Voormalig station Schaarbeek-Josaphat**
- × **ST 2 – Groene Wandeling**



Routes tussen de verschillende bestaande aanpalende openbare ruimten

NB: dit aanbod zal worden aangevuld met het toekomstige "supersurface" dat door het masterplan Parkway E40 is voorzien.

Ook de voltooiing van de Leopold III-laan.

01.01.02 Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Taktik. Landscape + Urbanism (maart 2012), definitiestudie van een plan ter verbetering van de Brusselse openbare ruimten
- × Benoit Moritz (maart 2011), artikel Brussels Studies : "Concevoir et aménager les espaces publics à Bruxelles"
- × Leefmilieu Brussel
- × "Nos espaces verts – Bruxelles": <http://nosespacesverts-bxl.blogspot.com.es/>
- × "INVENTAIRE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL Région de Bruxelles-Capitale": <http://www.irismonument.be/>

- × "Joining Nature & Cities JNC International": <http://www.jnc.be/>
- × "Espaces Mobilités": www.espaces-mobilites.com
- × "Visit Brussels": <http://visitbrussels.be/>
- × "Stad Brussel": <http://www.bruxelles.be/>
- × "Sint-Lambrechts-Woluwe": <http://www.woluwe1200.be/>
- × "Koning Boudewijnstichting": <http://www.kbs-frb.be/>
- × "ADT-ATO": <http://www.adt-ato.irisnet.be/fr>
- × "Wikipedia": <https://www.wikipedia.org/>

01.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De evaluatie van de bestaande toestand is gebaseerd op een directe analyse van de bestudeerde openbare ruimten en de informatie uit de genoemde bronnen met betrekking tot deze openbare ruimten.

01.02 BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

Dit deel inventariseert de openbare ruimten (parken, pleinen, kerkhoven en strategische ruimten) rond de Reyerssite. Voor elke geselecteerde ruimte analyseert het document de typologie van de openbare ruimte en de intrinsieke kenmerken ervan alsook ten opzichte van de Reyerssite: belangrijkste verbindingroutes, stedelijke typologie van deze verbindingzones, alternatieve routes, enz.

01.02.1 PA 1 – Roodebeekpark



Typologie van de openbare ruimte: stadspark van het type bos.

Oppervlakte: 4,5 ha. 280 x 300 m.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: zuidoosten.

Belangrijkste verbindingroute: 1 km - Roodebeeksteenweg.

Alternatieve verbindingroute: 0,9 km - Steenboklaan; 1,5 km - Kerselarenlaan, Meilaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-6 verdiepingen tellende gebouwen en eengezinswoningen.

Oorsprong: ontstaan uit de samenvoeging van de eigendommen Devos en Montald en opengesteld voor het publiek in 1948. De gronden van Roodebeek waren in de 18e eeuw eigendom van de Jezuiten van Brussel. De vier percelen die de basis vormen van het huidige park werden in 1778 gekocht door de eigenaar van het huidige Maloukasteel. In de 19e eeuw kreeg een pachter de toestemming om er voor onbepaalde tijd zand en stenen te winnen. De steile hellingen die we er vandaag nog vinden zijn een overblijfsel van deze zand- en steengroeve.

Vegetatie: rode beuk, kastanjeboom, acacia, kerselaar, beuken, Amerikaanse eiken, lindebomen; het laag houtgewas krioelt van de veldbies, de klimop en de grassen. Opmerkelijke bomen: 1 gewone es, 2 Europese beuken, 5 esdoornbladige platanen.

Opmerkelijke kenmerken: Naast een speelplein herbergt het park ook een volledig vernieuwd dierenpark en een arboretum dat in 2007 feestelijk geopend werd en dat aangelegd werd om de botanische rijkdom van het park in de verf te zetten. Het park is een toevluchtsoord voor een groot aantal dieren, waaronder meer dan dertig soorten vogels. In het lager gelegen gedeelte zijn er twee gebouwen uit de 19e en 20e eeuw; Villa Montald, momenteel ingenomen door creatieve werkplaatsen, wordt uitgebreid met school- en cultuurpaviljoens, en Woning Devos, waar het gemeentelijk museum in een vrij bijzonder interieur is ondergebracht.

Beheer: de vzw "Natura Roodebeek in nauwe samenwerking met de dienst Openbare Tuinen van de gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe. Dit park werd door de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen op de bewaarlijst geplaatst.

Geplande inrichtingen: De afgelopen jaren zijn er renovatiewerkzaamheden uitgevoerd om de erosie van de helling een halt toe te roepen.



Woning Devos, gemeentelijk museum.



01.02.2 PA 2 – Schuman Park - Gulledele



Typologie van de openbare ruimte: groengebied

Oppervlakte: 13 ha. 270 x 465 m.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: zuidoosten.

Belangrijkste verbindingroute: 1,1 km - Pleiadeslaan, Tweehuizenweg.

Alternatieve verbindingroute: 1,8 km - Roodebeeksteenweg, Priester Jean Heymansstraat.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-6 verdiepingen tellende gebouwen en eengezinswoningen.

Oorsprong: Deze site, gelegen tussen de valleien van de Zenne en de Woluwe, meer bepaald op de hoek van het Heilige-Familieplein en de Tweehuizenweg, die ooit de Sint-Lambertuskerk met de Leuvensesteenweg verbond, werd aan het begin van de eeuw grotendeels opgegraven voor de exploitatie van de klei en het zand dat er zich bevindt. Deze werden gebruikt om bakstenen te maken. De site werd verlaten en van 1963 tot 1973 werd de site gebruikt als stortplaats om er afwisselend lagen afval en grond te storten. Daarna heeft de natuur de plaats opnieuw ingepalmd en zonder menselijke tussenkomst een semi-natuurlijke site heropgebouwd.

Vegetatie: Deze groene ruimte is van hoge biologische waarde omdat het een mozaïek van omgevingen biedt:

- grasruigten waar we vooral guldenroede, leverkruid, gewone berenklauw, akkerdistel, rolklaver, veldlathyrus, wikke aantreffen;
- struikgewas met braamstruik, egelantier, rode kornoelje, sleedoorn, vlinderstruik en Japanse duizendknoop;
- beboste gebieden waar verschillende soorten wilgen, berken, populieren, acacia's, essen, haagbeuk, lijsterbes, eik en esdoorn te vinden zijn;

Opmerkelijke kenmerken: De plaats is een natuurlijke ruimte die wordt doorkruist door paden die de bewoners en wandelaars op natuurlijke wijze hebben onderhouden door er gebruik van te maken. In 1991 voorziet een BBP 60 (sindsdien 60 ter) de verstedelijking van het noordelijke deel van de site. In 2008: ongeveer 1/3 van de verstedelijkingsoppervlakte van het BBP is intussen bebouwd.

Beheer: Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe.

Geplande inrichtingen: Het laatste braakland werd zopas volledig verwoest. Het enige wat overblijft is het hout.





01.02.3 PA 3 – Georges Henripark



Typologie van de openbare ruimte: multifunctioneel semi-stedelijk park met recreatieve, decoratieve, sociale en educatieve functies.

Oppervlakte: 3,9 ha. 150 x 250 m.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: zuidoosten.

Belangrijkste verbindingroute: 1,1 km - Kerselarenlaan.

Alternatieve verbindingroute: 1,2 km - Roodebeeksteenweg, Heidenberglaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-6 verdiepingen tellende gebouwen.

Oorsprong: Het multifunctionele Georges Henripark ligt langs de gelijknamige laan in Sint-Lambrechts-Woluwe en werd in de jaren '80 ingericht op de plaats waar vroeger het kerkhof van Etterbeek lag, dat niet meer werd gebruikt. Omdat het als groene zone was ingekleurd op het bijzonder plan van aanleg voor de Brusselse agglomeratie, viel het niet ten prooi aan de druk om het vol te bouwen. Het bleef onaangeroerd tot het Brusselse Gewest het in 1985 aankocht.

Vegetatie: De rijen kastanjelaars en lindebomen die vroeger de dreven omzomen, zijn bewaard gebleven. Vandaag zijn ze niet langer stabiel en verzwakt door een voor hen niet geschikte ondergrond. Ze naderen het einde van hun levenscyclus.

Opmerkelijke kenmerken: Het Georges Henri Park biedt het decor van een tuin die typisch jaren '80 is, d.w.z. met een diversiteit aan ruimten en functies. De structuur van de oude begraafplaats, d.w.z. de indeling en de breedte van de gangen, is behouden gebleven. Zo werden er oude grafstenen gebruikt voor de wegen. Hekken vervangen de ringmuur. Bij de hoofdingang aan het Meudonplein staan twee obeliskken, op hun beurt overblijfsels van het vroegere kerkhof en zijn monumentale toegangspoort. Het Georges Henripark staat op de wettelijke inventaris van landschappen die werd opgesteld door de Directie Monumenten en Landschappen, maar werd niet geklasseerd.

Beheer: Leefmilieu Brussel

Geplande inrichtingen: Aangezien het park op dit moment met verschillende problemen geconfronteerd wordt (grondverzakkingen, veroudering van het boomareaal, plantensoorten die ongeschikt zijn voor deze bodem), zal er een nieuw beheersplan voor moeten worden opgesteld. (04.01.11)



obelisken

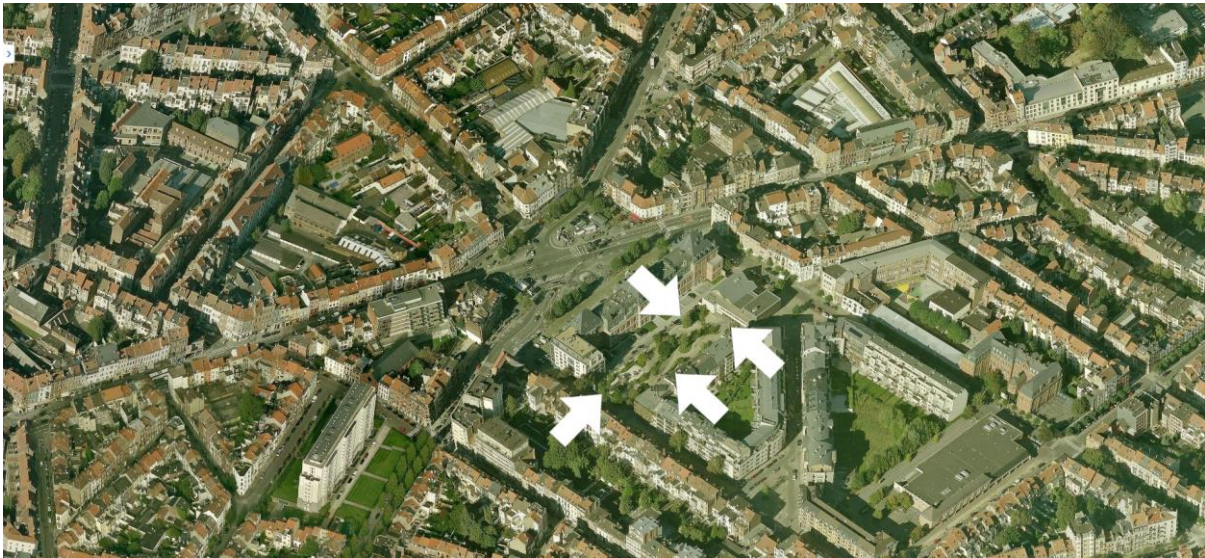
De hoofdingang wordt gemarkeerd door twee





Plattegrond van het park

01.02.4 PA 4 – Daillypark



Typologie van de openbare ruimte: publieke stadstuin.

Oppervlakte: 0,4 ha. 30 x 100 m.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 1 km - Emile Maxlaan, Charbolaan.

Alternatieve verbindingroute: 1 km - Smaragdlaan, León Mahillonlaan, Félix Marchallaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen.

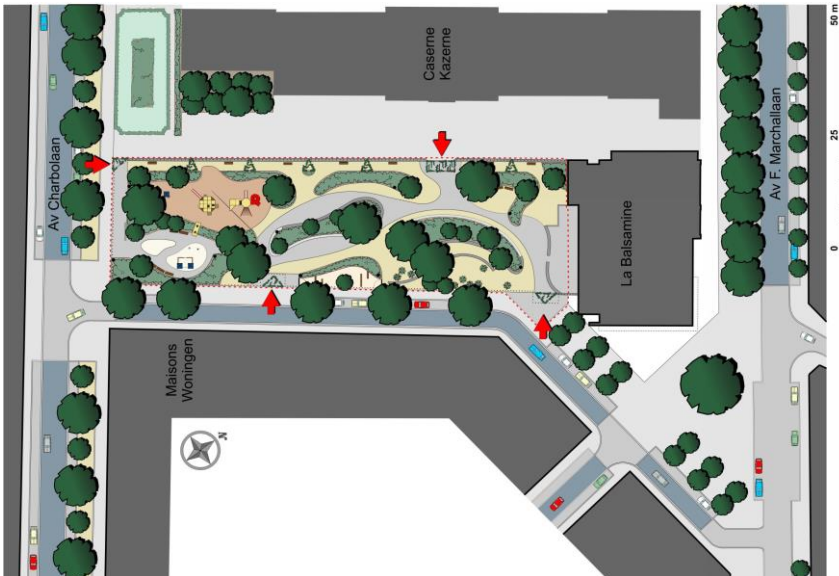
Oorsprong: Het park werd heraangelegd in 2002 en Leefmilieu Brussel was begonnen met het ontwikkelen van de groene ruimte bij het plein en de kazerne met dezelfde naam als plek voor ontspanning en recreatie, alsook om te wandelen.

Vegetatie: de nieuwe groene ruimte heeft het aanwezige hoog hout behouden. Qua aanplantingen, worden riet en siergrassen afgewisseld met de klimplanten met geurige bloemen van de pergola's.

Opmerkelijke kenmerken: De ontwerpers hebben het park ontworpen in de logica van een Engelse square, met opmerkelijke perspectieven op de omringende architecturale omgeving.

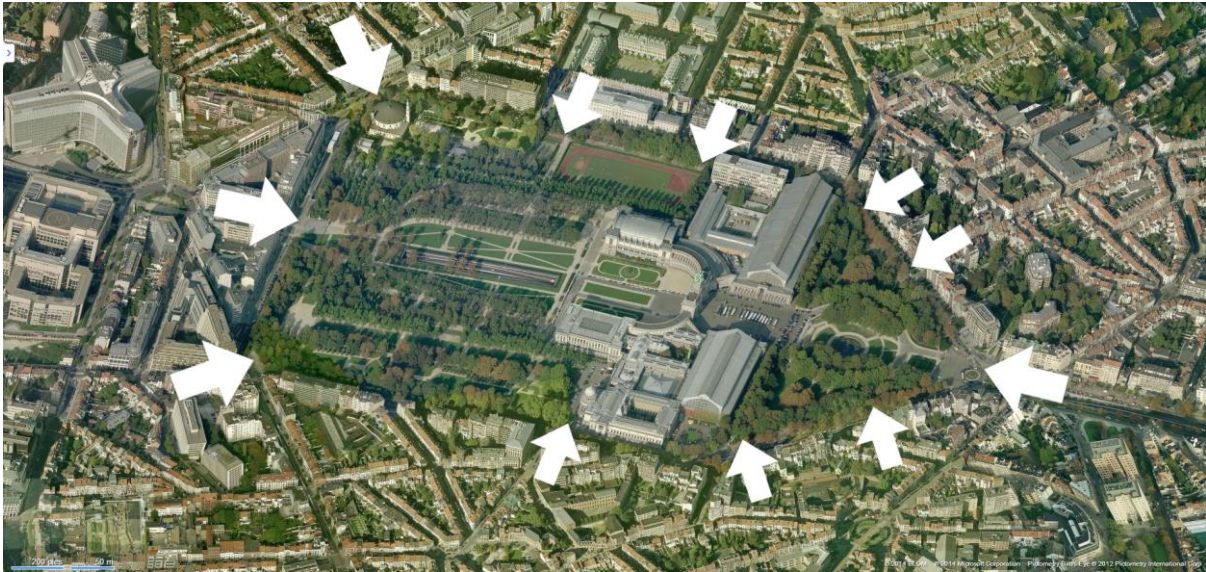
Beheer: Leefmilieu Brussel

Geplande inrichtingen: -



Plattegrond van het park

01.02.5 PA 5 – Jubelpark



Typologie van de openbare ruimte: groot stadspark. Na dienst te hebben gedaan als tentoonstellingspark, leent het Jubelpark zijn decor nu uit aan talloze evenementen, festivals, vuurwerk, sportevenementen, concerten, ... Het is dan ook het Brusselse park waar de meeste activiteiten plaatsvinden.

Oppervlakte: 34 ha. 490 x 850 m.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: zuidwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 1,2 km - Opaallaan, Hobbemastraat.

Alternatieve verbindingroute: 1,8 km - Brand Whitlocklaan, Georges Henrilaan, Tongerenstraat.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: gemengd, residentiële gebouwen 3-10 verdiepingen, voorzieningen en kantoren.

Oorsprong: Aan de oorsprong van dit park ligt de wil van de Belgische Staat en van de Stad Brussel om de vijftigste verjaardag van België met de nodige luister te vieren. Maar het is meer dan dat. Vóór de aanleg werd het Linthout-plateau alleen gebruikt als militair oefenterrein. Maar het laat ook toe de stad in noordoostelijke richting uit te breiden en er nieuwe wijken in te richten. Architect Gédéon Bordiau krijgt de opdracht toegewezen, na een wedstrijd voor het beste ontwerp. Hij wil het oefenterrein omvormen tot een park (aanvankelijk eerder klein) met een tentoonstellingshal die zich inspireert op het museum van South Kensington in Londen.

Vegetatie: De aanplanting van de bomen gebeurde in 1888. Er werden al volwassen kastanjelaars, iepen, esdoorns, linden en acacia's aangeplant. Die werden weggehaald uit het voormalige kerkhof van de Leopoldwijk, het Ter Kamerenbos en het Zoniënwoud. Buiten de nette rijen staan enkele los aangeplante oude eiken en esdoorns die in alle rust konden doorgroeien. Het zijn nu prachtige bomen. Een vijftiental bomen van het Jubelpark kreeg een plaatsje in de lijst van merkwaardige bomen van het Brussels Gewest. Daarbij zijn enkele tamme kastanjelaars (*Aesculus hippocastanum*), valse acacia's (*Robinia pseudoacacia*), een zilversdoorn (*Acer saccharinum*) en een hartbladige els (*Alnus cordata*).

Opmerkelijke kenmerken: Het Jubelpark is een uitgestrekt geheel van tuinen bezaaid met monumenten en musea. Gedomineerd door een triomfboog met drie bogen, is het een van de emblematische plaatsen in Brussel en een van de weinige Europese parken in de stijl van de Schone Kunsten. Vele decennia lang vonden er

in het Jubelpark tentoonstellingen en patriottische evenementen plaats. Tot op het ogenblik van de verstedelijking van de omgeving de toegang bemoeilijkt en de overheid uitkeek naar een andere plaats voor beurzen: dat werd het Heizelsterrein dat in 1935 officieel werd geopend. Sinds 1974 loopt de Wetstraattunnel over de hele lengte onder het park en kom er zelfs op een bepaalde plaats bovengronds.

Beheer: Leefmilieu Brussel

Geplande inrichtingen: Sinds 2005 zijn er restauratiewerken bezig in het Jubelpark. Het programma, gefinancierd door Beliris, het samenwerkingsakkoord tussen de federale staat en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is groots opgezet en heeft tot doel om de lijnen en de geest van de oorspronkelijke plannen intact te houden. Het wil het Jubelpark laten uitgroeien tot een Brussels 'Central Park': midden in de Europese wijk, een kwaliteitsvolle groene ruimte met steeds meer mogelijkheden. Hoe? Door het herstellen van de continuïteit tussen de buurtwijken, door de wegen een hiërarchische structuur te geven en ze terug aan te leggen in hun oorspronkelijke staat. Een laatste stap vormt de overkapping van het openliggende deel van de autotunnel. De plannen behelzen ook het herstel van de grasperken en boomaanplantingen, de aanplanting van nieuwe bloemen, de restauratie van beeldhouwwerken, gebouwtjes, fonteinen en waterpartijen, de uniformering van het parkmeubilair, de plaatsing van verlichting en veiligheidsvoorzieningen. (04.01.11)



Luchtfoto.

© Regie der Gebouwen

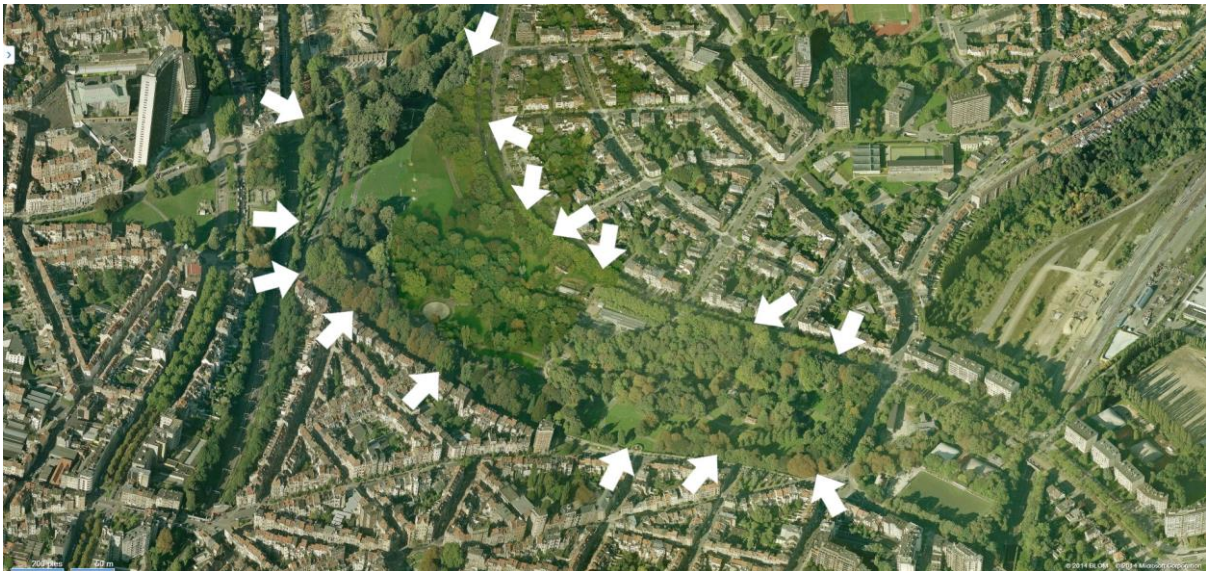


Zicht op het Paleis richting

Tervuren.

Foto Ch. Bastin & J. Evrard

01.02.6 PA 6 – Josaphatpark



Typologie van de openbare ruimte: historisch en landschappelijk park met ruimte voor recreatie en sport.

Oppervlakte: 30 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 1 km - Reyerslaan, Ernest Cambrierlaan.

Alternatieve verbindingroute: 1,2 km - Reyerslaan, Generaal Wahislaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-10 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen, spoorweg.

Oorsprong: De aanleg van het Josaphatpark – zoals van een groot aantal groene ruimten in Brussel – gaat terug tot de regeerperiode van Leopold II, die ook in dit geval persoonlijk tussenbeide kwam om het project uit de startblokken te krijgen. De goedkeuring in 1898 van de aanpassingsplannen voor dit historische hart van Schaarbeek, hield nochtans een risico in: misschien zouden de eigenaars van de groene ruimten in de

Josaphatvallei hun percelen verkavelen en verkopen. Leopold II wilde dat deze heuvelflank intact bleef en vroeg aan Victor Besme, de ontwerper van de plannen voor de ringlaan, om zijn tracé aan te passen, zodat het in een boog over de heuvelkammen boven de tuinen van de vallei zou lopen (de huidige Lambermontlaan). Aan de gemeenteraad vroeg hij om de aanleg van een park op deze plek goed te keuren. Daarvoor was het nodig om de percelen van 197 eigenaars in der minne aan te kopen. Op 1 mei 1904 werd het eigendom opengesteld voor het publiek. Stap voor stap veranderde landschapsarchitect Edmond Gallopin het 'licht ongerepte' park van het Martha-eigendom in een landschapspark:

Vegetatie: Veel bomen van het Josaphatpark staan vermeld in de lijst met merkwaardige bomen van het Brusselse Gewest, waaronder een Canadese populier (*Populus x canadensis*). Een aantal andere bomen worden als merkwaardig geregistreerd en getuigen van de botanische bestemming die men het park bij de aanleg wou geven: de moerascypres (*Taxodium distichum*), de Chinese cedrela (*Cedrela sinensis*), de Kaukasische vleugelnoten (*Pterocarya fraxinifolia*), de tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*), de Amerikaanse amberboom (*Liquidambar styraciflua*) en een prachtige plataan (*Platanus acerifolia*). De andere variëteiten die we op de site aantreffen, zijn inheems. Langs de Schaarbeek, de kleine beek die door het midden van het park stroomt, groeien planten die typisch zijn voor drassige gronden. Langs alle kanten is het park afgeboord met een haag van gesnoeide liguster, hier en daar afgewisseld met gesnoeide haagbeuken. Meerkoeten, waterkippen, eenden en zwanen zwermen langs de vijveroevers. In de volière zitten vooral dieren die thuishoren op een hoenderhof (kippen en hanen van diverse rassen, ganzen, pauwen, enz.). Er zijn eveneens twee ruinen en twee paarden..

Opmerkelijke kenmerken: Met zijn 20 hectare grasvelden, bloemperken, vijvers en ontspanningsruimte, vormt het de groene long van Schaarbeek, een geliefkoosd wandelpark voor veel Brusselaars, een plek voor rust en ontspanning, met een rijke geschiedenis en culturele achtergrond. Het Josaphatpark is als landschap geklasseerd sinds 31 december 1974. Ontstaan uit het samenvoegen van verschillende eigendommen langs de Roodebeek, heeft het Josaphatpark ook vandaag nog het uitzicht van een vallei rond kleine vijvers. Het bestaat uit drie delen:

- Het **historische park** in het zuiden. Het park gebruikt hier het hoogteverschil voor zijn inrichting als openbaar wandelpark in Engelse landschapstijl. Op zon- en feestdagen in de zomer zijn er concerten in de kiosk. Er is ook een speeltuin voor de kinderen.
- In het centrum liggen de **grote grasperken** met hun vier masten. De wandelaars mogen er op het gras lopen. Hier worden ook regelmatig trainingen en wedstrijden in boogschieten gehouden. Een gilde heeft hier trouwens haar vaste stek.
- In het noorden achter het voetbalstadion van 'Crossing' ligt de **speeltuinzone**. Een petanquebaan, een multisportterrein en een gezondheidsparcours zijn toegankelijk voor het publiek. De voetbalterreinen, tennisbanen en de atletiekpiste zijn voorbehouden voor clubs en scholen. Een grote zandbak en een cirkelvormige schuilplaats verwelkomen de kleinste kinderen – dat doet hier aan de vroegere Schaarbeek-'plage' denken: een waterpartij met een zandstrandje eromheen.

Beheer: Gemeente Schaarbeek.

Inrichtingen: Het Josaphatpark lag er een aantal jaren in een erbarmelijke staat bij, maar onderging recent een volledige renovatie. Basisidee bij de aanpassingen? De originele geest van het park, die Edmond Gallopin er wou inleggen, opnieuw creëren en het tegelijk aanpassen aan de moderne tijdsgeest.



Noordelijk grasveld met staande wip.



Uitzicht naar de rustieke brug.

01.02.7 PL 1 – Generaal Meiserplein



Typologie van de openbare ruimte: zeshoekig kruispunt waar de Eugène Plaskyiaan, de Leuvensesteenweg, de Rogierlaan en de Ernest Cambierlaan samenkomen.

Oppervlakte: 1,6 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 0,3 km - Auguste Reyerslaan.

Alternatieve verbindingroute: -

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen.

Oorsprong: het plein ligt in de wijk Linthout en de wijk van de Josaphatvallei, waarvan de wegenplannen, opgesteld door de gemeentelijke ingenieur Octave Houssa, definitief goedgekeurd werden door het Koninklijk Besluit van 21.04.1906. Het plein werd in 1907 geopend in het kader van een overeenkomst tussen de Staat en de gemeente Schaarbeek.

Vegetatie: Op de noordwestelijke hoek van het plein, centraal in het landschap, staat een gezond voorbeeld van een esdoornbladige plataan.

Opmerkelijke kenmerken: Op het kruispunt van de Auguste Reyerslaan en de Generaal Wahislaan wordt het plein omringd door gebouwen met ervoor een achteruitbouwstrook van meestal 9,50 meter, opgelegd door de overeenkomst van 1907. Het eerste bouwwerk verscheen in 1922 (hoek van de Ernest Cambierlaan en de General Wahislaan) en is een grote villa. Langs de andere zijden van het plein worden er hoge appartementsgebouwen opgetrokken. Het eerste, ontworpen in 1924 op nr. 10-12, is van een late eclectische stijl en heeft slechts vier verdiepingen boven een commercieel gelijkvloers. De volgende, gebouwd in de jaren dertig en vijftig van de vorige eeuw, hebben modernistische lijnen; op grond van afwijkingen op de maximumhoogtes die tussen 1928 en 1936 werden toegestaan, tellen ze tot negen bouwlagen. Onder hen, bijna twee identieke gebouwen ontworpen in 1936 en 1937 op de eerste twee hoeken van het plein. Over het plein zelf lopen er meerdere openbaarvervoerlijnen die heel wat verkeer met zich meebrengen.

Beheer: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Geplande inrichtingen: -



Uitzichten op de Reyerssite.



Semi-luchtfoto's.

01.02.8 PL 2 – Eugène Plaskysquare



Typologie van de openbare ruimte: rotonde, parkeerruimte.

Oppervlakte: 0,8 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: westen.

Belangrijkste verbindingroute: 0,3 km - Emile Maxlaan.

Alternatieve verbindingroute: 0,4 km - Smaragdlaan, Eugène Plaskyalaan; 0,4 km - Diamantlaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen.

Oorsprong: aanleg van het plein aan het begin van de 20ste eeuw als een grote rotonde waar oorspronkelijk de twee rijstroken van de Eugène Plaskyalaan overheen liepen.

Vegetatie: we treffen er twee voorbeelden van eeuwenoude taxussen als opmerkelijke bomen aan. Alhoewel de taxus een gewone en inheemse soort is in België, komen geplante exemplaren van deze omvang weinig voor in de openbare ruimte in Brussel (de 11^{de} en 14^{de} grootste van zijn soort in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, rekening houdend met zijn omtrek). Alhoewel de volledige beplanting langs de weg en van de square werd vervangen, werden deze twee bomen behouden en zijn de getuigenis van de geschiedenis van deze wijk. Deze twee monumentale taxussen zijn kenmerkend voor de square met hun indrukwekkend silhouet en hun vrije dracht, bijna zoals in een bos. Ze bevinden zich aan beide zijden van de Eugène Plaskysquare en herinneren aan het statig karakter van de laan waarvan het de enige oorspronkelijke exemplaren zijn die nog bestaan. Hun inplanting is licht asymmetrisch, hetgeen laat veronderstellen dat zij aanvankelijk talrijker moeten zijn geweest en wellicht de square hebben omringd.

Opmerkelijke kenmerken: momenteel gedeeltelijk omgevormd tot parking (parkeerruimte midden op de rotonde).

Beheer: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Geplande inrichtingen: -



Semi-luchtfoto's.



eeuwenoude taxusbomen.

Een van de exemplaren van de

01.02.9 PL 3 – Morelleboomsquare



Typologie van de openbare ruimte: kleine driehoekige square.

Oppervlakte: 0,5 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: westen.

Belangrijkste verbindingroute: 0,5 km - Emile Maxlaan.

Alternatieve verbindingroute: 0,6 km - Diamantlaan, Emile Maxlaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen.

Oorsprong: de inhuldiging van het plein vond plaats op 22 november 1992 ter gelegenheid van het jaarlijkse kapittel van de *Confrérie de l'Ordre de la Griotte*.

Vegetatie: het plein telde vijf kersenbomen, waarvan er nog maar drie overblijven. Aanplanting van een nieuwe morellenboom tijdens de heraanleg van 2013 door de gemeente. Onderhoud van de 5 esdoorns, de 3 bestaande morellenbomen en de kastanjeboom, snoeien van alle struiken en aanplanting van lage hagen rond het plein. Op het laatste deel van de F. Marchallaan langs de square, kappen van de 3 esdoorns en vervanging door 5 bomen van tweede grootte (*Syringa reticulata*) (max. 4 m). De esdoorns hebben heel wat snoeibeurten gehad en zijn te groot geworden.

Opmerkelijke kenmerken: De morellenboom is een kersenboom. Zijn vrucht, de morel, en de ezel zijn de twee symbolen van Schaerbeek, want in het verleden vervoerden de inwoners van Schaerbeek hun kersenproductie per ezel naar de Brusselse markten. Het zijn deze noordelijke kersen, zure kersen, die gebruikt worden bij de productie van het bier kriel-lambic. In het midden van het plein staat een werk van beeldhouwer Eugène Canneel (1832-1906), *Les joies du Printemps*. Dit beeld bevond zich oorspronkelijk in het Josaphatpark. Geen enkele woning draagt het adres van het plein.

Beheer: Gemeente Schaerbeek.

Geplande inrichtingen: heraangelegd in 2013 door Espaces-Mobilités.



Inrichting Espaces-Mobilités.

01.02.10 PL 4 – Ardense Jagersplein



Typologie van de openbare ruimte: buurtplein, rechthoekig plein.

Oppervlakte: 0,8 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: westen.

Belangrijkste verbindingroute: 0,7 km - Emile Maxlaan.

Alternatieve verbindingroute: 1 km - Roodebeeklaan, De Jamblinne de Meuxplein, Notelaarstraat.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen.

Oorsprong: Het plein ligt in de Linthoutwijk, waarvan het stratenplan in 1903-1904 werd getekend door Octave Houssa, ingenieur van de gemeentelijke dienst openbare werken, en definitief werd goedgekeurd in 1906. Oorspronkelijk was het plein naamloos: zijn noordwestelijke zijde viel samen met de eerste nummers aan de pare zijde van de Léon Mahillonlaan die in 1904 werd geopend en haar zuidoostelijke kant viel samen met de eerste onpare nummers van de in 1908 geopende Émile Maxlaan. Dat verklaart de huidige nummering van het plein (pare nummers aan de ene kant, onpare aan de andere). Het plein kreeg uiteindelijk in 1946 zijn naam tijdens een gemeenteraadszitting, als eerbetoon aan het Regiment der Ardense Jagers, een elite-eenheid van het Belgische leger. Na de herinrichting van het plein in 1965, werd er in 1974 een monument van Ourthesteel opgesteld met het insigne van het regiment.

Vegetatie: plein heraangelegd in 2013 door Espaces-Mobilités: bij de keuze van bomen werd ervoor geopteerd om in het centrum de bomen met grote knoestige stammen die kenmerkend zijn voor de plek te behouden, om bepaalde exemplaren in de kijker te plaatsen, om andere die elkaar hinderen te verwijderen en om exemplaren van de soort *Ulmus x lobel* rond de randen voor te stellen, soorten die meer aangepast zijn aan de stedelijke context. De keuze van de massieven in het centrum is gebaseerd op inheemse planten van esthetisch belang het hele jaar door, met 50% bloeiende planten, met een maximale hoogte van een meter.

Opmerkelijke kenmerken: Het plein is bebouwd met gebouwen in eclectische stijl. Aan onpare zijde ligt, vanaf nr. 3, een mooie homogene huizenrij die doorloopt tot nr. 53 van de Émile Maxlaan. De pare zijde werd

bebouwd tussen 1910 en 1914, hoofdzakelijk met handelspanden van vier tot zes bouwlagen. Het plein heeft een zeer drukke centrale groene ruimte, schuin doorkruist door mensen. Elke vrijdag is het langs beide zijden van het plein markt, waardoor het plein tot in de vroege avond een grote menigte weet aan te trekken. Een kleine speeltuin, een petanquebaan, een hondentoilet en een ruimte gewijd aan het de herinnering aan verleden (vrijheidsboom, gedenksteen van de Ardense jagers) vervulden de heraanleg van 2013.

Beheer: Gemeente Schaarbeek.

Geplande inrichtingen: heraangelegd in 2013 door Espaces-Mobilités.



Inrichting Espaces-Mobilités.

01.02.11 PL 5 – Vergotesquare



Typologie van de openbare ruimte: stadsplein doorkruist door een verkeersader.

Oppervlakte: 2,1 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: zuidwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 0,4 km - Auguste Reyerslaan.

Alternatieve verbindingroute: -

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen.

Oorsprong: De Vergotesquare behoorde tot de Grande Voirie en was een van de schakels in de grote kroon van ringlanen die inspecteur der wegen Victor Besme in zijn *Plan d'ensemble pour l'extension et l'embellissement de l'Agglomération bruxelloise* in 1866 voorstelde. Het tracé werd echter pas veel later vastgelegd, bij koninklijk besluit van 24.04.1900, gewijzigd door dat van 18.09.1908. Eind jaren 1960 verloor de square zijn allure van promenade door de omvorming van de lanen in een stadssnelweg met zes rijstroken. Er werd toen ook een ondergrondse voetgangersdoorgang gebouwd om de twee delen met elkaar te verbinden.

Vegetatie: De square is beplant met oude bomen (esdoorns, gewone acacia's, beuken, enz.), waarvan er zeventien als opmerkelijk zijn geïntervieweerd.

Opmerkelijke kenmerken: De Vergotesquare heeft de vorm van een elliptische kom. Hij ligt op een natuurlijke verhoging van het voormalige bos van Linthout, waarvan het middengedeelte werd uitgegraven voor de verkeerswegen. De niveaoverschillen zijn weggewerkt door een park gelegen tussen twee hellingen die leiden naar de zijwegen, die nog op het oorspronkelijke niveau liggen. De strenge stedenbouwkundige voorschriften bepaalden een zone *non aedificandi* van 9,50 meter, met de mogelijkheid tot grote uitsprongen (voorbouw van 2,50 meter breed, terrassen van 2 meter hoog en 3 meter breed). De hoofdzakelijk residentiële bebouwing vermengt burgerhuizen, herenhuizen en appartementsgebouwen. Deze gebouwen werden overwegend tussen 1907 en 1930 gebouwd en vertonen diverse gevelstijlen, gaande van het eclecticisme tot de art deco over verwijzingen naar de art nouveau en de Beaux-Artsstijl.

De square wordt overheerst door de aanwezigheid van werken van enkele toonaangevende architecten, zoals de tandem Constant Bosmans en Henri Vandeveld, die vier aan elkaar palende huizen ontwierpen (zie nr. 27 tot 33) of ingenieur-architect Alfred Nyst, waarvan twee gebouwen als monument zijn beschermd (zie nr. 16 en 45). Aan de pare zijde, langs de laan, staat het *Gedenkteken voor de Gesneuvelden van de Genie*, een werk met een klassieke zuiverheid van beeldhouwer Charles Samuel. Architect Joseph Van Neck ontwierp er de hardstenen sokkel van. Dit monument, dat op 02.12.1928 werd ingehuldigd, stond tot in 1957 op het IJzerplein.

Beheer: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Geplande inrichtingen: Ter informatie stelde Woluwe Inter-quartier een project voor om een voetgangersbrug te bouwen Dit werd opgenomen in het kader van de studie van de middenring.



Vergotesquare 36 tot 16 (2012)



Vergotesquare 3 tot 21 (2011)



Vergotesquare, zicht naar de onpare kant (2011).

PL 6 – Daillyplein



Typologie van de openbare ruimte: rechthoekig stadsplein.

Oppervlakte: 12,5 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyersite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 0,8 km - Smaragdlaan, Topaaslaan, Leuvensesteenweg.

Alternatieve verbindingroute: 0,9 km - Emile Maxlaan, Félix Marchallaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-9 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen.

Oorsprong: Het plein werd aangelegd in het kader van de bouw van de Nationale Schietbaan langs de Leuvensesteenweg in 1861 en was oorspronkelijk een terrein toebehorend aan de Staat dat als esplanade voor de Garde civique [burgerwacht] en het leger dienstdeed. Het vormde eerst een driehoek die door de laan werd afgesneden en waarlangs het gebouw van de schietbaan lag. Rond 1866 schiep de gemeente er een rechthoekige ruimte door de verwerving van terreinen die aan de andere kant van de laan lagen. Het aldus uitgebreide plein werd omstreeks 1870 genoemd naar de toenmalige burgemeester, Eugène Dailly (Gilly, 1814 – Schaarbeek, 1873). Toen de Nationale Schietbaan te klein was geworden, werd ze in 1888 overgebracht naar de huidige site van het VRT/RTBF-complex. Ze werd vervangen door een karabinierskazerne, ingehuldigd op 10.09.1894.

Vegetatie: bomenrij voor de voormalige Prins Boudewijnkazerne. Daarnaast staan er een paar bomen verspreid langs de rand van het plein.

Opmerkelijke kenmerken: Het plein wordt diagonaal doorkruist door de Leuvensesteenweg. De Brabançonnelaan, Daillylaan en Chazallaan monden erop uit of beginnen er. De oorspronkelijke bebouwing bestond uit huizen met neoclassicistisch uitzicht, de meeste uit de jaren 1870 en 1880, waarvan er verscheidene zijn bewaard. Ze hebben allemaal een oorspronkelijk of later toegevoegd handelspand op de benedenverdieping dat in de meeste gevallen verscheidene keren is verbouwd. In 1996 werd het plein volledig heraangelegd, met de aanplanting van bomen en de plaatsing van een fontein. Pas in 1995 werd het hoofdgebouw van de kazerne aan de voorkant van het Daillyplein volledig omgebouwd, met behoud van de

gehele kazernegevel. De twee vleugels van het gebouw werden verhoogd, waarbij de typische architectuur van het gebouw nauwgezet werd gerespecteerd. Deze verbouwing gebeurde naar een ontwerp van de projectontwikkelaar Alexandre Palacci. Het gebouw, omgedoopt tot Alexander's Plaza, bestaat voor 80% uit woningen (89 luxeappartementen) en voor 20% uit winkels en is een project van de Brusselse vastgoedontwikkelaar Memco n.v.

Beheer: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Geplande inrichtingen: Een voorstel van de gemeente beoogt er de bouw van een ondergrondse parkeergarage door het Gewestelijk Parkeeragentschap.



Luchtfoto.



Daillyplein 22 tot 7 (2012).



Zicht vanaf de Leuvensesteenweg (2012).

01.02.12 PL 7 – De Jamblinne de Meuxplein



Typologie van de openbare ruimte: stadsplein met een langgerekte en asymmetrische vorm

Oppervlakte: 15 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyersite: zuidwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 0,6 km - Opaallaan.

Alternatieve verbindingroute: 0,7 km - Emile Maxlaan, Eugène Plaskyalaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-11 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen.

Oorsprong: Het plein ligt in de Linthoutwijk, waarvan het stratenplan in 1903-1904 werd getekend door Octave Houssa, ingenieur van de gemeentelijke dienst openbare werken, en definitief werd goedgekeurd in 1906. Het plein ligt deels op het tracé van de oude Kortenberglaan, vastgelegd bij koninklijk besluit van 20.06.1853. Deze laan, die toen veel langer was dan nu, begon aan de rotonde Robert Schuman, splitste dan naar het noorden, ter hoogte van het toekomstige de Jamblinne de Meuxplein, en mondde uit op de Leuvensesteenweg ter hoogte van het huidige Generaal Meiserplein. Het straatgedeelte tussen de twee pleinen werd in 1909 tot Eugène Plaskyalaan omgedoopt. De naam van het de Jamblinne de Meuxplein werd toegekend tijdens de gemeenteraad van 16.05.1905. Hij is een eerbetoon, op diens voorstel, aan baron Théophile de Jamblinne de Meux (1820-1912), hoofdingenieur van de Stad Brussel, die in 1870 een voorontwerp voor het tracé van de Noordoostwijk indiende. Het plein was toen slechts een kruising van straten die een aantal driehoekige plantsoenen vormden. Het zuidoostelijke deel van het plein, dat overeenstemt met de oude Kortenberglaan en met het begin van de oude Roodebeeksteenweg – nu de gelijknamige laan – was al in 1870 afgezoomd door verscheidene bouwwerken, waarvan sommige op een met bomen beplant eigendom. Het noordwestelijke deel van het plein is dan weer voornamelijk gebouwd tussen 1908 en 1910.

Vegetatie: De oude bomen zijn bewaard gebleven, waaronder 12 opmerkelijke bomen (ailanthussen, kastanjabomen en lindebomen).

Opmerkelijke kenmerken: Gelegen aan de rand van het grondgebied Brussel en Schaarbeek, waar de Noordoostwijk en de Linthoutwijk elkaar ontmoeten. Er monden verscheidene straten op uit waarvan de tracés niet naar elkaar toelopen: Kortenberglaan en Patriottenstraat, Notelaarsstraat, Rasyonstraat en Linthoutstraat, Eugène Plasky laan, Opaallaan en Roodebeeklaan. Dit heeft een impact op de vorm van het plein, die uitgerekt en asymmetrisch is, en op de percelen erlangs, waarvan de meeste onregelmatig zijn. In 1985 sloten de Belgische regering en de Europese Gemeenschappen een akkoord om een weginfrastructuur uit te bouwen, inclusief de bouw van de Kortenbergtunnel, die de Belliardstraat met de E40-autosnelweg moest verbinden en onder het plein door liep. Hoewel dat plein dagelijks door pendelaars werd overgestoken en mettertijd ook in die zin was ingericht, werd het tussen 1992 en 1994 volledig heraangelegd door bureau A.2R.C (Architecture et Construction entre Rêve et Réalité), na de bouw van de tunnel. Het midden van het plein is nu een lange square afgezoomd door hekken en onderverdeeld in drie vierkanten die door een smeedijzeren portiek onderling worden verbonden. Op 15.04.1994 werd een monumentaal werk ingehuldigd van de beeldhouwer Miquel Navarro, getiteld *Boca de luna*: het bestaat uit twee fonteinen, de ene dertien meter hoog, in beschilderd staal, de andere in gegoten messing. De meeste gebouwen aan het plein zijn burgerhuizen, herenhuizen en appartementsgebouwen op de hoeken, in stijlen gaande van eclecticisme en Beaux-Arts tot art deco.

Beheer: Gemeente Schaarbeek.

Geplande inrichtingen: Momenteel is men volop bezig met het bouwen van een nooduitgang voor de Kortenbergtunnel.



Zicht naar het noorden (2011).



Zicht naar het westen (2011).

01.02.13 PL 8 – Vaderlandsplein



Typologie van de openbare ruimte: zeshoekig stadsplein.

Oppervlakte: 0,9 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyersite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 0,8 km - Auguste Reyerslaan, Rogierlaan.

Alternatieve verbindingroute: 1,1 km - Smaragdlaan, Topaaslaan, A. Lambiottestraat, Chazallaan

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-10 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen, spoorweg.

Oorsprong: Het plein werd ontworpen in het kader van de oostelijke verlenging van de Rogierlaan, volgens het stratenplan voor de Josaphatwijk, opgesteld door gemeentelijk ingenieur der Openbare Werken Octave Houssa. Dit plan werd goedgekeurd bij koninklijk besluit van 10.02.1902 en vervolgens definitief bij koninklijk besluit van 21.04.1906. De verlengingswerken werden tussen 1907 en 1914 uitgevoerd. Op het plein moest oorspronkelijk een kerk komen. Op de plannen van het koninklijk besluit van 1906 staat het plein trouwens vermeld als het "Kerkplein". Dit project werd echter in 1911 afgeblazen omdat de locatie weinig geschikt leek om het centrum van een parochie te worden. Meteen rees de vraag of het plein wel moest worden behouden. De tegenstanders vonden het nutteloos, gezien de nabijheid van het Weldoenersplein en het Josaphatpark. Daarenboven vond men zijn zeshoekige vorm ongeschikt. Uiteindelijk werd voor het behoud ervan gekozen tijdens de gemeenteraadszitting van 25.10.1911. Het plein kreeg zijn definitieve naam tijdens de gemeenteraadszitting van 20.08.1915.

Vegetatie: De plaats staat vrij vol met bomen en struiken.

Opmerkelijke kenmerken: Het Vaderlandsplein is een zeshoekig plein dat de Rogierlaan onderbreekt vooraleer ze het Generaal Meiserplein bereikt. De Joseph Coosemansstraat mondt erop uit. Het plein heeft vandaag een fontein in een rond bekken met een imitatierivier in een landschappelijk kader. Het Vaderlandsplein is bebouwd met burgerhuizen en opbrengsthuisen, vele met commerciële benedenverdieping. Een eerste

bouwfase omvatte de gebouwen die vóór de Eerste Wereldoorlog in eclectische stijl werden opgetrokken. Tijdens het interbellum werd het plein aangevuld met gebouwen

in eclectische stijl of in art deco. Later werden aan pare zijde nog enkele gebouwen toegevoegd, waaronder een grote autogarage in 1995, ter vervanging van een bouwbedrijf.

Beheer: Gemeente Schaarbeek.

Geplande inrichtingen: De aanleg van het plein wordt thans bestudeerd: onder leiding van de gemeente en de MIVB wordt ook nagedacht over een herstructurering van de openbaarvervoerhaltes op deze locatie.



Zicht naar het westen (2011).



Vaderlandsplein 19-21 tot 9 (2011).



Zicht op de pare kant (2011).

01.02.14 KE 1 – Kerkhof van Sint-Joost-ten-Node



Typologie van de openbare ruimte: begraafplaats.

Oppervlakte: 5,4 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noorden.

Belangrijkste verbindingroute: 0,3 km - Jules Lebrunstraat, Henri Choméstraat.

Alternatieve verbindingroute: 0,7 km - Auguste Reyerslaan, Leuvensesteenweg, Fortinlaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: residentieel, 3-8 verdiepingen tellende gebouwen.

Oorsprong: Het kerkhof van Sint-Joost-ten-Node, sinds 1879 gelegen op het grondgebied van de gemeente Schaarbeek, werd in 1902 door de architect Léon Govaerts uitgerust met een monumentale ingang, geflankeerd door paviljoenen in art nouveau- en neo-etruskische stijl. Het grondplan is georganiseerd rond de militaire erepleinen en netwerken van begrafenisgalerijen.

Vegetatie: 11 opmerkelijke bomen, waaronder esdoorn, es, taxus, walnoot, wilg, thuja en lindeboom.

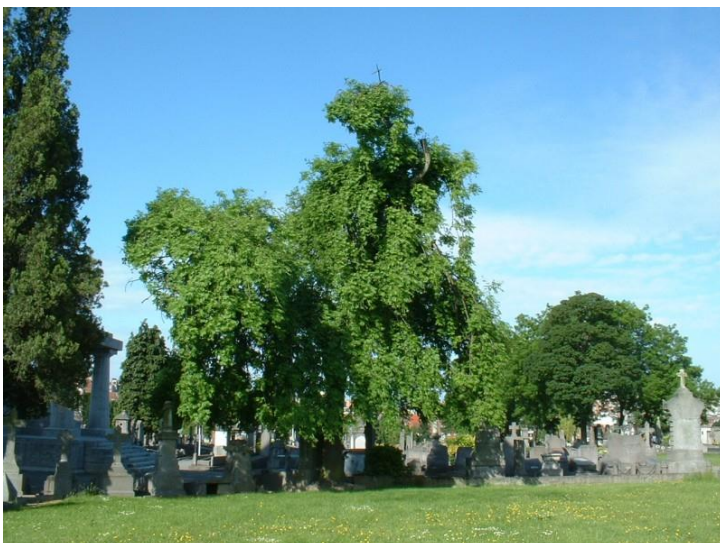
Opmerkelijke bijzonderheden: Tal van persoonlijkheden uit de politieke, artistieke en literaire wereld liggen er begraven. Het aan de slachtoffers van de Grote Oorlog voorbehouden ereplein, dat herinnert aan de Britse begraafplaatsen in de Westhoek, werd ontworpen door de architect Eugène Dhuicque, een man die vanaf 1915 werkte aan het behoud van het erfgoed via de "Mission Dhuicque". Hier stelde hij zich een altaar in massief travertijn voor in het midden van een cirkelvormige ruimte, afgebakend door heggen en lage muren, en versierd met dodenlantaarns. Aan de achterzijde vertrekken twee tegenover elkaar gelegen gangpaden vanaf een centraal monument. Aan het einde van deze met gedenkstenen omzoomde gangpaden, omgeven door groen, liet de architect een herdenkingsobelisk oprichten.

Beheer: Gemeente Evere.

Geplande inrichtingen: -



Zicht op de Reyerssite.



Treures, opmerkelijke boom.



De herdenkingsobelisk.

01.02.15 KE 2 – Kerkhof van Brussel



Typologie van de openbare ruimte: begraafplaats.

Oppervlakte: 38 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noordoosten.

Belangrijkste verbindingroute: 1,2 km - L. Mommaertslaan, Zeventien Aprilstraat, H. Verrieststraat, Kerkhof van Brussellaan.

Alternatieve verbindingroute: 1,7 km - Kolonel Bourgstraat, G. De Lombaerdestraat, Twee Huizenstraat, Kerkhof van Brussellaan.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: gemengd gebied, 3-13 verdiepingen tellende woningen, industrie.

Oorsprong: De begraafplaats, gelegen op het grondgebied van Evere, werd in 1877 in Engelse landschapsstijl aangelegd en moest de drie oude Brusselse kerkhoven (Sint-Joost, Molenbeek en Sint-Gillis) vervangen. Het werd ontworpen door architect Victor Jamaer en tuinarchitect Louis Fuchs en groeide in de loop van de 19de en 20ste eeuw uit tot een monumentaal 'Campo Santo' naar het model van Père Lachaise in Parijs. Een aantal grafmonumenten werd van de oude Brusselse begraafplaatsen overgebracht, wat meteen de aanwezigheid van meerdere graven van voor 1877 verklaart.

Vegetatie: Dit landschappelijk geheel vormt een harmonieuze alliantie van majestueuze lanen en opvallende aanplantingen, grasvelden, alleenstaande bomen, dreven en bosschages. Opvallende bomen zijn onder andere de mooie zilversdoorns, Lawson-cipressen, Indische wilde kastanjes, rode wilde kastanjes, Byzantijnse hazelaars, platanen, gewone acacia's, treurwilgen, eiken, lijsterbessen, bruine beuken, kleinbladige lindebomen, Japanse kersenbomen, essen en taxussen, enz. Sommige ervan zijn bedekt met maretak.

Opmerkelijke kenmerken: Er huizen enkele tientallen vogelsoorten zoals de ransuil, de kerkuil, de sperwer, de boomklever en zelfs de groene specht. De grafmonumenten bieden een uitgebreide bloemlezing van de architecturale stijlen van de laatste twee eeuwen. De rust die het domein uitstraalt, lokt tal van wandelaars. De site is beschermd.

Beheer: Gemeente Schaarbeek.

Geplande inrichtingen: -



De hoofdingang van de begraafplaats.



03.02.16. ST 1 – Voormalig station Schaarbeek-Josaphat



Typologie van de openbare ruimte: strategisch element.

Oppervlakte: 40 ha.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyerssite: noordwesten.

Belangrijkste verbindingroute: 1 km - Reyerslaan, Generaal Wahislaan.

Alternatieve verbindingroute: -

Stedelijke typologie van de verbindingzones: voornamelijk residentieel, 3-10 verdiepingen tellende gebouwen, voorzieningen, spoorweg.

Oorsprong: Het station Schaarbeek-Josaphat is een voormalig vormingsstation (gespecialiseerd station waar goederenwagens geïsoleerd van hun initiële treinstel worden gesorteerd om opgenomen te worden in nieuwe goederentreinen) gelegen in Schaarbeek op lijn 26 tussen het station Meiser en het station van Evere.

Vegetatie: Er is een aaneengesloten groene ruimte voorzien van 4 ha.

Opmerkelijke kenmerken: Hoewel het station vandaag is teruggebracht naar twee sporen, telde het er voordien zes. Het werd in 1994 gesloten. Het ligt op de route van het toekomstige Brusselse GEN en het grote terrein van het station maakt het voorwerp uit van tal van herbestemmingsprojecten. Het westelijke deel, het Gebied van Gewestelijk Belang - GGB nr. 13, werd onlangs gesaneerd en de verlaten spoorweginfrastructuur werd er verwijderd. Het gedeelte ten oosten van de spoorweg komt overeen met een op te waarderen Gebied voor Stedelijke Industrie (GSI). Beide delen werden in 2006 door het Gewest verworven via de Maatschappij voor de Verwerving van Vastgoed (MvV). Het zuidoostelijke deel werd dan weer door het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) ingekleurd als gebied voor sport- en vrijetijdsactiviteiten.

Beheer: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Geplande inrichtingen: Het is de bedoeling om de Josaphatsite om te turnen tot een gemengde en dichtbewoonde wijk (openbare vastgoedregie). Op deze site zullen er namelijk openbare en particuliere woningen, collectieve voorzieningen en bedrijven komen. De voormalige spoorwegtaluds die aan de noordkant van het terrein grenzen, zullen daarbij gevaloriseerd worden als gebieden met een hoge ecologische en

landschappelijke waarde. De nieuwe wijk zal bijzonder goed bediend worden door het openbaar vervoer. Een uitstekende verbinding met het tramnet is er al. Morgen zal de GEN-halte van Josaphat-Evere, dankzij de toekomstige tunnelverbinding, op slechts enkele minuten met de trein van de Europese wijk en de nationale luchthaven van Brussel-Nationaal liggen. Een "missie van functionele programmering en definitie van een duurzaam stadsproject" voor de hele site werd door MVV aan een team van planologen toevertrouwd bestaande uit de kantoren MS-a en Idea Consult. Dit project werd op 27 maart 2014 gevalideerd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering.

De programmering omvat:

- een aaneengesloten groene ruimte van 4 ha
- 1.800 woningen (45% publiek / 55% privaat) waarvan 60% sociale woningen en 40% woningen voor middeninkomens
- een Franstalige en Nederlandstalige school, twee kinderdagverblijven, een sporthal
- kantoren
- buurtwinkels en een hotel
- een hervalorisatie en verdichting van de industriezone

Volgens de prognoses zouden de eerste woningen in 2018 beschikbaar zijn en zou de bouw van deze nieuwe wijk van 25 ha in 2023 voltooid moeten zijn ... *Bron: Persbericht van het Kabinet van de Minister-president van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*



wijk.

Zicht op de toekomstige gemengde



Zicht op de site, huidige staat.

03.02.17. De Groene Wandeling



Typologie van de openbare ruimte: strategisch element.

Oppervlakte: meer dan 60 km lang.

Voornaamste situering ten opzichte van de Reyersite: errond.

Belangrijkste verbindingroute: 0,4 km - Auguste Reyerslaan > Groene Wandeling.

Alternatieve verbindingroute: 0,6 km - Roodebeeksteenweg > Groene Wandeling.

Stedelijke typologie van de verbindingzones: Brussels Gewest

Oorsprong: De Groene Wandeling is een wandelweg rond het Gewest van een zestigtal kilometer die stadsparken, semi-natuurlijke terreinen, natuurreservaten en bossen van de tweede kroon van het Brusselse Gewest met elkaar verbindt. Het is een belangrijke prestatie in het kader van het groene netwerk, een netwerk met ambitieuze doelstellingen. Het doel van de Groene Wandeling is in de eerste plaats de mensen ertoe te bewegen de natuur in de stad te ontdekken via de groene paden die de verschillende groene ruimten met elkaar verbinden. Voorts wil zij ook bijdragen tot de landschapskwaliteit van de stad door haar natuurlijk erfgoed te beschermen en met name de diversiteit van de fauna en flora te bevorderen.

Vegetatie: een aaneengesloten groene ruimte van 4 ha.

Opmerkelijke kenmerken: De Groene Wandeling is een prachtig parcours voor fietsers en wandelaars. Het laat toe het Gewest met zijn talrijke parken en bewaard gebleven natuurgebieden te verkennen. De rijkdom van de Groene Wandeling schuilt grotendeels in de verbazingwekkende diversiteit van de landschappen. Op sommige plaatsen komt de wandelaar plots oog in oog te staan met het platteland. Op andere plaatsen duiken dan weer aangelegde parken, bosjes, moerassen, enz. op. De Groene Wandeling geeft opnieuw zichtbaarheid aan ruimten die voordien ontoegankelijk waren voor het publiek.

Beheer: Leefmilieu Brussel

Geplande inrichtingen: Een deel van het traject bestaat al en moet enkel aangelegd worden. Een ander deel moet nog gerealiseerd worden. Wanneer het echt niet kan om een traject uit de buurt van ander verkeer aan te bieden, wordt alles in het werk gesteld om de verkeersveiligheid op die plaatsen te verbeteren.



De Groene Wandeling.

01.03 CONCLUSIE

De openbare ruimten rondom de site zijn zeer divers qua typologie, oppervlakte en rol in de stad. Hiervan liggen de dichtstbijzijnde in het westen, in een zeer geconsolideerd deel van de stad: dit zijn de stedelijke pleinen, parken en tuinen van kleine tot middelgrote omvang: Eugène Plasky, Morelleboom, Ardense Jagers, De Jamblinne de Meux, Dailly, Vaderland, ... Sommige ervan werden onlangs gerenoveerd. Deze openbare ruimten zijn goed met elkaar verbonden door een netwerk van straten en lanen op wijkniveau.

In dit lokale netwerk liggen er ook twee belangrijke openbare ruimten langs de Auguste Reyerslaan (tangentieel t.o.v. de site): in het noorden het Generaal Meiserplein - een kruispunt van verschillende openbare vervoerslijnen met een aanzienlijke verkeersstroom - en de Vergotesquare in het zuiden, een schakel van de oude ring van cirkelvormige lanen. Door de nabijheid van de site maakt het kerkhof van Sint-Joost-ten-Node deel uit van dit eerste netwerk van openbare ruimten, ondanks de verschillende typologie.

Grote openbare ruimten richten zich naar de tweede kroon rond de site. Dit zijn voornamelijk openbare parken en sterk begroeide groene zones: Jubelpark, Josaphat, Georges Henri, Schuman-Gouddal, Roodebeek en zelfs het kerkhof van Brussel. Ook het voormalige station Schaarbeek-Josaphat maakt deel uit van deze tweede kroon. Als ruimte voor strategische ontwikkeling zal de uitgestrekte groene ruimte van 4 ha die er is voorzien, opgenomen kunnen worden in het geïdentificeerde systeem van openbare ruimten.

De Reyerssite ligt dus in het midden van deze kroon van middelgrote tot grote openbare parken. Deze neemt een bevoorrechte positie in om de routes in dit groene netwerk te versterken en te diversifiëren. Tegelijkertijd bevindt de site zich op het kruispunt van de historische Leopoldiaanse tracés van de middenring die de grote landschapsparken van Brussel met elkaar verbinden (Park van Vorst en Dudenpark, Ter Kamerenbos, Campus de la Plaine, Jubelpark, Josaphatpark).

De site maakt deel uit van een leesbaar pad dat van de Reyerslaan naar de Mommaertsiaan leidt. Deze twee ankerpunten maken een transversaal gebruik van de openbare ruimten van de site mogelijk, binnen een bestaand kader. De ruimte zal er zodoende voor moeten zorgen dat ze tot over haar grenzen heen doorwerkt, via bestaande straten en assen, om verbindingen te creëren die het mogelijk maken het potentieel van de omringende veranderende gebieden te benutten.

01.03.1 Uitdagingen en kansen

De belangrijkste zwarte punten die tijdens de diagnose van de omliggende openbare ruimten geïdentificeerd werden, zijn de volgende:

- × De Vergotesquare heeft met de transformatie van de lanen tot een stadssnelweg met zes rijstroken zijn promenadeaانبlik verloren. Misschien moeten we nadenken over het herstellen van zijn oorspronkelijke karakter door het verminderen van de verkeersstroom in het kader van een rationaliseringsstrategie voor de Auguste Reyerslaan. Het lopende project in verband met de heraanleg van de Middenring zou eveneens gevolgen moeten hebben voor de herkwalificatie van deze ruimte.
- × Het Daillyplein blijkt daarnaast eveneens een weinig gevaloriseerde ruimte te vormen: in 1996 werd het heraangelegd en vandaag krijgt het een aanzienlijke stroom aan verkeer te verwerken, die generationaliseerd zou moeten worden om op een meer bevredigende manier gebruik te kunnen maken van de openbare ruimte.

- × Het Meiserplein geldt voorts als een zwarte vlek in de organisatie van de verkeersstromen. Er werd gekozen voor een ontwikkelingsscenario dat enkele wegen ondergronds zou leiden om hier iets aan te doen ... Voor de coherentie van de ontwikkeling van de wijk is het belangrijk dat de toekomstige inrichting dit plein zijn rol als lokale stedelijke kern laat vervullen.

11.2

Diagnose van de bestaande situatie

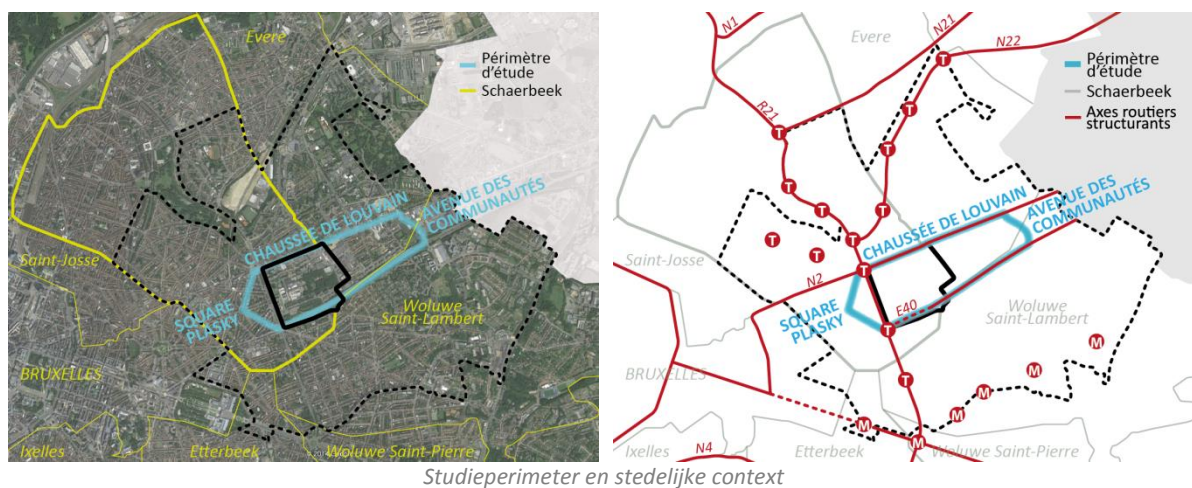
ECONOMISCH EN SOCIAAL DOMEIN

02.01.	INLEIDING	- 3 -
02.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
02.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
02.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 4 -
02.02.	BEWOONDE STAD	- 5 -
02.02.01.	Gewestelijke doelstellingen	- 5 -
Demografische groeivoorzichten	- 5 -	
Doelstellingen inzake woningbouw.....	- 6 -	
02.02.02.	Residentieel beeld van het studiegebied	- 7 -
Reyers, een gebied op het raakvlak tussen de "arme sikkels" en de welgestelde buurten van de tweede kroon	- 7 -	
De bestaande woningvoorraad	- 9 -	
De belangrijke beperkingen voor de vastgoedmarkt	- 10 -	
Focus op specifieke woningen.....	- 10 -	
02.03.	UITGERUSTE STAD	- 11 -
02.03.01.	De huidige levenskwaliteit	- 11 -
02.03.02.	Implicaties voor de schoolprogrammering	- 13 -
Een ontoereikend aanbod	- 13 -	
Gemeentelijke en intergemeentelijke uitdagingen.....	- 15 -	
02.04.	ACTIEVE STAD	- 16 -
02.04.01.	Het bestaande tertiaire aanbod	- 16 -
Een binnen de studieperimeter geïdentificeerd onthaalpotentieel	- 16 -	
"Een gebied dat niet langer een lange rustige rivier is"	- 17 -	
02.04.02.	Commercieel aanbod	- 18 -
Lokaal en supralokaal aanbod	- 18 -	
De handelszaak van de toekomst: verbonden en mediagericht?	- 24 -	
02.04.03.	Hoger onderwijs en onderzoek	- 25 -
Een projectie van de media-ambities tot 2020	- 25 -	
02.05.	CONCLUSIE	- 26 -
02.05.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 26 -
02.05.02.	Uitdagingen en kansen	- 26 -

02.01. INLEIDING

02.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

De bestudeerde perimeter wordt begrensd door de E40, de Diamantlaan, de Plaskysquare, de Plaskyiaan, de Leuvensesteenweg en de Gemeenschappenlaan.



02.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

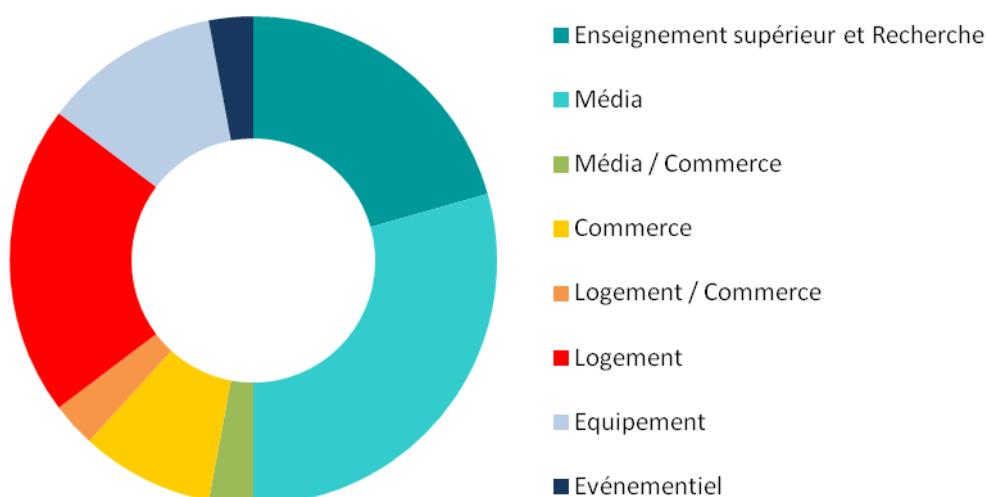
- × Wijkmonitoring – BISA, volgens FOD Financiën / ADSEI, RR / ACTIRIS / KSZ / BROH / BIM
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × BISA (2010), Cahiers, Weerslag van de demografische ontwikkeling op de schoolbevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BISA (2013), Focus, Demografische barometer 2013 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO, BRAT (2012), Inventaris van de voorzieningen en diensten voor de bevolking van het BHG, Analyse van de afstemming tussen vraag en aanbod van schoolplaatsen in het lager onderwijs
- × ATO (2013), Oriëntatienota voor de planning van basis- en secundaire scholen
- × Gemeente Schaarbeek (2011), Kadaster inzake de uitbreiding van de schoolinfrastructuur in de gemeente Schaarbeek
- × Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (2018)
- × Atrium (2014) - Barometer 2014, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling (2011), Overzicht van de Handel
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, CityDev (2014), Overzicht van het kantorenpark, Leegstand 2013 in Brussel en in de rand
- × Observatorium voor de Habitat van het BHG, BGHM (2012), Observatorium van de verkoop van vastgoed in het BHG 2011-2012
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, Overzicht van de huisvestingsvergunningen (2014), De huisvestingsvergunningen 2013, voorlopige tussentijdse gegevens

- × ATO, Idea Consult (2012), Studie met betrekking tot de haalbaarheid van een mediapool op de Reyerssite
- × DTZ Research (2014), Rapport Property Times, Vastgoedmarkt in België – Q2 2014

02.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Naast de schriftelijke institutionele bronnen werden er in september en oktober 2014 ook **interviews afgenomen**. Zij hielpen de beoordeling van de bestaande situatie te verduidelijken en een pragmatische kijk op het Reyerswijk te ontwikkelen.

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------------|
| × Agoria | × DTZ Research | × RTBF |
| × ATRIUM | × Woningfonds | × Screen Brussels |
| × BELGA | × Schaarbeekse Haard | × SIRRIS |
| × Brussel Stadsontwikkeling | × HELB | × BGHM |
| × Leefmilieu Brussel | × ICAB | × Télé Bruxelles |
| × Bruxellimage | × IHECS | × TWINS Audio |
| × Cinélab | × i-Minds | × UB&BV |
| × Cinematek | × Innov Iris | × UGC |
| × Citydev | × Innov'Iris | × Visit Brussels |
| × Gemeente Schaarbeek | × Mediatheek | × VUB |



Namen van de actoren die elkaar hebben ontmoet en functionele verdeling van hun ontwikkelingssector

Uit de interviews kwam een echt enthousiasme voor het project naar voren: de studieperimeter biedt een programmatisch potentieel, zowel voor de actoren uit de media als uit het bedrijfsleven en de huisvesting.

Uit deze illustratie blijkt een vrij grote media-inkleuring. De uitdaging bestond erin de meer specifieke operationele behoeften van deze actoren beter in kaart te brengen om het programma te kunnen aanpassen. De synthese van de tot uitdrukking gebrachte behoeften is het onderwerp van deel 2 van de diagnose.

02.02. BEWOONDE STAD

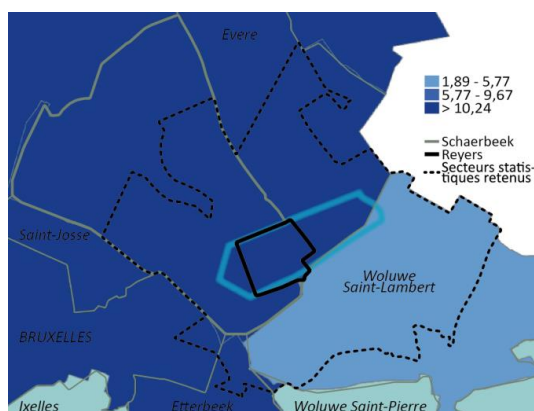
De gewestelijke doelstellingen op het vlak van huisvesting werden opnieuw gepreciseerd in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO) dat wijst op *de noodzaak om woningen in kwantiteit en kwaliteit te produceren*¹. In dit hoofdstuk over de "bewoonde stad" zullen ze ook in de context van het studiegebied geplaatst worden, namelijk de profielen van de bewoners en de kenmerken van het bestaande woningpark.

02.02.01. Gewestelijke doelstellingen

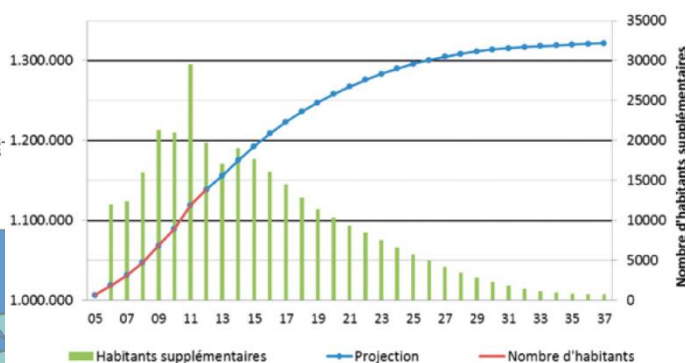
Demografische groeivoorzichten

Op 1 januari 2013 telde het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) 1.154.000 inwoners. Verwacht wordt dat de bevolking tegen 2020 met gemiddeld 14.500 mensen per jaar zal toenemen, een stijging van 1,25% per jaar volgens de veronderstellingen van het Federaal Planbureau.

In Schaarbeek wordt in de periode 2010-2020 een bevolkingstoename van 15,45% verwacht.



Demografische groei van de totale bevolking tussen 2010 en 2020 (%)



Demografische projectie voor het BHG tot 2037 (aantal inwoners)

Het merendeel van de demografische componenten is positief:

- × **Geboortecijfer** - Sinds de jaren 2000 is het natuurlijk saldo van BHG sterk toegenomen en heeft zich een verjongde leeftijdsstructuur ontwikkeld. De vruchtbaarheid is hoger (vooral bij vrouwen uit de meeste grote immigratiegroepen) en het aantal in Brussel ingeschreven geboortes neemt gestaag toe.
- × **Extern migratiesaldo** - In 2012 werden er in het BHG 49.107 inschrijvingen opgetekend tegenover 29.609 uitschrijvingen van en naar een ander land dan België, wat neerkomt op een internationaal migratiesaldo van +19.498 inwoners. Dit zelfs nog lagere saldo vormt de echte drijvende kracht achter de demografische hausse en bevestigt de status van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als internationale metropool, die 44% van de instroom naar het Koninkrijk voor zijn rekening neemt.
- × **Intern migratiesaldo** - De enige negatieve demografische component, die via een overloopeffect de andere Belgische gewesten ten goede komt. De in-/uitschrijvingen van BHG hebben betrekking op verschillende profielen:
 - Een piek in de instroom van jongeren tussen 18 en 25 jaar, met als gevolg een positieve netto migratie;
 - Een meerderheid van samengestelde huishoudens die naar een plek buiten de hoofdstad verhuizen, met name om huisvestingsredenen (prijs, oppervlakte, typologie, enz.).

¹ GPDO, De uitdaging van de demografische groei, p. 32

De grenzen van deze analyse hebben vooral betrekking op het evenwicht tussen het externe migratiesaldo, dat moeilijk te beoordelen is, met name in het licht van het migratiebeleid van de Europese Unie dat de neiging heeft om grenzen te sluiten.

Doelstellingen inzake woningbouw

De demografische uitdaging is een van de voornaamste problemen waarmee het Gewest geconfronteerd wordt. Het heeft gevolgen in termen van aangeboden voorzieningen en diensten.

De doelstellingen van het GPDO waaraan nog volop gewerkt wordt, kondigen aan dat er **6.000 woningen per jaar gebouwd zullen moeten worden**, wat zowel openbare als particuliere woningen omvat. Dit vertegenwoordigt een zeer grote inspanning voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, aangezien het bouwtempo deze drempel in 10 jaar tijd nooit heeft overschreden. In de laatste prognoses wordt de groei echter naar beneden toe bijgesteld. Zo herzag het Federaal Planbureau onlangs zijn demografische hypothesen door te stellen dat er in Brussel wellicht **4.000 nieuwe huishoudens** per jaar zullen bijkomen. De meer gematigde demografische groei zal voornamelijk te wijten zijn aan jongeren en/of internationale immigranten, terwijl de stadsvlucht van de gezinnen zich zou voortzetten. Dit houdt een groei in die zich vooral binnen de al bestaande gezinnen situeert².

In de gewestelijke beleidsverklaring (GBV) van de vorige (Brusselse) regering werd een doelstelling van 15% openbare woningen per gemeente vooropgesteld. Deze doelstelling werd echter niet opgenomen in de nieuwe GBV. Het betreft hier evenwel een financieringsdoelstelling die niet bindend is voor de ontwikkelaar. In januari 2017 besliste de Regering van het BHG om 15% openbare woningen te realiseren binnen de perimeter van het project mediapark, maar om de doelstelling van 30% te halen over een breder perimeter te behouden, die de aangrenzende projecten in Hefboomgebied nr. 12³ omvat.

Om tegemoet te komen aan de toenemende huisvestingsbehoeften in Brussel en te anticiperen op de verscherping van de woningcrisis, versterkt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zijn huisvestingsbeleid voor de komende jaren. Parallel met het ontwerp van GPDO verbindt het plan **Alliantie Wonen** de actoren van de openbare huisvesting en de Regering er zodoende toe om 6.500 openbare woningen te bouwen gedurende de vijfjarige looptijd van de legislatuur, wat neerkomt op **1.300 openbare woningen per jaar**, conform de volgende verdeling:

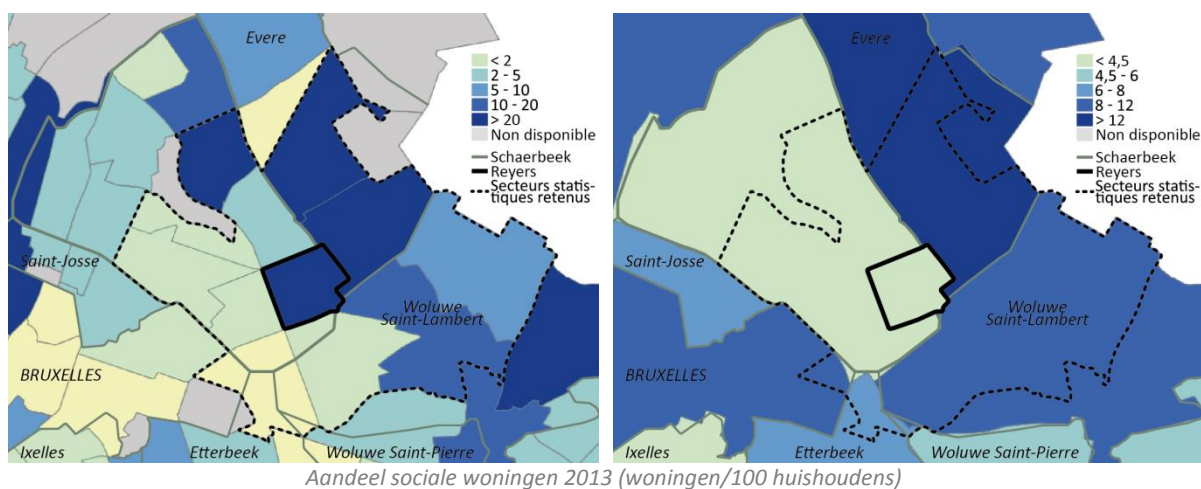
- × 60% sociale woningen:
- × 40% geconventioneerde woningen.

Anderzijds vermeldt de GBV geen doelstellingen die per gemeente bereikt moeten worden, noch enige doelstelling per project.

De gemeente Schaarbeek kampt met het probleem van de gemeenten die vroeg verstedelijkt zijn: het percentage sociale woningen is er laag, lager dan in de tweede kroon en moeilijk in te halen gelet op de dichtheid. Niettemin zullen operaties met een kritieke omvang, zoals Reyers en Josaphat (1.800 geplande woningen), een inhaaleffect mogelijk maken, met inachtneming van de sociale evenwichten en de stedelijke gemengdheid. Zij vertegenwoordigen de sectoren waar er bij voorrang actie ondernomen dient te worden.

² Frédérique Masquelier (2 oktober 2014), "Vers une suroffre de logements à Bruxelles ?", *La Libre*.

³ Bron: Perspective



Voor het Reyersproject geldt dat, terwijl het totale budget voor huisvesting ongeveer ~3.000 nieuwe woningen omvat, de te bereiken doelstellingen op het gebied van sociale woningproductie uiteenlopen van

- × 1.000 openbare woningen aan de bovengrens (30%) tot
- × 500 openbare woningen aan de ondergrens, zoals opgelegd door het besluit "stedenbouwkundige lasten": 15% geconventioneerde woningen (ongeacht of ze door de privésector of de openbare sector worden gerealiseerd) op het totaal aantal voorziene woningen.

Het is belangrijk om deze massa woningen te situeren in verhouding tot het aanbod aan bestaande en geplande woningen rond de site⁴, namelijk:

- × Schaarbeekse Haard in de Evenepoelstraat: 262 sociale woningen. Vandaag zijn er al uitbreidingen gepland voor +/- 60 extra sociale (huur)woningen;
- × BGHM in de Kolonel Bourgstraat: 84 nieuwe woningen gebouwd. Vandaag zijn er al uitbreidingen gepland voor +/- 70 extra sociale (huur)woningen;
- × De voor Joshaphat geplande woningen (45% openbare woningen op de 1.800 geplande woningen, d.w.z. iets meer dan 800).

Gezien deze context vormt 30% openbare woning op de ongeveer 3.000 voorziene woningen wellicht een zeer ambitieuze doelstelling op de site. Er zal dus een billijk evenwicht moeten worden gevonden tussen de boven- en ondergrens, gezien de inspanningen die reeds voor dit deel van Schaerbeek werden toegezegd.

02.02.02. Residentieel beeld van het studiegebied

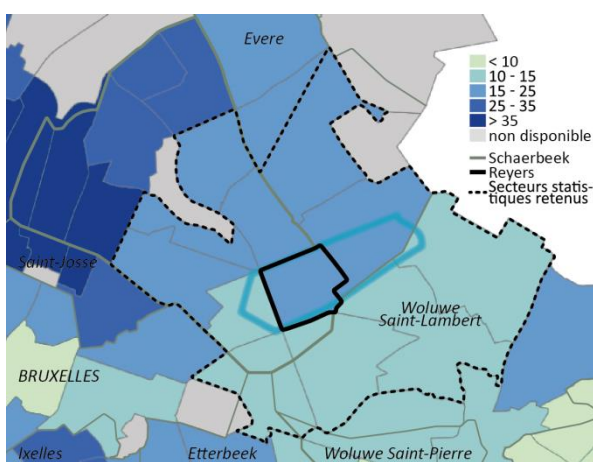
Reyers, een gebied op het raakvlak tussen de "arme sikkel" en de welgestelde buurten van de tweede kroon

De gemeente Schaerbeek bestaat uit sociologisch erg verschillende wijken:

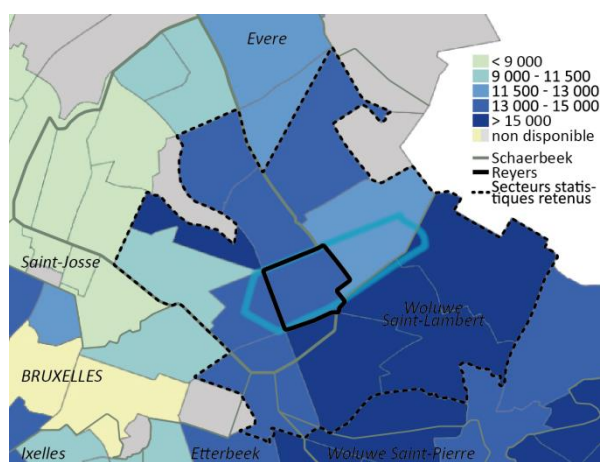
- × In het noorden is het profiel van de **wijk van het station van Schaerbeek** vergelijkbaar met de profielen die waargenomen worden in de gemeenten van de "arme sikkel", die overeenstemt met de populaire wijken in de oostelijke en noordelijke rand van de Vijfhoek. Ze worden gekenmerkt door:
 - een hoog werkloosheidspercentage > 25%;
 - een lage koopkracht < € 11.500 (BHG-gemiddelde 2010 = € 12.593);
 - een zeer jonge bevolking met veel kinderen en jongeren onder de 18 jaar;
 - een hoge concentratie immigranten van Marokkaanse en Turkse afkomst.

⁴ Bron: Perspective

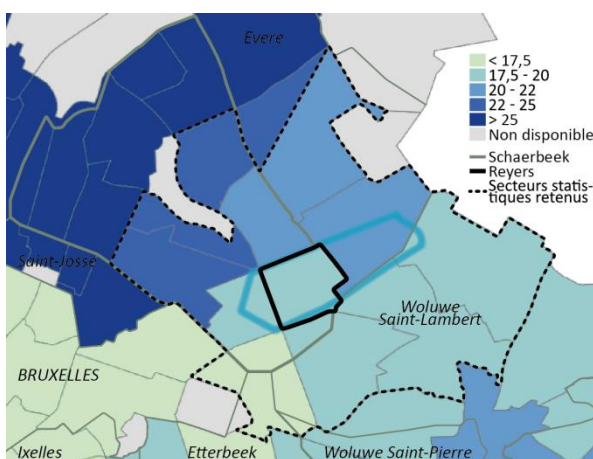
- × In het zuiden staat de onderzoeksperimeter in rechtstreeks contact met de **welgestelde wijken uit de tweede kroon**, ten zuidoosten van de E40. Deze sector begint bij de vijfhoek, omvat Etterbeek (ULB en VUB), strekt zich uit tot Elsene en omvat het zuidelijke deel van Schaarbeek, met name Josaphat. Het betreft een welvarender bevolkingsprofiel:
 - een werkloosheidsgraad < het gewestelijke gemiddelde;
 - een aanzienlijke koopkracht;
 - een jonge bevolking zonder een hoge oververtegenwoordiging van jonge kinderen, aangezien deze wijken veel studenten of jonge afgestudeerden verwelkomen die in Brussel blijven wonen;
 - een aanzienlijk deel van de jonge ambtenaren of leidinggevenden van de internationale gemeenschap, voornamelijk afkomstig uit de Europese Unie.



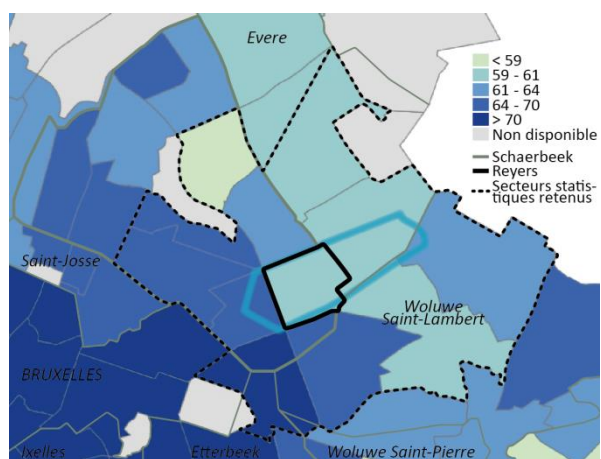
Werkloosheidsgraad 2009 (%)



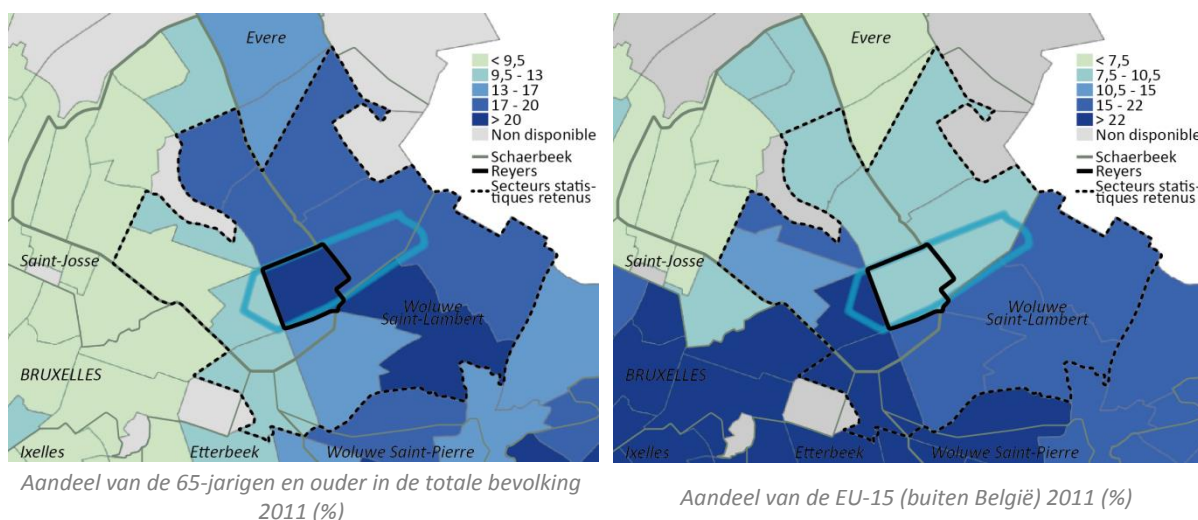
Gemiddeld inkomen per inwoner 2010 (€)



Aandeel van de 0- tot 17-jarigen in de totale bevolking 2011 (%)



Aandeel van de 18- tot 64-jarigen in de totale bevolking 2011 (%)



In het onderzoeksgebied identificeren de statistieken een eerder familiale wijk, wat een aanzienlijke uitdaging in het woonaanbod van Reyers vertegenwoordigt. Er dient ook op de sterke vertegenwoordiging van 65-jarigen en 65-plussers te worden gewezen, die wordt beïnvloed door de aanwezigheid van het rusthuis in de Kolonel Bourgstraat.

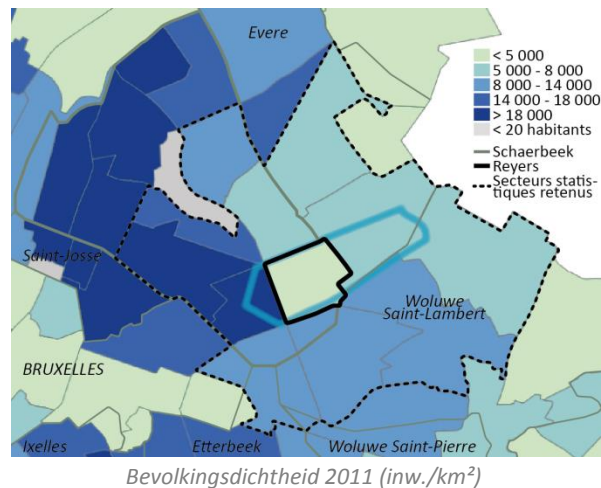
De bestaande woningvoorraad

In de periode 2011 - 2012 situeerde de toename van het aantal woningen in het BHG zich bijna uitsluitend in de eerste kroon: Schaarbeek, Elsene en Anderlecht waren samen goed voor 25% van de nieuwe woningen. Het zijn ook deze gemeenten die de hoogste bevolkingsgroei en een aanzienlijke toename van het aantal huishoudens en dertigjarigen kennen (zie hierboven). Deze productie blijft echter onvoldoende om de vlucht van de gezinnen uit het Gewest te stoppen.

Wat de woningtypologieën betreft, vertegenwoordigen de 2-kamerappartementen zowel het grootste deel van de voorraad als van de aanvragen. Voor een openbare woning bedragen de wachttijden voor 2-kamerappartementen 8 tot 9 jaar. Er zijn minder aanvragen voor grotere eenheden, maar omdat de voorraad veel kleiner is, zijn de wachttijden hier nog langer ... Ook de aanvragen voor studio's nemen toe en zijn met name afkomstig van ouderen.

Ten opzichte van de spanningen op de vastgoedmarkt wordt de overeenstemming tussen de grootte van de woning en de grootte van het gezin daarnaast niet altijd nageleefd. De prijs is de aanpassingsvariabele geworden. Er wordt namelijk een sterke overbezetting van de woningen in het Gewest vastgesteld, waar de markt door de privésector wordt gedomineerd.

De studieperimeter grenst aan erg dichtbevolkte sectoren, met een meerderheid van rijhuizen en collectieve woningen. De bebouwde dichtheid vormt a priori geen obstakel, aangezien de situatie in de nabijgelegen wijken vergelijkbaar is.



De belangrijke beperkingen voor de vastgoedmarkt

Aangezien het Gewest subsidies betaalt voor de bouw van openbare woningen, vraagt het zich af welk deel van de prijs naar de grond gaat, aangezien die niet openbaar is in Reyers M.a.w. welk budget blijft er over voor de constructie?

Er werden ook als verschillende thans bestaande beperkingen geïdentificeerd in het residentiële traject en de toegang tot huisvesting:

- × Wat de financiering van de aankopen betreft, bedraagt de gestandaardiseerde bouwkost gemiddeld €2.200/€2.500/m². De beperkingen voor de kopers zijn voornamelijk bankgerelateerd, aangezien de banken minder aan de kopers lenen, ook al zijn de rentevoeten voor leningen laag (max. 80% vandaag tegenover 120% van de verkoopprijs enkele jaren geleden). Door deze evolutie hebben mensen vandaag meer eigen middelen nodig om een pand te kunnen kopen.
- × Qua gemiddelde kostprijs bestaat de uitdaging erin om een woning aan 200.000 euro aan te bieden. De ontwikkelaars maken de stijging van de grondprijzen daarom goed door de oppervlakte te verkleinen ten opzichte van de stedenbouwkundige regels. Tijdens de laatste transacties is een reële daling van de gemiddelde oppervlakte van de woningen vastgesteld, rond 80 m².
- × Om de kosten van de grond op te vangen, wordt er momenteel nagedacht over de toegang tot een eigen woning en de montage van transacties: erfpachtovereenkomsten, publiek-private samenwerkingen, enz.

Focus op specifieke woningen

Wat **studentenwoningen** betreft – Hier is het belangrijk om rekening te houden met het universitair parcours in zijn geheel. Studenten met een masterniveau beschikken in principe al over een woning en weinig ervan zullen verhuizen. Aangezien de studenten voor de eerste universitaire cyclus in de buurt een kot hebben gezocht, bevinden ze zich al in de buurt van Reyers (20-25 minuten met de tram vanuit de ULB en 15 minuten vanuit de UCL⁵). Bovendien zullen enkele leegstaande kantoren in de buurt van de universiteiten tegen de uitvoering van het project wellicht worden omgebouwd tot woningen en zo een aanbod met een betere ligging vertegenwoordigen.

Des te meer omdat niet alle voorwaarden voor de optimale ontwikkeling van studentenwoningen (toegankelijkheid, wijkleven, in de onmiddellijke omgeving van de universiteiten⁶) zijn vervuld.

Wat rusthuizen betreft – Er zijn er al erg veel in de omgeving van het project, want talrijke tertiaire gebouwen in de Kolonel Bourgstraat die leegstonden werden omgebouwd tot rusthuis.

⁵ MIVB

⁶ Eckermans, ontwikkelaar van studentenwoningen

Het BHG is niet duidelijk over de financiering van deze voorzieningen. Er is echter wel een reële vraag, waarvan de privésector zich meester heeft gemaakt. De gemeentelijke grond werd opgewaardeerd, maar dit is nu schadelijk voor het buurtleven, gezien de ontwikkelingsdichtheid van dit type grond. De staat verdeelt daarom goedkeuringen voor "homes", omdat dit model goedkoper is dan het ziekenhuis of thuiszorg.

02.03. UITGERUSTE STAD

Buiten de private enclave van de VRT en de RTBF komt het studiegebied overeen met een reeds dichtbevolkte en uitgeruste sector. Het meest in het oog springende probleem betreft het tekort aan scholen vergeleken met de bevolkingsgroei.

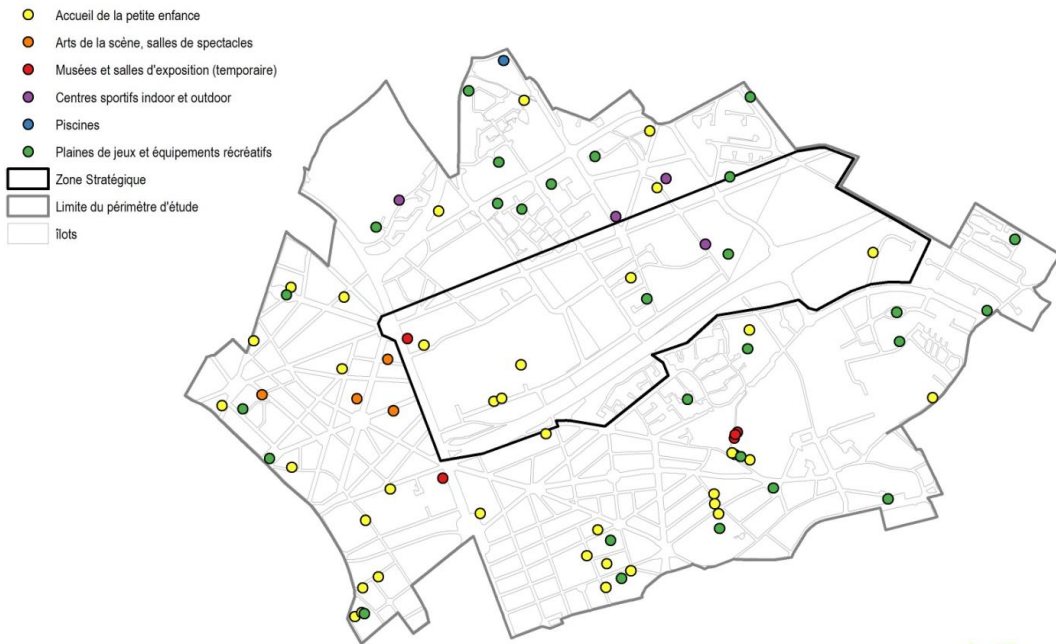
02.03.01. De huidige levenskwaliteit

Aangezien de bevolkingsgroei vooral zal plaatsvinden in de Brusselse gemeenten en de eerste kroon, vormt het aantal voorzieningen en diensten waarvoor gezorgd dient te worden, een belangrijke programmatische uitdaging⁷. Wat kan Reyers dragen als aanvulling op wat er al bestaat en kan het een levende stadswijk worden?

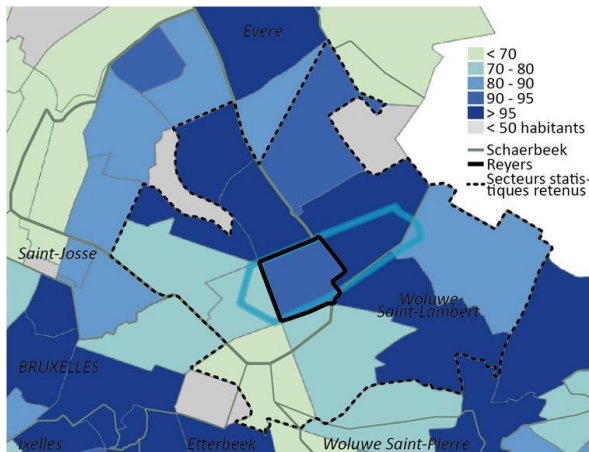
- × **Sociaal** – Schaarbeek wordt met name gekenmerkt door een relatief lager aantal sociale hulpvoorzieningen of -diensten per inwoner, terwijl hun gemiddelde inkomen lager is dan het gemiddelde van het BHG.
- × **Cultuur** – In de directe omgeving van de site werden er spektakelzalen geïdentificeerd en de programmering van Reyers zal direct in perspectief geplaatst moeten worden met dit bestaande aanbod.
- × **Vrije tijd** – Een van de belangrijkste troeven van het studiegebied is de overvloed aan voor het publiek toegankelijke groene ruimten. De groene inkleuring is een belangrijke dimensie in het gebied en het bosrijke hart van Reyers vertegenwoordigt een aanzienlijk landschappelijk en programmatisch potentieel in de identiteit van de site.
- × **Mobiliteit** – De toegankelijkheid van het studiegebied maakt een onderscheid tussen twee "gevels". Met dit risico moet niet alleen rekening worden gehouden bij de fasering van de activiteiten, maar ook bij de programmering van de mediasector:
 - Een "achtergevel", aan de rand van Evere, uitsluitend bediend door bussen.
 - Een "voorgevel", ten zuidwesten, gelegen aan de Reyerslaan, vlakbij de metro en tramlijnen. Deze ruimte moet reglementair worden uitgerust met de nodige voorzieningen, die bepaalde stromen zullen genereren, die het onevenwicht nog zullen helpen vergroten.

De uitdaging van het programma bestaat er dus in de sterke punten van de site, en met name de kwaliteit van het landschap, te versterken, maar vooral ook het risico van een te grote ongelijkheid tussen de Reyerslaan, als katalysator van de stromen, en de Jacques GeorGINlaan en de Léon Grosjeanlaan uit de weg te ruimen.

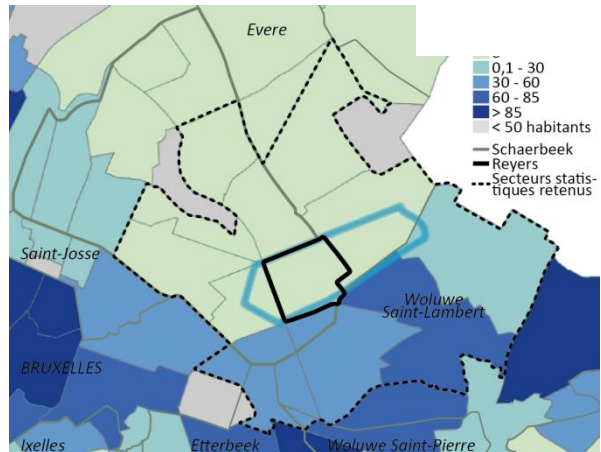
⁷ Institut Bruxellois de Statistiques (2010), Cahiers de l'IBSA n°1, Projections démographiques bruxelloises, 2010-2020.



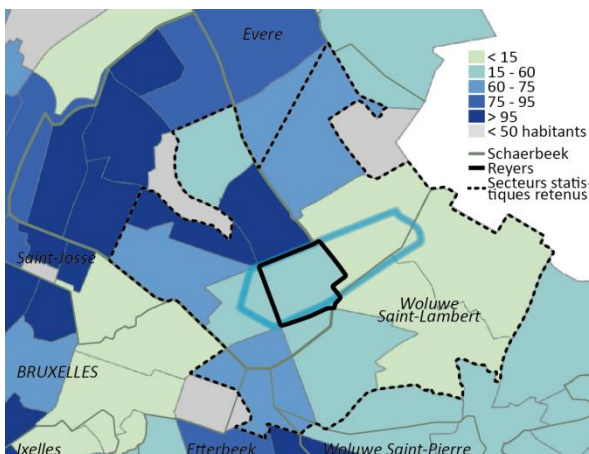
Inventaris van de voorzieningen 2014: het reeds bestaande aanbod (Bron: ATO)



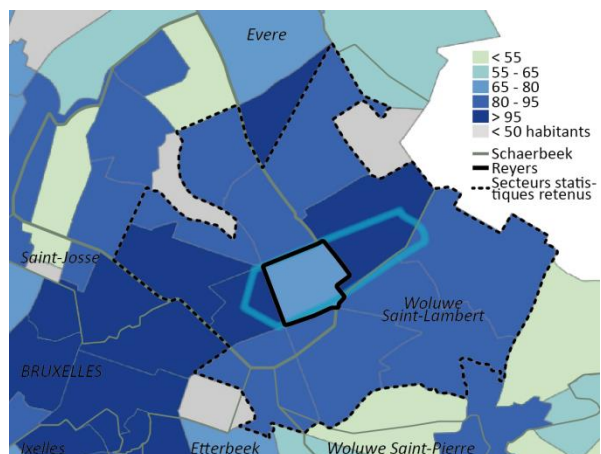
Het bevolkingsaandeel in de buurt van een voor het publiek toegankelijke groene ruimte 2010 (%)



Het bevolkingsaandeel in de buurt van een metrohalte binnen een straal van 500 m 2012 (%)



Het bevolkingsaandeel in de buurt van een tramhalte binnen een straal van 400 m 2012 (%)



Het bevolkingsaandeel in de buurt van een bushalte binnen een straal van 250 m 2012 (%)

02.03.02. Implicaties voor de schoolprogrammering

Een ontoereikend aanbod

Volgens het BISA zal de Brusselse schoolbevolking in de periode 2010-2020 naar verwachting met meer dan 40.000 leerlingen toenemen, voor alle niveaus samen, van kleuterschool tot secundair onderwijs. Het aantal beschikbare plaatsen neemt langzamer toe dan het aantal kinderen van de basisschoolleeftijd. Er wordt dan ook algemeen erkend dat het aanbod van het basisonderwijs steeds minder goed aan de vraag tegemoetkomt.

Meer specifiek kan in het lagergelegen deel van Schaarbeek worden vastgesteld dat het aantal scholen niet voldoet aan de theoretische behoeften van de schoolgaande jeugd:

- × **Kleuterschool** – Er wordt een ernstig tekort vastgesteld (d.w.z. minder dan 1 plaats in het onderwijs per kind), ook in de aangrenzende gemeenten Evere en Sint-Joost. Ten zuiden van het studiegebied is er sprake van een overaanbod. De ruimtelijke vertekening die de aanwezigheid van de E40 met zich meebrengt, maakt het echter moeilijk om verschuivingen te overwegen. De belangrijkste inspanningen die geleverd moet worden, situeren zich in de huidige periode.
- × **Lagere school** – *Idem*. De inspanningen op het gebied van de bouw van klaslokalen lopen tot 2020.
- × **Middelbaar** – Tegen 2020 zal er een inspanning geleverd moeten worden, omdat tegen 2020 een ernstig aanbodtekort geïdentificeerd werd.

Periode	Kleuterschool	Lagere school	Secundair
2010 – 2015	+ 13%	+ 12,7%	+ 5,2%
2015 – 2020	3,3%	+ 10%	+ 8,3%

Evolutie, voor alle netwerken samen, van de schoolgaande kinderen 2010 - 2020 (2011)

Uit de analyse van de **ernstige tekorten aan schoolplaatsen** in vergelijking met de projecten om plaatsen te creëren, blijkt dat de meest dringende behoeften nog niet zijn vervuld: Dailly, Reyers en Leopold III.

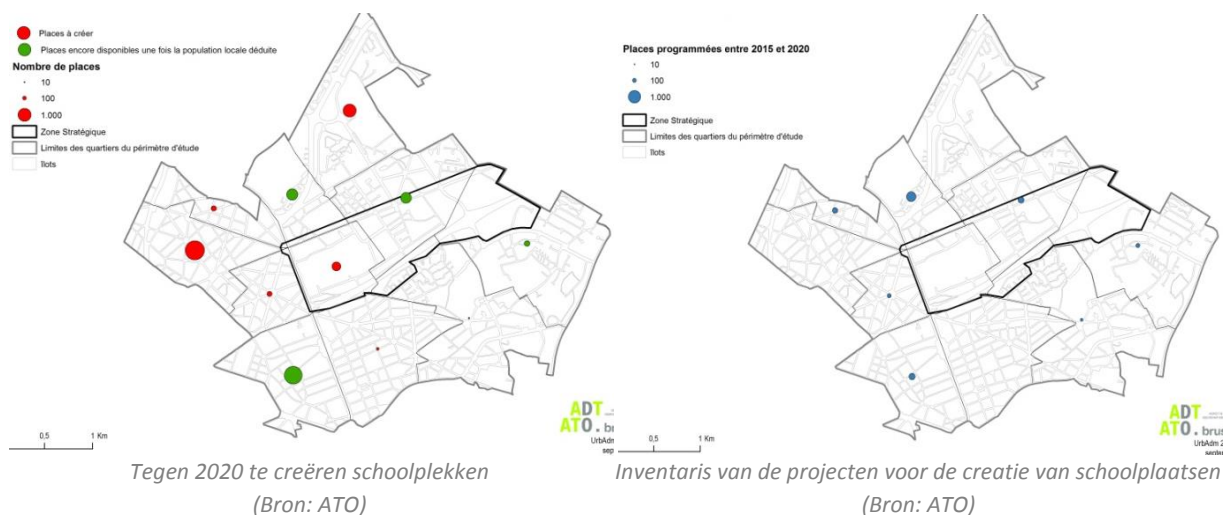
Er zij echter op gewezen dat in het GGB Josaphat 1.800 woningen zijn voorzien en dat er 2 basisscholen zijn gepland (één van de gemeente Schaarbeek en één van de gemeente Evere). De gemeente heeft geen scholen in het GGB Josaphat voorzien om redenen van ruimtelijk evenwicht tussen aanbod en bereikbaarheid, terwijl er 1.800 woningen zijn gepland.

De opwinding rond de site van Reyers stelt de gemeenten in staat om bepaalde educatieve projecten tot uitdrukking te brengen:

- × een middelbare school op Reyers inplanten;
- × **vakopleidingen** voor het 3^{de} en 4^{de} jaar ontwikkelen die verband houden met de media, met als doel hen voor te bereiden op de hogere opleidingen die op Reyers worden gegeven.

De gemeente Schaarbeek heeft een studie besteld bij een gespecialiseerd bureau van de Academische Inspectie over de relevantie van het creëren van een technische afdeling gericht op elektronica, elektriciteit, IT, enz. Tegelijkertijd moet de Federatie Wallonië-Brussel haar goedkeuring geven met betrekking tot de eisen inzake interlokale concurrentie, opties, filières, enz.

De Vlaamse Gemeenschap heeft ook een project voor een middelbare school in het noordoosten van het CBR, maar dat werd nog niet gespatialiseerd.

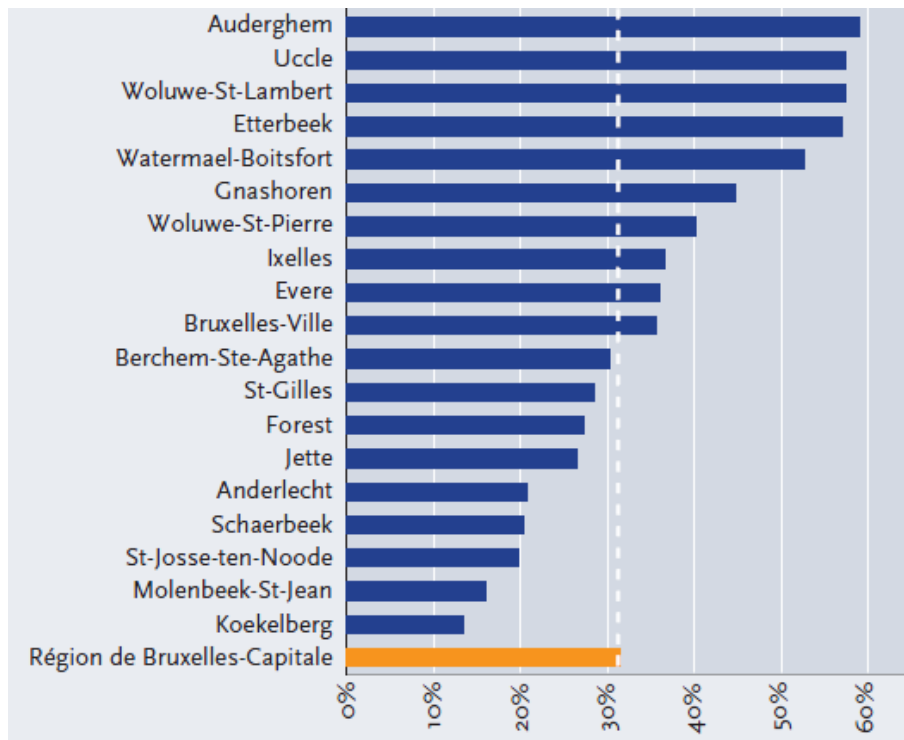


Wijk	Geplande plaatsen tussen 2015 en 2020	Nog te creëren plaatsen tegen 2020	Nog beschikbare plaatsen na aftrek van de lokale bevolking
DAILLY	424	1.769	0
Josaphat;	216	143	0
PLASKY	172	87	0
TERVURENSE POORT	396	0	2130
LEOPOLD III-LAAN	350	657	0
STATION JOSAPHAT	585	0	827
PADUWA	456	0	966
REYERS	0	469	0
GEORGES HENRI	0	40	0
ROODEBEEK - STERRENBEELDEN	41	0	18
GULLEDELLE	510	0	600

Te creëren plaatsen in de statistische sectoren in de buurt van Reyers 2014 (bron: ATO)

Wat de **opvang voor jonge kinderen** betreft, voldoet het Gewest gemiddeld aan de doelstellingen van de OESO, namelijk dat het 30% van de kinderopvang voor kinderen jonger dan 3 jaar in openbare crèches garandeert. Er zijn echter grote verschillen, met name op gemeentelijk niveau. Schaarbeek heeft op dit punt opnieuw een tekort. De inspanningen van het Crècheplan 2007 - 2009 waren ontoereikend en moeten worden voortgezet.

De relevantie van dit type voorziening binnen de perimeter van Reyers zelf zal geconsolideerd moeten worden met het oog op de impact ervan op de oppervlakte, aangezien de gemeentelijke verhoudingen voorzien in 16 m² per kind.



Dekkingsgraad van de behoeften aan opvang voor jonge kinderen 2009 (bron: BISA)

Gemeentelijke en intergemeentelijke uitdagingen

De programmering van de voorzieningen leidt noodzakelijkerwijs tot financieringsvragen die van cruciaal belang zijn vanuit het oogpunt van het opdrogen van de overheidsmiddelen. De **grondprijs op Reyers** zal opnieuw een essentieel gegeven zijn, aangezien de aanrekening van de grond het minst gesubsidieerde deel in schoolprojecten is.

In deze context moet de programmering van het Mediapark-project op het gebied van schoolvoorzieningen en opvang voor jonge kinderen ten minste voldoen aan de behoeften die ontstaan door de verstedelijking van de site zelf.

02.04. ACTIEVE STAD

Het onderzoeksgebied is gelegen op het raakvlak van twee functioneel erg verschillende actieve ruimten. De Reyerslaan is een dynamisch adres en vooral een thuishaven voor de tertiaire sector. Het profiel van de Gemeenschappenlaan stemt overeen met een industriegebied dat vandaag deels verouderd is en in een ondernemingsgebied in de stedelijke omgeving (OGSO) is opgenomen⁸. Vandaag wil de Raad voor de coördinatie van het GPDO het economisch weefsel veiligstellen door een uitgebreidere denkoefening over grondgebruik: de productieactiviteiten moeten vandaag worden beschouwd als zwakke functies die beschermd moeten worden en het ontwerp van GPDO moet meer ruimte geven voor de ontwikkeling ervan⁹.

Het Reyersproject stelt onmiddellijk de bestemming van deze ruimten – die min of meer overeenstemmen met de 'voor-' en 'achtergevels' van de perimeter (zie hierboven) – opnieuw ter discussie en formuleert voorstellen om te zoeken naar een evenwichtige manier om de economische activiteiten en de woningen naast elkaar te laten bestaan.

02.04.01. Het bestaande tertiaire aanbod

Een binnen de studieperimeter geïdentificeerd onthaalpotentieel

Volgens DTZ zou een tertiair aanbod relevant zijn, omdat de studieperimeter twee bepalende factoren combineert:

- × **De bereikbaarheid** – dit zet de aanvragers er steeds meer toe aan om voor het stadscentrum te kiezen. De Reyerslaan is echter een plaats die goed wordt bediend, met lagere huurprijzen, die ondernemingen en 'backoffice'-kantoren kunnen aantrekken.
- × **De kwaliteit van de bebouwing** – wanneer een gebruiker verhuist, neemt hij meestal zijn intrek in een nieuw gebouw op 500 meter van zijn oorspronkelijke locatie (klanten, personeel, ...). Voor degenen die zich al in de Kolonel Bourgstraat/de Genèvestraat bevinden, impliceert het beperkte aanbod in de buurt echter een verhuizing naar elders.

In de sector van de tweede kroon in het oosten, die Reyers en Sint-Lambrechts-Woluwe dekt, bedroeg de **leegstand 15,8%** in 2013 (gemiddelde BHG = 8%, 10,5% als de nabijgelegen rand wordt meegerekend). Wat het grootste probleem en een erg moeilijke opdracht is, is het opnieuw te huur stellen van gebouwen die al meer dan 7 jaar leeg staan. Geleidelijk aan is er steeds meer langdurige leegstand (> 3 jaar) en op de Kolonel Bourglaan werd er al gestart met verbouwingen van panden tot bejaardentehuizen.

De gebouwen die vandaag in gebruik zijn, zijn operationeel ook al heeft de crisis van 2008 het bouwritme op de helling gezet en konden sommige projecten niet tot stand worden gebracht (zo verviel bijvoorbeeld de vergunning voor het 'Emeraude'-gebouw). Vandaag worden sommige projecten opnieuw opgestart, ook al nodigt de aankondiging van het project van de mediapool de operatoren uit om geduld te hebben: het heeft lang geduurd voordat het uitbreidingsproject (uitvoering van de 4^{de} travee van het gebouw Diamant) tot stand kon worden gebracht, vóór de instorting van de markt. Verder wordt er thans gewerkt aan de bouw van een grotere conferentiezaal (> 500 zitplaatsen), waarmee het bestaande gebouw aan de achterzijde wordt uitgebreid.

⁸ Daar waar het mogelijk is, versterkt het OGSO de functiegemengdheid van het stadsweefsel en zorgt het tegelijk voor een behoud van de economische hoofdbestemming van deze gebieden.

⁹ Etat des lieux de la Région de Bruxelles-Capitale, PRDD – Phase préparatoire, Région de Bruxelles-Capitale, Agence de Développement Territorial, avril 2011

Het Silver-gebouw is leeg, maar de eigenaar wil de volledige 25.000 m² van zijn gebouw (voormalig hoofdkantoor van Mobistar) verhuren.



Geografie van de recente en persistente leegstand (Bron: Overzicht van het kantorenpark)

In het noordoosten van Schaarbeek treffen we vooral eigenaars van hun onroerend goed aan. Huren is vandaag rendabeler dan kopen: de registratierechten (staat) bedragen 12,5% van het pand en er worden successierechten geheven door de notaris en de banken.

Prijs van de tertiaire gebouwen in de Reyerssector:

- × Verkoop van kantoren = max. 2.000 euro/m². Een kantoor brengt weinig op in het gebied;
- × Huurprijs van een nieuw kantoor = 175 – 180 euro/m²/jaar, voor de kantoren die op de Reyerslaan zijn gevestigd.

"Een gebied dat niet langer een lange rustige rivier is".

In 2020 zal 60.000 m² kantoorruimte van de Europese Commissie op de markt aangeboden worden als gevolg van verhuizingen (en deze kantoren zullen verbouwd of herontwikkeld moeten worden).

Qua oppervlakte werken we, net zoals we wonen, ook in "te groot" in Brussel. De huidige marktverhouding is *maximaal* 20 m² per werknemer.

Uit de interviews bleek dat bepaalde innovatieve, middelgrote kantoorconcepten in Reyers zinvol zouden zijn. Bijvoorbeeld:

- × De exploitant Regus Office Space werkt met kantoorverhuur per maand, per jaar, enz. Het enige wat u hoeft te doen, is inpluggen. Dit soort programma's werkt vrij goed bij afritten op de snelweg.
- × Andere modellen bieden dienstverleners de mogelijkheid om kantoorruimte in grotere bedrijven te boeken, wanneer zij gedurende een bepaalde periode samenwerken ...
- × Cisco Promotion (Amsterdam) creëert co-workingspaces ter hoogte van stations: het personeel neemt de auto naar het station en neemt vervolgens de trein naar kantoor. Op die manier kan 5% van het personeel langs grote verkeersknooppunten samengebracht worden en kunnen fileproblemen beperkt worden.

Deze verschillende vaststellingen pleiten voor het creëren van een tertiair aanbod dat flexibel is en gericht op de behoeften van een nieuwe generatie werknemers en bedrijven.

02.04.02. Commercieel aanbod

Lokaal en supralokaal aanbod

Het bestudeerde gebied profiteert van een lokaal aanbod, maar is ook uitgerust met een **supralokaal aanbod** in volle ontwikkeling. Tal van grote commerciële projecten in Brussel zijn in volle expansie, wat aantoonde dat de handel steeds meer de aanpassingsvariabele wordt voor projectfinanciering. In dit verband kan het supralokale aanbod, waarvan de klantenzone het district Reyers omvat, als volgt worden samengevat:

- × **Het Woluwe Shopping Center:** wordt uitgebreid van 42.600 m² naar 150.000 m² meer. Het is het belangrijkste winkelcentrum in dit deel van de Brusselse agglomeratie en fungeert als interceptiepool tussen het centrum en de E40.

Hierbij dient opgemerkt dat de impactstudie van het project Docks Brussel reeds een invloed van het ene op het andere aan het licht gebracht: bij de opening van het project Docks wordt er een daling van het aantal aanwezigen met 5,88% verwacht, of meer bepaald een impact van 4,3% op de persoonlijke uitrusting.



Primair klantenzone Woluwe Shopping Center

- × **De Bovenstad** (Louizalaan, Gulden Vlieslaan, Waterloolaan): vertegenwoordigt een dicht en aantrekkelijk commercieel weefsel met een middelgroot tot luxe lifestyle-aanbod, bekend om zijn kwaliteit. Deze cluster wordt momenteel uitgebreid met het project "Gulden Vlies" dat 12.800 m² extra winkelruimte voorziet. De commerciële leegstand bedraagt 7%, wat aantoonde dat deze pool het relatief goed doet, maar dat de werking ervan niet optimaal is. Bij de opening van het Docks-project wordt een daling van 8% verwacht.



Primaire klantenzone Bovenstad

- × **Tongerenstraat:** Hoewel dit centrum kleiner van omvang is, is het een relatief dicht commercieel centrum, dat veel zelfstandigen verwelkomt en een interessant kwaliteitsniveau biedt. De aantrekkelijkheid van de buurt situeert zich vooral op wijkniveau. De kwaliteit en het succes van deze kern is een bijzonder fragiele balans, gekoppeld aan de aanwezigheid van deze of gene

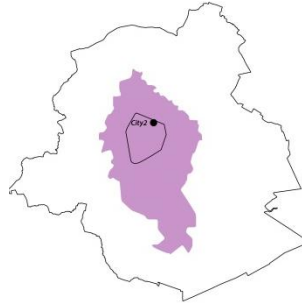
gerenommeerde onderneming. Een aanslag op de theoretische markt voor dit type kern kan dit evenwicht snel verstoren, ook al gaat het om een zeer klein percentage¹⁰.

- × Tot slot herinneren we in de klantenzone nog eens aan de aanwezigheid van het stadscentrum **van Leuven** alsook aan de aanwezigheid van de **commerciële zone van Zaventem**.

De winkelcentra met een klantenzone die het noordoostelijke gebied van Brussel beslaat, zijn de volgende:

- × **Nieuwstraat - City 2** met een supraregionale uitstraling: deze pool telt 441 winkels en kent een hoge commerciële leegstand met 10% lege cellen. Aangezien het percentage van 5% algemeen aanvaard wordt als het natuurlijke vernieuwingspercentage voor bedrijven binnen een pool, weerspiegelt dit het feit dat de pool Nieuwstraat - City2 niet in uitstekende commerciële gezondheid verkeert.

Dit winkelcentrum zal ook de gevolgen voelen van de verschillende ontwikkelde projecten: uit de impactstudie van het Docks-project is gebleken dat er voor City2 sprake is van een risico op een daling van 6,4%, aangezien alle klanten van de primaire zone van het project zich in het aantrekkingsgebied van City2 bevinden. Gehoopt wordt dat deze impact zich op het vlak van de gehanteerde huurprijzen (die erg hoog zijn in deze zone) zal situeren en niet op het vlak van de omzet van de winkels ...



Primaire klantenzone Nieuwstraat-City2

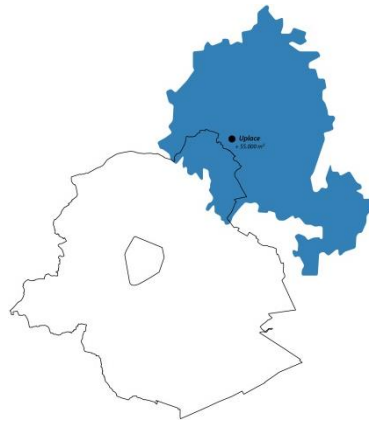
- × Het project **Docks Brussel**: dat 41.000 m² voorziet en een klantenzone heeft die net tot aan het kruispunt van Reyers doorloopt als gevolg van de versterking van de concurrentie in het noordelijke en westelijke deel.



Voorziene klantenzone voor het project Docks Brussel en de oriëntatie ervan op het Reyersgebied

- × Het project **U-place**: dat 55.000 m² winkelruimte en 27.000 m² ontspanningsruimte voorziet, met een klantenzone die zich uitstrekt over het noordoosten van het Brussels Gewest;

¹⁰ Atrium – interview BUUR (2015)



Primaire klantzone U-place

- × Het **Neo**-project (81.000 m²): hoewel het geen directe impact heeft op de klantzone van Reyers, heeft het wel een duidelijke invloed op de oriëntatie van de klantzones van de projecten Docks en U-Place in de richting van de Reyerszone;



Primaire klantzone Neo

- × Het project **Thurn & Taxis**, dat eveneens 60.000 m² aan winkels wil bouwen: dit project voorziet met name in de ontwikkeling van luxueuze commerciële ruimtes van het type 'retail' binnen het voormalige Goederenstation van de site. De aard van de winkels is gericht op een diversificatie om de risico's van concurrentie te beperken met: een zwembad, een conferentiecentrum (10.785 m²), fitness (5.830 m²), een overdekte markt (2.590 m²), de creatie van "specifieke soorten detailwinkels". In de vergunning zelf wordt het uiteindelijke karakter van deze bedrijven echter niet gespecificeerd of beperkt.



Primaire klantzone Thurn & Taxis

- × **De esplanade** in Louvain-la-Neuve. Hoewel het slechts in geringere mate de gevolgen van het Docks-project zal voelen, wordt de daling van het aantal aanwezigen hier niettemin geschat op 2,2%;

De commercialisering van wat er vandaag op de markt gebracht wordt, is moeilijk. Sommige merken zijn aanwezig in alle commerciële projecten, wat geen bevredigend ontwikkelingsmodel is voor bestaande bedrijven.

Binnen de wijk is de commerciële structuur eerder gericht op een lokaal aanbod dat tegemoetkomt aan de courante en zelfs dagelijkse behoeften van de mensen. De handelskernen spelen immers een centrale rol in het leven en de identiteit van de wijk, in het bijzonder de lokale handelszaken of buurtwinkels, zoals bakkers/banketbakers, slagerijen/delicatessenwinkels, kleine supermarkten, kappers, krantenwinkels, boekenwinkels en apothekers. Verder dient hierbij opgemerkt dat de lokale handel zeker wel vaart bij de plaatselijke bewoners, maar ook bij wie op de site werkt, het personeel van de kantoren, de studenten, de bezoekers, enz.

In Brussel werd het buurtaanbod de laatste 50 jaar sterk afgebouwd. Sinds een tiental jaar wordt er echter een heropleving van de belangstelling vastgesteld en de huidige trend beoogt een versterking van de buurtwinkels. Het bestaande aanbod rond de site is momenteel niettemin ongestructureerd en van lage kwaliteit. Het handelsparcours stelt weinig voor en is zelfs quasi onbestaand. Het restaurantaanbod is ook erg schaars. Alleen de Leuvensesteenweg lijkt over een actief doorlopend rechtlijnig verloop te beschikken. Het aanbod ten westen van de Reyerslaan en onder meer op het Meiserplein is gericht.



Aantal lokale winkels per inwoner (per 1.000) Zicht op de Leuvensesteenweg naar het westen

In dit kader kunnen de echte commerciële centra in de omgeving als volgt worden geïdentificeerd:

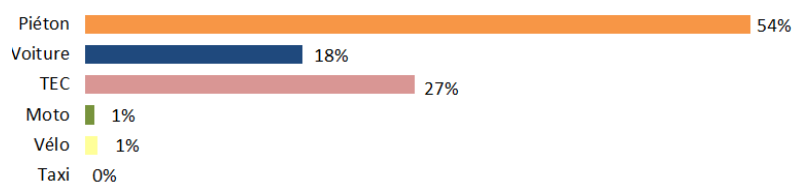
- × Paduwa op de Leuvensesteenweg in het oosten;
- × Dailly op Leuvensesteenweg in het westen;
- × Ten zuiden van de E40, de pool Georges Henri en de Tongerenstraat.



Verdeling van bedrijven rond de perimeter

Door de huidige werking van deze kernen¹¹ te observeren, kunnen we de invloedssfeer van deze verschillende naburige polen in de kijker zetten, rekening houdend met:

- × de uitstraling van elke handelszaak;
- × de (zeer lokale) herkomst van de klanten;
- × de mobiliteitsgewoonten van het winkelende publiek (voornamelijk voetgangers);
- × de stedelijke barrières die belangrijke fysieke en psychologische (identiteits)obstakels vormen voor de klanten.



Gemiddelde modale verdeling bij het winkelende publiek in de winkelcentra in de buurt van Reyers

De invloedzones die op de kaart hieronder staan, zijn representatief voor de verschillende naburige lokale centra. Aan de andere kant zijn de delen die lichter op de kaart staan, de delen die in de huidige situatie minder goed bediend worden.

¹¹ Gebaseerd op waarnemingen van ATRIUM



Verdeling van handelszaken met hun invloedssfeer

Het is interessant om deze informatie te vergelijken met de bevolkingsdichtheid die in deze verschillende klantenzones waargenomen wordt. Hieruit blijkt dat het gebied van **Dailly**, dat bijzonder goed voorzien is qua commercieel aanbod (317 winkels), een hoge bevolkingsdichtheid heeft van 19.000 inwoners per km² (d.w.z. een bevolking van ~60.000 mensen in een straal van 1 km).

In het geval van de pool **Paduwa** blijkt uit de Barometer 2014 van Atrium dat er lokale winkels te vinden zijn, naast kleine horecagelegenheden, garages en concessiehouders¹²: deze worden bezocht door de bewoners, een middenklassebevolking, en de klanten die via de Leuvensesteenweg passeren. Deze sector ligt al in het hart van een echte mediastad: RTBF, VRT, RTL, Be TV, NRJ en tal van bedrijven die verbonden zijn met de audiovisuele industrie zijn in het gebied gevestigd. 30% van de klantenkring is werkzaam in de buurt.

Dankzij deze strategische positionering komen er zich intussen grote winkels vestigen met een op woon- en persoonlijke uitrusting gericht aanbod. De waarschijnlijke toekomstige ontwikkeling ervan wordt ondersteund door verschillende vastgoedprojecten en een bijzonder dynamische vereniging van winkeliers die geïnvesteerd hebben in het buurtleven.

Deze wijk heeft een met Reyers vergelijkbaar profiel.

De waargenomen bevolkingsdichtheid bedraagt 8.000 inwoners/ha, d.w.z. een bevolking van ~25.000 mensen binnen een straal van 1 km, voor 186 geregistreerde bedrijven.

Het commerciële aanbod is dus vrij direct evenredig met de waargenomen bevolkingsdichtheid, conform de grootorde van bovenstaande matrix.

¹² Barometer 2014 Atrium



Verdeling van de handelszaken en bevolkingsdichtheid

Zo maakt de kleine lokale kern het mogelijk om een commerciële dynamiek in aanmerking te nemen, die al verband houdt met de aanwezigheid van werknemers in de buurt.

Bovendien is het zeer duidelijk dat de ontwikkeling van de site nieuwe commerciële behoeften zal genereren: aangezien de bevolkingsdichtheid in het gebied naar verwachting aanzienlijk zal toenemen, zal er een voldoende groot aanbod aan lokale diensten voorzien moeten worden, waardoor het mogelijk wordt om de werking van een lokale stad te stimuleren.

De handelszaak van de toekomst: verbonden en mediagericht?

Vandaag is het commerciële aanbod in Brussel niet optimaal, aangezien er veel "dode" plaatsen zijn in de stad. **Het particuliere aanbod is scheefgetrokken in vergelijking met de behoeften van de inwoners** en roept de vraag op of de overheid actie moet ondernemen om dit recht te zetten. Er bestaan grondbeheersingsmiddelen die bekeken kunnen worden, omdat het recht van de particuliere sector zijn grenzen kent (kortetermijninvesteringen, wanverhouding tussen vraag en aanbod, monopolies, enz.).

Daarnaast komen er steeds meer online winkels bij en ook het vertrouwen van de klant in de e-commerce neemt almaar toe. Online aankopen van boeken en cd's, boekingen van reizen, hotels of evenementen en vliegtuigtickets alsook kleding of hygiëneproducten zijn steeds couranter. De kopers waarderen daarbij de mogelijkheid van 24 uur per dag iets te kunnen kopen en de vaak vermelde tijdswinst en kortingen.

De trend gaat steeds meer in de richting van een dematerialisatie van de aankoop- en betalingshandeling. Als gevolg daarvan evolueren de soorten bedrijven naar:

- × winkels als opslagplaatsen;
- × plaatsen waar het de uitdaging is om de "winkelervaring" aantrekkelijker te maken voor de klant, om hem/haar naar deze plaatsen van stedelijke animatie te lokken. Vandaag de dag nodigen commerciële ontwikkelaars gebruikers uit om "digitale paden" te volgen. Applicaties waarschuwen consumenten

voor mogelijke promoties door middel van geolokalisatie, afhankelijk van hun smaak, klantenkaarten, enz.

In deze context moet de creatie van nieuwe winkels worden afgestemd op een voortdurend evoluerende vraag. De aanpasbaarheidsmogelijkheden die verband houden met de gecreëerde typologieën, verdienen de voorkeur.

02.04.03. Hoger onderwijs en onderzoek

Een projectie van de media-ambities tot 2020

Het hoger onderwijs, dat al aanwezig is op de Reyerssite via de HELB dat in de lokalen van de RTBF is gevestigd, geldt samen met de openbare instellingen en de ondernemingen als een essentiële dimensie van de structurende "**drievoudige helix**" voor de cluster. Ook IHECS werd in die zin benaderd. Het gedeelde gebruik van sommige voorzieningen en de daaruit voortvloeiende schaalvoordelen maken het voor deze onderwijsactoren mogelijk om hun opleidingsaanbod te ontwikkelen, zowel de basisopleiding (journalistiek) als de bijscholingen (voor de professionals uit de sector).

Zonder naar de kwestie van de financiering te kijken, biedt het Reyersproject de mogelijkheid om te beschikken over infrastructuren die de onderzoekers kunnen testen, gebruiken en rechtstreeks kunnen benutten. Het zal niet enkel gaan om een overdracht van technologie aan de ondernemingen, maar ook om **de ontwikkeling *in situ***.

Deze positionering is erg interessant om met name de buitenlandse ondernemingen aan te trekken. De onderzoekers en de ondernemingen worden zo de medeontwerpers van de nieuwe technologieën in een gespecialiseerde sector: technici, ontwikkelaars, enz.

02.05. CONCLUSIE

02.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De site van Reyers vertegenwoordigt vandaag de dag een opmerkelijk ontwikkelingspotentieel op gemeentelijk en regionaal niveau, zowel wat betreft het opnieuw in evenwicht brengen van bestaande sociaaleconomische situaties als stedelijke innovatie.

Het programmatisch potentieel is een kans om te innoveren, om een originele operationele opzet, een experimenteel stedenbouwkundig model te bedenken, enz. Het gaat er vooral om een gemeenschappelijke basis te leggen voor de politieke ambities van de Regering van het BHG: het bevorderen van het goed leven in de stad, het optimaliseren van verbindingen tussen wijken, enz. De studieperimeter is dus een toekomstig zwaartepunt op het niveau van het Gewest waarvan de openbare instellingen zich ten volle meester moeten maken om een Mediapark van Europese omvang te bouwen.

02.05.02. Uitdagingen en kansen

Er rijzen specifieke vragen met betrekking tot de programmering, namelijk:

- × Het profiel van de bevolking die naar alle waarschijnlijkheid naar de site zal worden aange trokken en in het bijzonder het aandeel van de openbare woningen dat binnen de perimeter moet worden gebouwd (volgens de beslissingen van Regering van het BHG);
- × De behoeften aan voorzieningen (met name de behoeften aan schooluitrusting) als gevolg van de verstedelijking van de site: deze zullen bepaald worden in verhouding tot het programma dat in de volgende fase wordt ontwikkeld. Zij zullen rekening houden met de behoeften die ontstaan door de verstedelijking van de site;
- × De soorten winkels die de configuratie van het project zal aantrekken, in lijn met het bestaande aanbod in de omgeving;
- × De vertaling van de gewenste mediakleur op de site.

De kalibratie van deze parameters kan zeer verschillende wijkprojecten genereren. Om het succes van het project op lange termijn te verzekeren, is de flexibiliteit die in de operationele modellen wordt geïnduceerd, alsook de veranderlijkheid van de ruimtes, van essentieel belang.

11.3

Diagnose van de bestaande situatie

MOBILITEIT

Inhoud

03.01.	INLEIDING	- 4 -
03.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 4 -
03.01.02.	Gebruikte bronnen	- 5 -
03.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 6 -
03.02.	BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 6 -
03.02.01.	Gewestelijke doelstellingen	- 6 -
	Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	- 6 -
	Iris 2-plan	- 8 -
	Multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	- 9 -
	De Bedrijfsvervoerplannen in het BHG	- 10 -
	Beheerscontract MIVB 2013-2017	- 11 -
03.02.02.	Gemeentelijke doelstellingen	- 11 -
	Gemeentelijk Mobiliteitsplan van Schaarbeek (GemMP)	- 11 -
	Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)	- 13 -
	Gemeentelijk Parkeeractieplan (GPAP)	- 13 -
03.02.03.	Lopende en bestudeerde projecten	- 16 -
03.03.	BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 19 -
03.03.01.	Beschrijving van het aanbod voor het voetgangersverkeer	- 19 -
	Aantrekkingspolen	- 19 -
	Kwaliteit van de voor voetgangers en PBM bestemde routes	- 20 -
03.03.02.	Beschrijving van het aanbod voor de fietsers	- 23 -
03.03.03.	Beschrijving van de vraag en het aanbod op het gebied van openbaar vervoer ...	- 27 -
	Ontsluiting en frequentie (MIVB en De Lijn)	- 27 -
	Ontsluiting en frequentie van de spoorlijnen	- 32 -
	Het verwachte aanbod na 2020	- 33 -
03.03.04.	Beschrijving van het wegverkeeraanbod en het gebruik ervan	- 34 -
	Organisatie van het netwerk	- 34 -
	Gebruik van het netwerk	- 37 -
	Toegankelijkheid van de site	- 41 -
	Leveringen	- 43 -
	Carsharing	- 45 -
03.03.05.	Verdeling van de vervoersmodi in de sector	- 49 -
	Binnen de wijk	- 49 -

Binnen de site	- 51 -
Doelstellingen met betrekking tot de verdeling van de vervoerswijzen.....	- 53 -
03.03.06. Parkeren	- 53 -
03.04. CONCLUSIE	- 60 -
03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 60 -
03.04.02. Uitdagingen en kansen	- 61 -

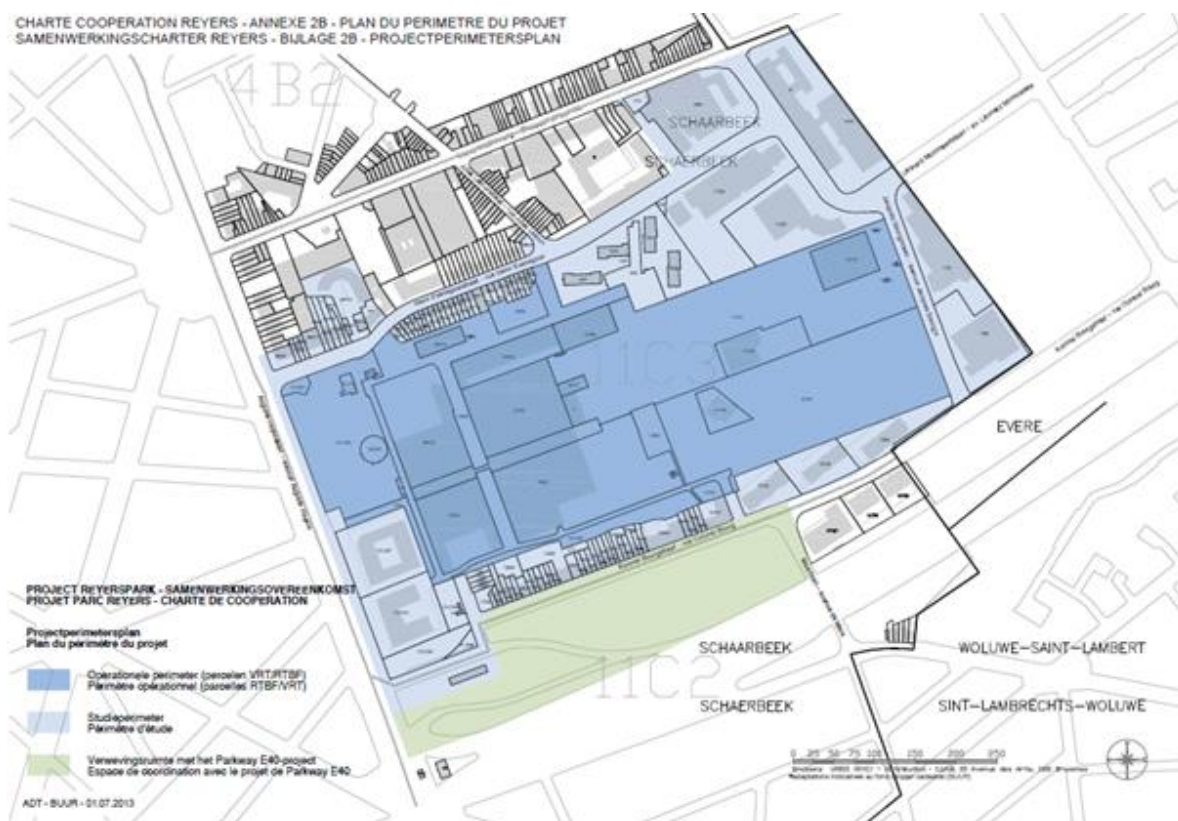
03.01. INLEIDING

Dit thema richt zich op de mobiliteit van voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, wegverkeer en de structuur van de verplaatsingen. Het doel is om hier de zwarte punten van de bestaande toestand en de verwachte ontwikkelingen in het gebied te belichten, zodat er een basis is voor de beoordeling van de geplande toestand.

03.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

De bestudeerde perimenter omvat:

- × de site zelf;
- × de uitgebreide perimenter begrensd door de wegen: Kerselarenlaan, Herbert Hooverlaan, Maartlaan, Kolonel Bourgstraat, Grosjeanstraat, Leuvensesteenweg, A. Reyerslaan en kruispunt Diamant.
- × de omgevingsperimenter tot aan de belangrijkste uitvalswegen: E40, middenring en verder, zodat ook het station van Meiser, de Leuvensesteenweg, de Cicéronlaan en de Gemeenschappenlaan eronder vallen.



Studieperimeter uittreksel van het bestek

03.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (GBP)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011), Mobiliteitsplan IRIS 2
- × Leefmilieu Brussel, Brussel Mobiliteit (2016), Balans van de bedrijfsvervoerplannen 2014
- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × Schaarbeek – Aménagement SC, Ontwerp van GemOP (2009), Analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en Lokale Agenda 21
- × TVK - ADT, Brussel Mobiliteit (2016) – Parkway Brussel E40, Masterplan
- × Stratec-BUUR-Ellyps (2010), Studie van het Meiserplein
- × Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit: <http://www.mobielbrussel.irisnet.be/articles/de-mobiliteit-van-morgen/kenniscentrum-mobiliteit>
- × TOOLBOX MOBILITEIT: <https://toolboxmobilite.irisnet.be/wp-content/uploads/2012/04/E-GUIDE-TOOLBOX-FR-New.pdf>
- × Gemeente Schaarbeek (2010): het Gemeentelijk Mobiliteitsplan van Schaarbeek (goedgekeurd door de Gewestregering op 29 april 2010)
- × Gemeente Schaarbeek GPAP (2016) – Stratec-sareco: Gemeentelijk Parkeeractieplan (goedgekeurd door de Gemeenteraad op 25 mei 2016)
- × Brussel Mobiliteit - Referentiedocumenten:
 - Taxiplan: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/taxis>
 - Goederenvervoerplan: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-transport-de-marchandises>
 - Voetgangersplan: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/pietons>
 - Fietsplan: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-velo>
 - Fietsroutes: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/velo/>
 - Openbare werken en vervoer: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/travaux-publics-et-transport>
 - Parkeerplan GBPB: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-stationnement>
 - Goederenvervoerplan: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-transport-de-marchandises>
 - Toegankelijkheidsplan voor de weg en de openbare ruimte (PAVE): <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/pave>
 - Parkeerdiagnose, 2011
 - Tellingen Brussel Mobiliteit, 2013
 - Brussel Mobiliteit - Timenco (2016), Spécialisation multimodale des voiries en RBC (nog niet goedgekeurd document)
- × Referentiewebsites:
 - Verkeersveiligheid: <http://www.ibsr.be/fr>
 - BePark: www.bepark.eu
 - Villo: www.villo.be

- MIVB: www.stib.be
 - De Lijn: www.delijn.be
 - TEC: www.infotec.be
 - NMBS: www.sncb.be
- × VRT (2011 en 2014), Bedrijfsvervoerplan
 - × RTBF (2010), Milieueffectenstudie

03.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De beoordeling van de **bestaande toestand** is dus gebaseerd op zowel een synthese van de op gewestelijk niveau beschikbare documenten als op de verschillende studies die reeds in het gebied uitgevoerd werden (met name het Milieueffectrapport van de RTBF en de Parkway-studie) en een vaststelling op het terrein. Deze hebben geholpen om de bijzonderheden en inherente problemen beter te begrijpen.

03.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit hoofdstuk worden de door de gewestelijke, gemeentelijke of andere overheden vastgestelde doelstellingen voor de site alsook de regelgevende context voor het bestudeerde thema geïnterpreteerd en geïnterpreteerd.

03.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

Het GPDO specificeert een aantal maatregelen om de mobiliteit in Brussel te verbeteren. Deze zijn gebaseerd op recente bevindingen. Daarbij kunnen we in het bijzonder pijler 4 van het Plan aanhalen: "Het grondgebied mobiliseren om multimodale verplaatsingen te bevorderen"¹.

Via deze pijler worden er in het ontwerp van plan krachtige maatregelen aanbevolen, waarvan sommige tegen 2025 en andere tegen 2040 zullen worden genomen. Deze maatregelen kunnen als volgt worden samengevat:

- × Het aantal verplaatsingen met de individuele wagen verminderen en een modaal aandeel van de individuele wagen bereiken van 25% tegen 2030 (tegenover 32% nu), rekening houdend met de groei van het aantal verplaatsingen in de toekomst.
- × Het autosnelwegennet tegen 2030 in stadsboulevards en mobiliteitscorridors veranderen (inclusief de E40);
- × Van de actieve modi de voornaamste verplaatsingsmodus voor trajecten van minder dan 5 km maken.

¹ GPDO, Pijler 4/Het grondgebied mobiliseren om multimodale verplaatsingen te bevorderen, Visie en strategische doelstellingen p.146



In het kader van dit plan zal ook de toegankelijkheid van de prioritaire gebieden (waaronder de Reyerspool) worden verbeterd en bevorderd door de uitvoering van het "Gewestelijk Mobiliteitsplan" en het beheerscontract van de MIVB.

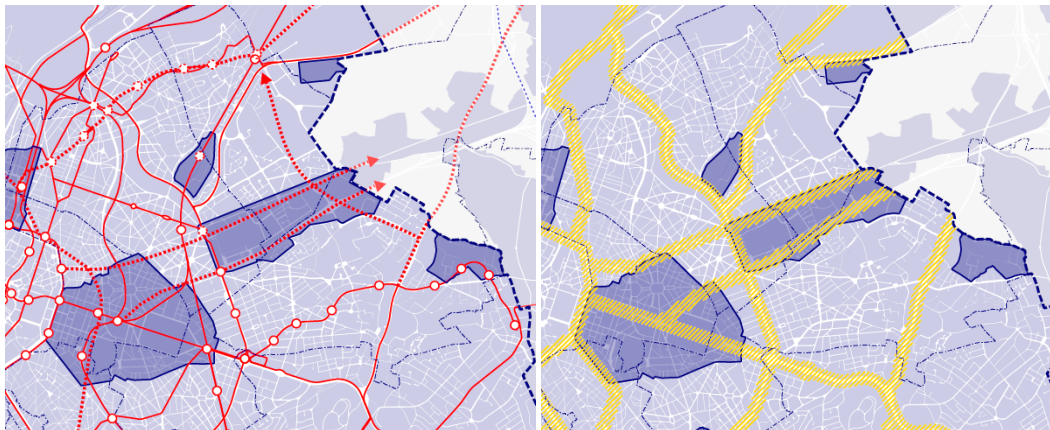
Specifieke acties die zullen bijdragen tot de verbetering van de mobiliteit in het gebied, zijn onder meer:

- × De herconfiguratie van de E40 tot een Parkway, d.w.z. een stadsboulevard door het aantal rijstroken te verminderen. De versterking van de voetgangers- en fietsverbindingen met de omliggende wijken en de herkwalificatie van de openbare ruimte op de as.
- × Brussel Mobiliteit en Beliris hebben een akkoord gesloten voor het ontwerp en de realisatie van een ondergrondse tramhalte en de bovengrondse heraanleg van het Meiserplein ter bevordering van de mobiliteit en de stedelijke kwaliteit.
- × De heraanleg van het wegennet van Meiser tot Vergote ten gunste van een kwaliteitsvolle bovengrondse ruimte, gekoppeld aan de doorkruiste wijken;
- × De eliminatie van de kokers die de E40 met de middenring verbinden;
- × De verbetering van de configuratie van het Leuvensesteenweg, waarvoor een globale herinrichting wordt voorgesteld om de problemen met verkeersopstoppingen op te lossen, tegemoet te komen aan de verwachtingen van de fietsers, te zorgen voor een vlotte doorstroming van de bus en meer groene ruimten te voorzien;
- × De evolutie van de Marcel Thiry laan naar een pool voor voorzieningen, wonen en vrijetijdsactiviteiten;
- × De versterking van het openbaar vervoeraanbod, met inbegrip van de aanleg van een metrolijn op de middenring en de aanleg van tramlijnen;
- × Tegen 2023 zullen de configuratie van de Kolonel Bourgstraat en de noord-zuidverbindingen van de Parkway de transformatieprojecten van de wijk begeleiden door voor meer aanplantingen te zorgen en meer ruimten voor de actieve vervoersmodi alsook een grotere capaciteit aan openbaar vervoer aan te bieden;
- × En tot slot dient hier ook gewezen op de opwaardering van de GEN-halte Meiser.

Er wordt op gewestelijk niveau dus al rekening gehouden met de noodzaak om een aanzienlijke toename van de gebruikersdichtheid in het gebied op te vangen: *de algemene mobiliteit van de wijk zal winnen aan kwaliteit en zal de projecten Mediapark en Parkway ondersteunen*².

² GPDO, pijler 1, p.46

Het ontwerp van **GPDO** vermeldt **verschillende grote inrichtings- en ontwikkelingsprojecten** voor de Reyerspool:



Kaart 18 - Structurerend openbaar vervoersnet Kaart 20 - Structurerend wegennet

..... : Te creëren of te bestuderen OV-lijn met hoge capaciteit //// Mobiliteitscorridor
— : Bestaande OV-lijn met hoge capaciteit

Iris 2-plan

Het Iris 2-plan is een strategisch plan met de voornaamste oriënteringen voor de mobiliteit in het Brussels Gewest tegen 2015-2020. Het heeft tot doel de congestie van de hoofdstad te voorkomen.

Zijn globale doelstelling: het autoverkeer tegen 2018 met 20% verminderen ten opzichte van 2001. De naar voren geschoven pistes zijn enerzijds maatregelen ter bevordering van alternatieve mobiliteit zoals het vereenvoudigen

van het aantal voetgangerszones, eigen beddingen voor tram/bus, fietsinfrastructuren, automatisering en uitbreiding van het metronetwerk en anderzijds maatregelen om het autoverkeer te rationaliseren, zoals een beter parkeerbeheer, bescherming van woongebieden, belasting op het autogebruik, ...

Dit project is onderverdeeld in negen prioriteiten, waaronder concrete acties:

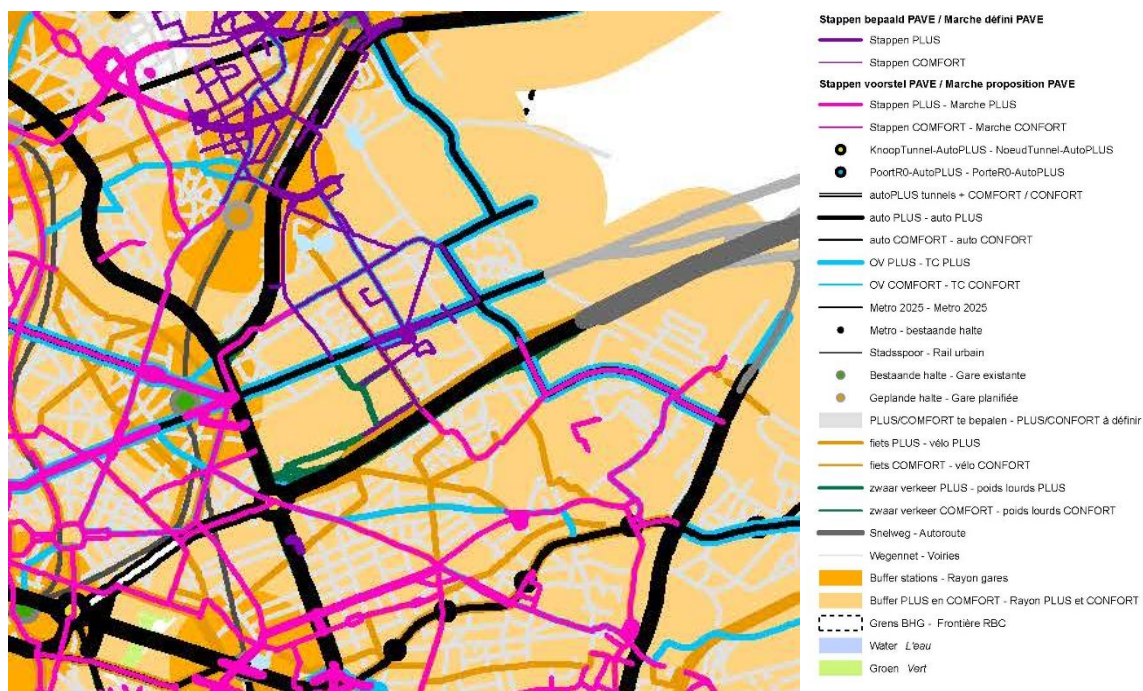
- × de actieve vervoerswijzen, zoals fietsen en wandelen, bevorderen als alternatief voor de wagen, vooral op korte afstanden;
- × voor iedereen een eersteklas openbaar vervoer ontwikkelen als spil van de mobiliteit in Brussel, dankzij een modern en gediversifieerd aanbod;
- × een gehiërarchiseerd en gerationaliseerd wegsysteem ontwikkelen waarin de veiligheid van iedereen en de regeling van het verkeer worden geoptimaliseerd zodat er ruimte ontstaat voor andere vervoersmiddelen;
- × een rationeel gebruik van de wagen aanmoedigen om innoverende praktijken, zoals autodelen of collectieve taxi's, te bevorderen;
- × een gecoördineerd en regulerend parkeerbeleid voeren dat echt ten dienste staat van de gewestelijke mobiliteit;
- × mobiliteit en ruimtelijke ordening gezamenlijk plannen, aangezien beide aspecten heel nauw met elkaar verbonden zijn;
- × een modern systeem met realtime informatie over de mobiliteit ter beschikking stellen aan alle gebruikers, zodat ze hiermee rekening kunnen houden bij hun dagelijkse verplaatsingen;
- × de logistiek en de verdeling van goederen optimaliseren, aangezien zij het hart van de gewestelijke economische ontwikkeling vormen;

- × de 'governance' verbeteren, zodat de optimale omstandigheden ontstaan om het Iris 2-plan te doen slagen.

De gegevens over de uitvoering van deze negen prioriteiten werden per thema in dit hoofdstuk geïntegreerd.






Multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De studie "Multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" (Brussel Mobiliteit/Timenco, 2016) is een instrument dat "tot doel heeft een multimodaal stedelijk vervoerssysteem op te zetten dat efficiënt en compatibel is met de capaciteitsbeperkingen van het wegennet en de openbare ruimte" op gewestelijk niveau, als aanvulling op de visies en doelstellingen beschreven in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO) en het Iris 2-plan. De kaart van de multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geeft de weghiërarchie voor de perimeter van het project aan:



Uittreksel van de kaart "Multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", Brussel Mobiliteit/Timenco, 2016

De verschillende hiërarchische netwerken zijn onderverdeeld in een "plus"-niveau, een "comfort"-niveau en een "wijk"-niveau voor elke modus (wandelen, fietsen, openbaar vervoer, auto en vrachtwagen). De tabel geeft de te realiseren functie of prestatie aan voor elk niveau en elke modus:

	PLUS aires	COMFORT itinéraires	WIJK
 Marche	Rues et places à fortes concentrations de piétons, qui orientent le partage de l'espace	Itinéraires de liaisons confortables vers et entre pôles piétons (donner accès et relier)	Sécurité et accessibilité universelle pour chaque rue et place
	PLUS réseau	COMFORT itinéraires	WIJK
 Vélo	Itinéraires rapides, directs et confortables sur des grandes distances, essentiellement longeant axes routiers et lignes ferroviaires	Itinéraires apaisés et attrayant à travers les quartiers de vie	Toutes les rues cyclables, avec des itinéraires locaux complémentaires
	PLUS réseau	COMFORT itinéraires	WIJK réseau
 TC	Axes TC en surface rapides sur des grandes distances (haut niveau de service) complémentaires au rail et métro	Axes tram et bus visant une bonne régularité sur des distances moyennes	Desserte TC de proximité, dans et entre les quartiers à trafic apaisé
	PLUS réseau	COMFORT itinéraires	WIJK
 Auto	Itinéraires forts sur des grandes distances entrant, sortant et traversant la ville (liaison)	Itinéraires de préférence lisibles, regroupant le trafic entrant, sortant et traversant les quartiers (accès)	Autres rues: quartiers de vie apaisé; trafic à destination locale uniquement, (desserte locale)
	PLUS réseau	COMFORT itinéraires	WIJK
 Poids lourds	Itinéraires forts pour grands camions entre autoroutes et zones d'industrie et portuaire	Itinéraires de préférence lisibles, canalisant la distribution urbaine par véhicules de taille moyenne	Autres rues: desserte de destinations locales

De belangrijkste uitdagingen voor de multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn de creatie van grote leefwijken en de uittekening van sterke routes voor het openbaar vervoer en de fietsers evenals ruimten waar een grote stroom voetgangers voorrang moet krijgen in de ontwikkeling³.

De Bedrijfsvervoerplannen in het BHG

De balans van de situatie voor 2014 is vrij positief met betrekking tot het effect van de Bedrijfsvervoerplannen. Met betrekking tot de situatie die ons zorgen baart, zijn sommige vaststellingen bijzonder ontnuchterend:

- × Parkeren, bedrijfswagens en dienstregelingen beïnvloeden de verdeling van de vervoerswijzen. Ze variëren al naargelang het soort activiteit van de onderneming. De beschikbare parkeerplaatsen zijn stabiel, maar het aantal bedrijfswagens neemt toe (+13% in 3 jaar). Deze toename betekent echter niet altijd een toename van het modale aandeel van de wagen.
- × Het aantal maatregelen dat door bedrijven wordt getroffen, is in 3 jaar tijd toegenomen. Sommige klassieke maatregelen (fietsenstalling, vergoeding van de kosten van het openbaar vervoer) evolueren weinig, terwijl er qua aanvullende maatregelen (stimulansen voor het gebruik van het openbaar vervoer voor professionele verplaatsingen, fietsopleidingen) wel zaken bewegen. Dit toont de effecten van een continue verbetering bij de bedrijven die onderworpen zijn aan een BVP.
- × De impact van de BVP's, gemeten in verschillende landen, is positief: een vermindering van het aandeel van de wagen met 20%. Een gelijkaardige tendens kunnen we ook in Brussel vaststellen: bedrijven die sinds 2004 aan een BVP onderworpen zijn, hebben hun aandeel auto's met 21% verminderd. Deze modal shift is groter dan wanneer we de situatie voor alle Brusselse bedrijven samen bekijken, die niet allemaal aan een BVP onderworpen zijn.
- × De resultaten zijn positief: de auto is in 8 jaar tijd met 21% afgenomen. Deze tendens zal zich voortzetten, gezien de nieuwe verbintenissen die de ondernemingen zijn aangegaan. De perspectieven voor de BVP's liggen in het beheersen van de vraag, het overstappen op alternatieven voor de wagen en het verbeteren van de milieuprestaties van de voertuigen.

Deze vaststellingen tonen aan dat het door de bedrijven geïmplementeerde mobiliteitsbeleid niet onbelangrijk is als middel om het gedrag van deze werknemers te beïnvloeden.

³ Multimodale specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Eindrapport Samenvatting (p.12)

Beheerscontract MIVB 2013-2017

Het beheerscontract van de MIVB voor de periode 2013-2017 bevat een aantal specifieke doelstellingen voor het gebied. In het bijzonder zijn de volgende fragmenten het vermelden waard:

- × Artikel 18.3 dat de beginselen voor het opstellen van het richtplan bussen opsomt, dat tussen 2015 en 2020 in fasen moet worden uitgevoerd.
- × De artikelen 26 tot en met 28, waarin de doelstellingen voor de ontwikkeling van het TRAM-spoornet worden gespecificeerd:
 - Tot de geselecteerde werken die in de periode 2013-2017 van start zullen gaan, behoren de werkzaamheden met betrekking tot tram 94 van Roodebeek tot aan de Marcel Thiry laan en de bouw van een tunnel met 3 takken onder het Meiserplein;
 - De studie van een richtplan voor het spoor 2017/2025 omvat in het bijzonder (en niet uitputtend): 1) de studie van de wenselijkheid van een tram met een breedte van 2,65 m of een lichte metro voor het bedienen van lijnen die voornamelijk in eigen bedding lopen, in het bijzonder op de lanen van de middenring; 2) de studie van de wenselijkheid van de aanleg van een tunnel onder het Noordstation naar de Rogierlaan; 3) de ontsluiting van het luchthavengebied vanaf Bordet en/of Roodebeek.

NB: dit busplan is nog niet goedgekeurd door de regering en de uitvoering ervan zal pas in 2018 van start gaan.

De gegeven informatie illustreert de richting waarin men wil dat de zaken evolueren. Er wordt niets gezegd over wat er al wel of niet gerealiseerd werd of waarmee al wel of niet begonnen werd.

03.02.02. Gemeentelijke doelstellingen

Gemeentelijk Mobiliteitsplan van Schaarbeek (GemMP)

Het Gemeentelijk Mobiliteitsplan heeft tot doel de levenskwaliteit van de inwoners aanzienlijk te verbeteren en tegelijkertijd de lokale toegankelijkheid te garanderen. Daartoe stelt het plan voor om:

- × in te grijpen op de toegangen tot de stad om het transitverkeer te beperken;
- × het openbaar vervoer te promoten door het creëren van eigen beddingen en het verlengen van bestaande lijnen;
- × het aandeel van de zachte verplaatsingen in de openbare ruimte te vergroten, door het verbeteren van voetgangers- en fietsroutes;
- × de parkeercontrole te verscherpen;

Deze voornaamste doelstellingen en maatregelen van het GemMP kunnen als volgt worden samengevat:

1. Het transitverkeer een halt toe te roepen

Het is de bedoeling het volume van het inkomende verkeer op de belangrijkste toegangswegen naar de gemeente te verminderen, met name op het einde van de E40 (sluiting op de ochtendspits van de bovengrondse afrit naar Diamant, schrapping van een afritstrook naar Meiser en Montgomery). Daarnaast zijn in de wijken verschillende ontmoedigende maatregelen (eenrichtingsverkeer) gepland om "bis"-routes in woonwijken te ontmoedigen, in lijn met de prioritering van de wegen.

2. De grote ring vermensenlijken en veiliger maken

Hoewel het een gewestweg betreft, dringt het GemMP erop aan dat de lanen van de middenring en de Reyerslaan in het bijzonder terug stadsboulevards zouden worden. De gemeente stemt principieel in met de aanleg van een tunnel voor het openbaar vervoer onder het Meiserplein.

3. Het aantal zones 30 sterk doen toenemen

Er is een grote vraag van burgers naar verkeersveiligheid en levenskwaliteit.

De opname van ongeveer 85% van de wegen van de gemeente in een zone 30 is een duidelijk en daadkrachtig antwoord. Het GemMP voorziet in een planning volgens welke 2/3 van de gemeente zich tegen het einde van de legislatuur in een zone 30 zou bevinden.

4. Het parkeren beter beheren

Het gebrek aan parkeerplaatsen vereist verschillende benaderingen. Ten eerste, de uitbreiding van het beheerd parkeren tot bijna het hele gemeentelijk grondgebied (blauwe zones of parkeermeters). Voor het nachtparkeren van bewoners wordt de uitbreiding van bepaalde blauwe zones 's avonds getest en worden onderhandelings gestart met de uitbaters van supermarkten die 's nachts over lege parkeerplaatsen beschikken. Ook de toename van het aantal Cambio-stations zou een positieve rol moeten spelen bij het terugdringen van de parkeerbehoeften.

5. Het openbaar vervoer aantrekkelijker maken

In de eerste plaats is het zaak hun commerciële snelheid te verbeteren; daartoe stellen wij met name voor om eigen beddingen te creëren in de Rogierstraat en de Gallaitstraat. Dit laatste is essentieel voor de uitbreiding van lijn 3 op het grondgebied van Schaarbeek. Er zijn ook twee lijnverlengingen (28 en 60) gepland om de ontsluiting van de verschillende wijken van de gemeente te verbeteren.

6. De verplaatsingen met de fiets aanmoedigen en veiliger maken

Het GemMP voorziet een ambitieus programma ter verbetering van de fietsvoorzieningen en -infrastructuur (fietspaden of -stroken, beveiliging van kruispunten, verbindingen met naburige gemeenten, enz.). En er zal ook een bijzondere inspanning worden geleverd om het aantal fietsparkeerplaatsen te vergroten.

7. De verplaatsingen te voet veiliger en comfortabeler maken

Terwijl het sterk doen toenemen van het aantal zones 30 al een concreet effect zal hebben op de veiligheid van de voetgangersverplaatsingen, voorziet het GemMP specifiek om tal van kruispunten en oversteekplaatsen voor voetgangers te beveiligen. Het ambitieuze "voetpadenplan", dat al een eerste concretisering kende met de opname van een budget van 2 miljoen euro in de begroting 2008, zal voor een beter comfort voor de voetgangers zorgen. Tot slot wordt er ook aandacht besteed aan de PBM, met name door de creatie van volledig aangepaste routes.

8. Observeren, evalueren ... en doen naleven

Binnen het gemeentebestuur zullen instrumenten en procedures worden ingevoerd ter verzekering van de opvolging van de acties waartoe het college besloten heeft. Evenzo zullen de politiediensten de controle op het naleven van de verkeersregels (snelheid, parkeren, enz.) versterken, als antwoord op de vele verzoeken die ter zake tijdens het openbaar onderzoek geformuleerd werden.

Het is duidelijk dat het Gemeentelijk Mobiliteitsplan het evenwicht tussen de verschillende vervoerswijzen wil herstellen. Het doel is om de gemotoriseerde verplaatsingen te beperken en het gebruik van het openbaar vervoer, het fietsen en het te voet gaan aan te zwengelen.

In het plan worden verder ook nog de volgende doelstellingen voor het studiegebied aangehaald:

- × De ondergrondse opritten naar de Middenring terugbrengen naar één rijstrook;
- × Gemeentelijke bereidheid om de directe toegang tot de Diamantlaan vanaf de snelweg voor auto's af te sluiten;
- × Verbetering van de ontsluiting met de bus van de wijken van de Kolonel Bourgzone;
- × Aanleg van een parallelweg tussen de E40 en de Kolonel Bourgstraat om deze laatste een meer lokaal karakter te geven (d.w.z. rustiger en geen transitverkeer). In 2008 werd daartoe een overeenkomst ondertekend tussen het Gewest en de gemeente Schaarbeek.
- × Aanleg van een rotonde tussen de Roodebeeksteenweg en de Maartlaan.
- × Voorstel om het shuntverkeer via het Karabiniersplein te beperken door het plaatselijk introduceren van eenrichtingsverkeer in de Evenepoelstraat en het plaatsen van snelheidsremmende inrichtingen (type rijbaankussen).
- × Voltooiing van de zone 30 van de wijk van de Diamantlaan.
- × Realisatie van zones 30 aan weerszijden van de Kerselarenlaan.

Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)

Het Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling is in lijn met de richtlijnen van het GemMP.

Het specificeert in het bijzonder voor de Reyerssector dat de **veiligheid van het voetgangersverkeer** binnen de gemeente wordt bemoeilijkt door de aanwezigheid van verschillende stedelijke barrières, zoals de lanen van de Middenring en de andere belangrijke gewestwegen.

Binnen de gemeente Schaarbeek worden verschillende soorten inrichtingen ontwikkeld om het aantal en de veiligheid van de **verplaatsingen met de fiets** te vergroten:

- × De fietspaden en fietssuggestiestroken: hiervan zijn er weinig op het gemeentelijk grondgebied. Vooral tussen het Meiserplein en de Prinses Elisabethlaan zorgt de afbuiging van het fietspad op de laan bij elk kruispunt voor een nogal verontrustend gevoel van onveiligheid;
- × De straten met Beperkt Eenrichtingsverkeer: heel wat straten met eenrichtingsverkeer hebben deze status⁴. Ondanks de relatief kleine afmetingen van sommige BEV's, vermindert het goede zicht tussen de automobilist en de fiets het risico op ongelukken op de BEV. Aan de andere kant is de kans op een botsing bij de in- en uitgangskruispunten van de BEV groter.
- × Fietssassen: dit is een ruimte gereserveerd voor fietsers tussen de stopstreep bij een verkeerslicht en de oversteekplaats voor voetgangers. Het stelt fietsers in staat om voor motorvoertuigen te gaan staan om veilig te kunnen vertrekken.
- × Het 'zone 30'-plan beoogt ook een verbetering van de levenskwaliteit en de veiligheid in de wijken.

Gemeentelijk Parkeeractieplan (GPAP)

In het Gemeentelijk Parkeeractieplan worden zowel het aantal en het type parkeerzones als het maximumaantal parkeerplaatsen op de openbare weg vastgesteld en wordt een doelstelling gedefinieerd in termen van aantal gereguleerde parkeerplaatsen, tarieven, urregelingen, parkeerkaarten, enz.

Het schuift meerdere vaststellingen naar voren, waaronder met name:

- × Een groeiende parkeerbehoefte (voor de 26.000 parkeerplaatsen op het gemeentelijk grondgebied);

⁴ De BEV is een eenrichtingsverkeersweg waar fietsers in tegengestelde richting mogen rijden, gebruikmakend van de verboden rijrichting. Dit zijn vaak lokale wegen met een relatief gering verkeersvolume.

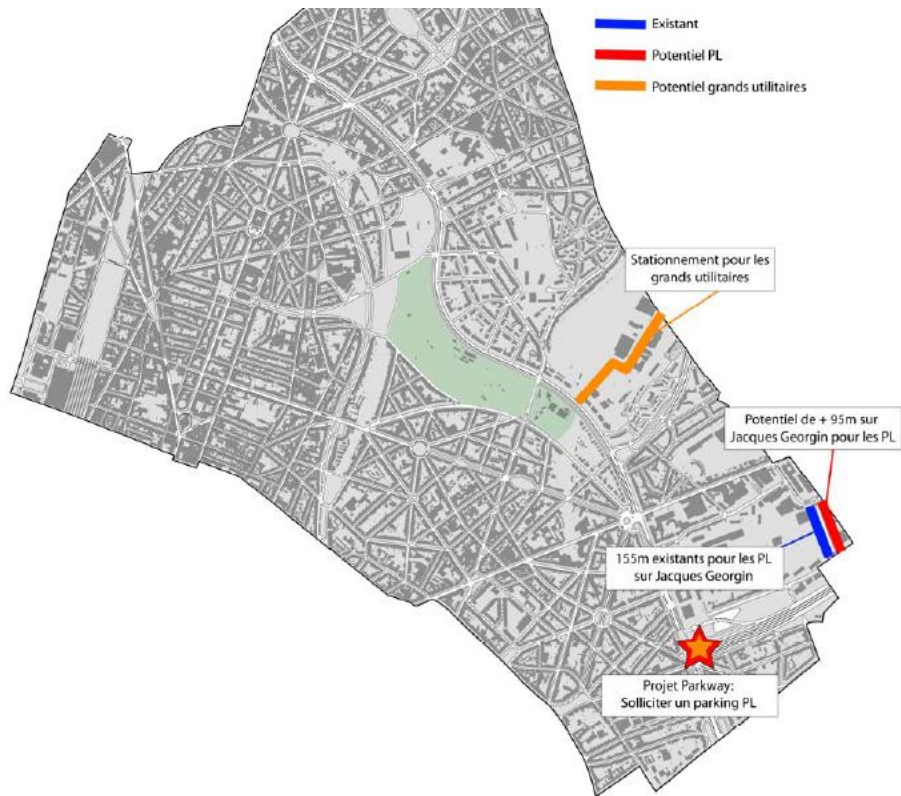
- × Aanzienlijke parkeermogelijkheden buiten de openbare weg, die de gemeente begint te exploiteren (15.000 plaatsen die hier mogelijk voor in aanmerking komen) en de wens om een ambitieus plan in die richting te ontwikkelen;
- × De wens om te zorgen voor coherentie tussen de situering van de leveringszones en de locatie van de winkels;

Te midden van de specifieke maatregelen die voor de huidige studieperimeter beoogd worden, willen we in het bijzonder wijzen op het volgende:

- × Geen globale wijziging van het gereguleerde parkeerplan;
- × Steun voor de creatie van ongeveer 70 plaatsen voor deelvoertuigen, met name in de buurt van stations van het openbaar vervoer, in functie van de vraag van de exploitanten, de algemene samenhang van de verdeling van het aanbod over het grondgebied van de gemeente en de ontwikkeling van nieuwe wijken (Josaphat, Reyers, enz.).
- × Ondersteuning van initiatieven voor het delen van privévoertuigen om het bestaande privéwagenvoerbaar te maken (voorbeelden: Car Amigo, Autopartage.be, Wibee) en van de door Brussel Mobiliteit aangekondigde freefloating-projecten.
- × het ontbreken van fietsbeugels in de openbare ruimten rond de perimeter en de noodzaak om dit aanbod te versterken;
- × het op de voorgrond plaatsen van parkeermogelijkheden voor vrachtwagens ter hoogte van de Georinlaan: deze mogelijkheden moeten herbekeken worden in het kader van de herintroductie van de residentiële functie langs deze laan (Vlan- en Mediapark-projecten). Het actieplan herneemt met name de noodzaak om in het kader van de studies die momenteel worden uitgevoerd, ook te denken aan parkeergelegenheid voor zware vrachtwagens en grote bedrijfsvoertuigen: Parkway van ATO en Josaphat van het Gewest.



Plaats van de fietsbeugels in de openbare ruimte



Voornaamste onthaalplaatsen voor vrachtwagens, aanvullend op de parkeerplaatsen buiten de openbare weg

03.02.03. Lopende en bestudeerde projecten

De herconfiguratie van de wijk is al volop aan de gang, met tal van projecten om niet alleen de algemene mobiliteit van de wijk maar ook de kwaliteit van de openbare ruimten te verbeteren. Dit is volledig in lijn met de ambities van het ontwikkelingsproject Mediapark. De richtlijnen willen deze doordringende autosnelwegassen dus omvormen tot stadsboulevards, om de hoofdwegen te "civiliseren", om straten en pleinen terug te winnen en in het algemeen om de stedelijke structuur van het Gewest opnieuw overzichtelijk te maken.

Meiserplein

Brussel Mobiliteit en Beliris hebben een akkoord gesloten voor het ontwerp en de realisatie tegen 2020 van een ondergrondse tramhalte en de bovengrondse heraanleg van het Meiserplein ter bevordering van de mobiliteit en de stedelijke kwaliteit.

De specifieke doelstellingen van de lopende projecten luiden als volgt:

- × Het verbeteren van de werking van het plein en het onderzoeken van mogelijke tunnelopties (openbaar vervoer en auto's);
- × De heraanleg van het Meiserplein om de leefomgeving en de voetgangers- en fietsgebieden te verbeteren en tegelijkertijd in lijn te zijn met de ontwikkelingsmogelijkheden die weerhouden werden in het kader van het project IRIS 2-vervoersplan en het richtplan Middenring (herzien naar aanleiding van de E40-studie);
- × De herstructurering van het openbaar vervoer en de verbetering van de verbindingen;

De voorgestelde en door de Regering goedgekeurde oplossingen op basis van een strategische mobiliteitsstudie (Brussel Mobiliteit) zijn de volgende:

- × De bouw van een rechte premetro tunnel onder het Meiserplein (niveau -2);
- × Het behoud van een tram- en vervolgens premetroverbinding Montgomery/Meiser/Noordstation (niveau -1);
- × In tussentijd, de trams via de Papaverstraat laten rijden;
- × De verlenging op middellange termijn van de as Montgomery-Meiser tot aan het Noordstation, met de mogelijkheid om deze vervolgens te exploiteren tot aan het Noordstation en in de richting van Praet (voorzorgsbeginsel). Bijgevolg, inplanting van een station over 2 verdiepingen onder de Wahislaan;
- × Een wegtunnel onder het Meiserplein die zich uitstrekt voorbij het kruispunt met de Leopold III-laan.

Inmiddels heeft de algehele herinrichting van de wegen in de wijk geleid tot veranderingen in de projecten: de Regering is afgestapt van de autotunneloptie.

Reyerslaan

De Reyerslaan is een toegangsas die dagelijks gebruikt wordt door pendelaars komende van de E40.

Deze situatie maakt een harmonieuze ontwikkeling van dit deel van de stad vandaag de dag niet mogelijk. Het grootstedelijk project Mediapark vertegenwoordigt echter een sterke regionale ambitie. In die context vereist de kwaliteit van het project echter net dat ook de openbare ruimten van het nodige kwaliteitsniveau zijn.

De Reyerslaan zal dan ook volledig heraangelegd worden tussen het Meiserplein en de Vergotesquare. Deze heraanleg maakt deel uit van de heraanlegprojecten voor de Middenring (herzien na de E40-studie). Voor de sector die ons hier aanbelangt, kunnen de volgende acties worden belicht:

- × De recente sloop van het viaduct;
- × De herconfiguratie van het kruispunt Diamant;
- × De bouw van twee liften in het station Diamant;
- × De heraanleg van de Diamantlaan (rustiger verkeer en invoering van zone 30);

- × Aanleg van busbanen aan de Roodebeeklaan;
- × Herstructurering van buslijnen in de Diamantsector;

NB: zie de evoluties op Reyerslaan voor de laatste ontwikkelingen. De Regering van het BHG heeft eind juni besloten om het aantal rijstroken in de 4 Reyerstunnels terug te brengen naar één. In september 2017 gelanceerde effectenstudie.

Parkway⁵

Als structurerend element van de Reyerswijk dat tot ver daarbuiten uitstraalt, maken de heraanleg van de autosnelweg E40 tot een parkway en zijn omgeving het voorwerp uit van het masterplan "E40 - Parkway van Brussel".

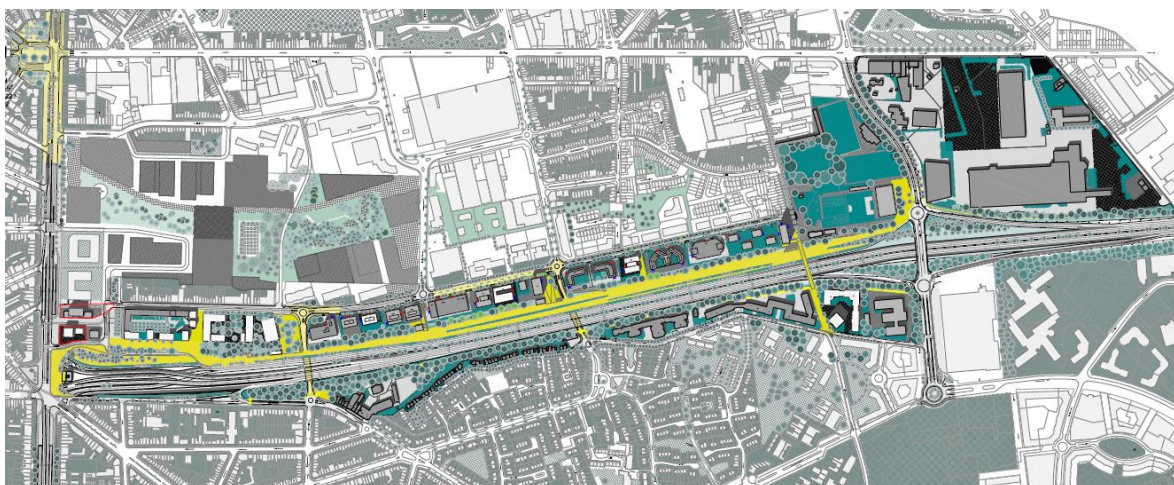
Het masterplan is gericht op de opwaardering van het imago van de oostelijke toegang tot het Gewest door een betere stedenbouwkundige en landschappelijke integratie van de snelweg E40 en zijn bermen.

In eerste instantie zal zo het volgende gerealiseerd worden:

- × een vermindering van het aantal rijstroken van de E40 en een vermindering van het verkeer;
- × de uitbreiding van de aansluitingen voor voetgangers en fietsers tussen de wijken aan weerszijden van de tot een parkway heraangelegde E40;
- × de creatie van een nieuwe atypische en verbindende openbare ruimte langs de noordrand van de parkway, bedoeld om de omliggende wijken samen te brengen, veel nieuwe vormen van gebruik te verwelkomen en een directe verbinding voor de actieve modi aan te bieden tussen het noordoosten van het Gewest, het naburige Vlaanderen en het stadscentrum;
- × de aanleg van een promenade ten zuiden van de parkway om de bewoners de aangeplante ruimte van de E40 te laten ontdekken;
- × het terugdringen van de impact van de (auto)verkeersas op de wijken.

Onderstaande elementen zullen geleidelijk aan gerealiseerd worden:

- × het versterken van de functionele gemengdheid binnen de wijken en in het bijzonder ter hoogte van de Kolonel Bourgstraat door bepaalde percelen met kantoorgebouwen een nieuwe invulling te geven als kwalitatieve woonruimte en openbare voorzieningen;
- × de ontwikkeling van een levendig buurtleven door de verbetering van de openbare ruimte (open en openbare plaatsen) en door het samenkomen van deze verschillende functies en doelgroepen en de vermenigvuldiging van de diverse vormen van gebruik.



Uittreksel uit het masterplan "Parkway" 2016 - Seizoen 3 van de realisatie van het project (TVK)

⁵ Met name uittreksels uit het GPDO, waarin de doelstellingen van de studie worden beschreven.

Kolonel Bourgstraat

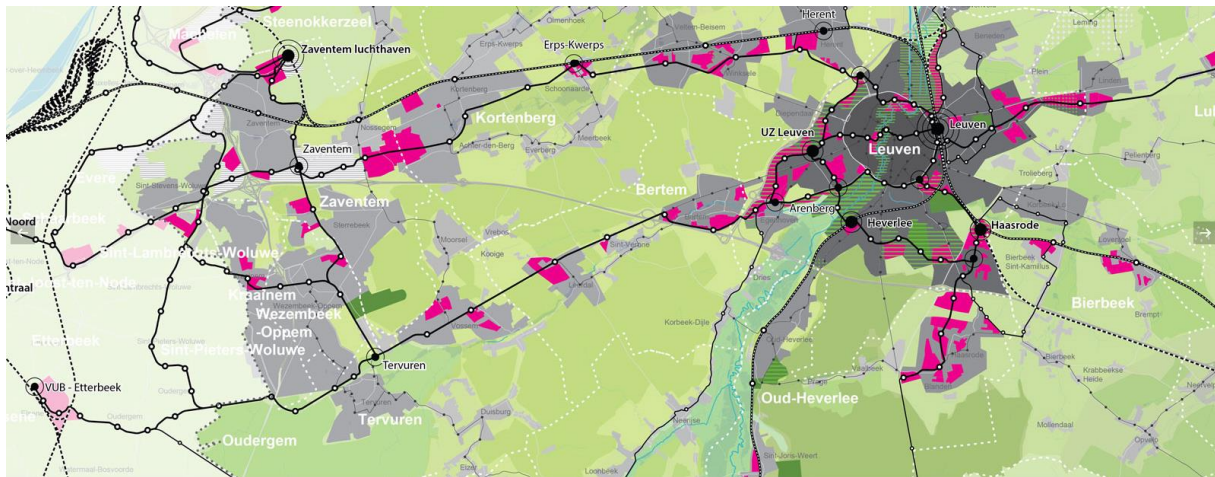
Tegen 2023 zullen de configuratie van de Kolonel Bourgstraat en de noord-zuidverbindingen van de Parkway de transformatieprojecten van de wijk begeleiden door voor meer aanplantingen te zorgen en meer ruimten voor de actieve vervoersmodi alsook een grotere capaciteit aan openbaar vervoer aan te bieden.

- × Aanleg van een buscorridor langs de Kolonel Bourgstraat richting Evere. De looptijd van dit project is van korte duur. Als er een straat parallel aan de E40 wordt aangelegd, is de inrichting immers niet langer gerechtvaardigd.
- × Realisatie/verplaatsing van de ontradingsparking met 182 plaatsen van Reyers;

Regionet Leuven - Nieuwe transportlijn tussen Brussel en Vlaanderen (studie is lopende⁶)

Een studie van de provincie Vlaams-Brabant maakt deel uit van het project Regionet Leuven voor de aanleg van een regionale openbare tram-buslijn van Brussel naar Leuven via Zaventem en Kortenberg. Deze studie bestaat uit het opzetten van een efficiënt openbaar vervoersnetwerk rond Leuven, met doelstellingen die tegen 2030 gerealiseerd zouden moeten zijn.

Er worden verschillende opties bestudeerd, maar de kans is groot dat de lijn dicht bij het Mediapark komt, hetzij via de E40, hetzij via de Leuvensesteenweg.



*Uittreksel uit de kaart van het netwerk tussen Brussel en Leuven - BUUR
Bestudeerde route voor een nieuwe verbinding Brussel-Leuven*

⁶ Zie <http://www.regionetleuven.be/> voor meer informatie over dit onderwerp.

03.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

Wandelen is "nu al de meest gebruikte verplaatsingswijze is voor verplaatsingen binnen Brussel: 37% van de verplaatsingen gebeurt te voet, waarvan 43% over een korte afstand. Om ervoor te zorgen dat tegen 2030 de korte verplaatsingen vooral met de actieve verplaatsingswijzen gebeuren, streeft het Gewest naar een modaal aandeel van voetgangers van minstens 50%. Om dat doel te bereiken, moeten de voetgangers meer plaats krijgen in de openbare ruimte en moet de kwaliteit van de voetgangersinfrastructuur worden verbeterd.⁷"

"Het modale aandeel van de fiets is in tien jaar tijd verdrievoudigd. Deze toename moet aanhouden en daarvoor moet zowel het fietsaanbod worden verbeterd (inrichting van infrastructuren en voorzieningen) als de vraag worden gestimuleerd.⁸"

"De kwaliteit van het openbaar vervoersaanbod moet worden verbeterd om de modale verschuiving van de auto naar het openbaar vervoer te bevorderen. Niet alleen het comfort voor de gebruikers moet worden verhoogd, maar ook de frequentie en de dienstregeling, bijvoorbeeld via vervoer on demand (onder meer op initiatief van het Gewest). Daarnaast moet ook buiten de spitsuren (ook 's nachts, tijdens de weekends, op feestdagen en tijdens de schoolvakanties) een aangepast aanbod worden voorzien om aan alle behoeften tegemoet te komen.⁹"

Dit hoofdstuk gaat in op de mobiliteitssituatie in het studiegebied. Het beschrijft de situatie met betrekking tot:

- × het aanbod voor het voetgangersverkeer;
- × het aanbod voor de fietsers;
- × het aanbod en de vraag naar openbaar vervoer;
- × het aanbod en gebruik in het wegverkeer.

Tot slot wordt de huidige verdeling van de vervoerswijzen gespecificeerd.

Dit geeft een beeld van de huidige mobiliteitssituatie in de buurt.

03.03.01. Beschrijving van het aanbod voor het voetgangersverkeer

Aantrekkingspolen

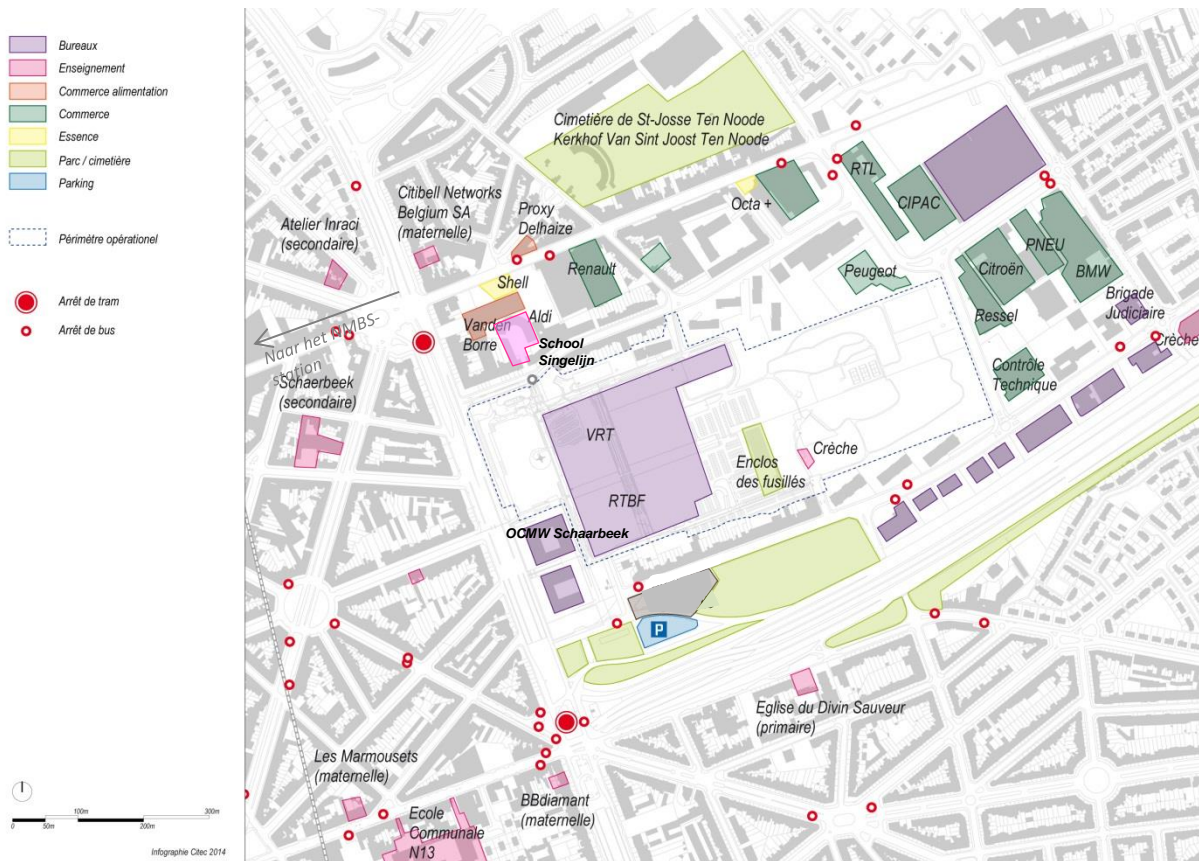
De belangrijkste aantrekkingspolen staan op de kaart hieronder vermeld. Ze bestaan uit de hoofdingangen van kantoren, de haltes van het openbaar vervoer, de fietsenstallingen, de parkeergarages, de openbare voorzieningen (parken, scholen, administratieve instellingen) en de winkels.

Ook de toegangen tot het openbaar vervoer zijn hier opgenomen als toegangspoorten tot de wijk voor voetgangers.

⁷ Uittreksel uit het GPDO, de modus voetgangers p.156

⁸ Uittreksel uit het GPDO, de modus fietsers p.156

⁹ Uittreksel uit het GPDO, evolutie van het MIVB-aanbod p.159



Illustratie van de verplaatsingsgeneratoren in het gebied - Citec 2014

Deze kaart belicht een aantal vaststellingen:

- × De concentratie van activiteiten langs de Leuvensesteenweg
- × De sterke mix in het OGSO ten oosten van de site
- × Het gebrek aan toegang tot aantrekkingspolen op de middenring.

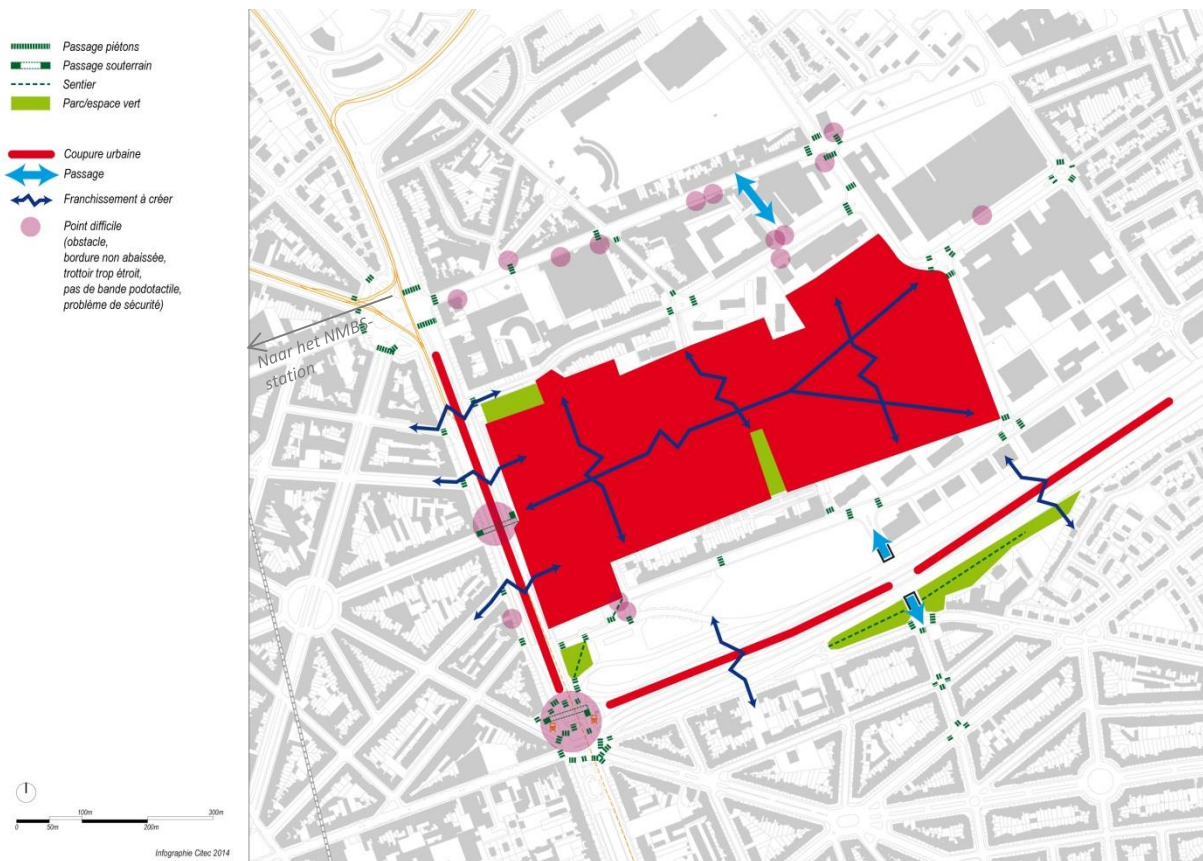
Dit duidt op een trend in de werking van de wijk en de rol die de middenring in de huidige situatie speelt: de laan is een transitas, maar geen brandpunt voor het leven in de wijk.

Kwaliteit van de voor voetgangers en PBM bestemde routes

De kwaliteit van de voor PBM bestemde routes werd onderzocht met betrekking tot de naleving van de geldende normen door de verschillende stukken. Daarbij werden de volgende aspecten in kaart gebracht:

- × Breedte van het voetpad/belemmering door straatmeubilair;
- × Verlaging van het voetpad ter hoogte van de oversteekplaatsen, kwaliteit van de verharding;
- × Aanwezigheid van podotactiele tegels en geluidssignalen aan de oversteekplaatsen;
- × Bewegwijzering (aan de openbaarvervoerhaltes);
- × De toegankelijkheid van bus- en tramplatforms (toegangshelling).

De punten die binnen de perimeter moeilijk bleken of die niet aan deze normen bleken te voldoen, zijn in de onderstaande figuur met paarse cirkels aangegeven.



Illustratie van de knelpunten in de sector (bron: Citec 2014)

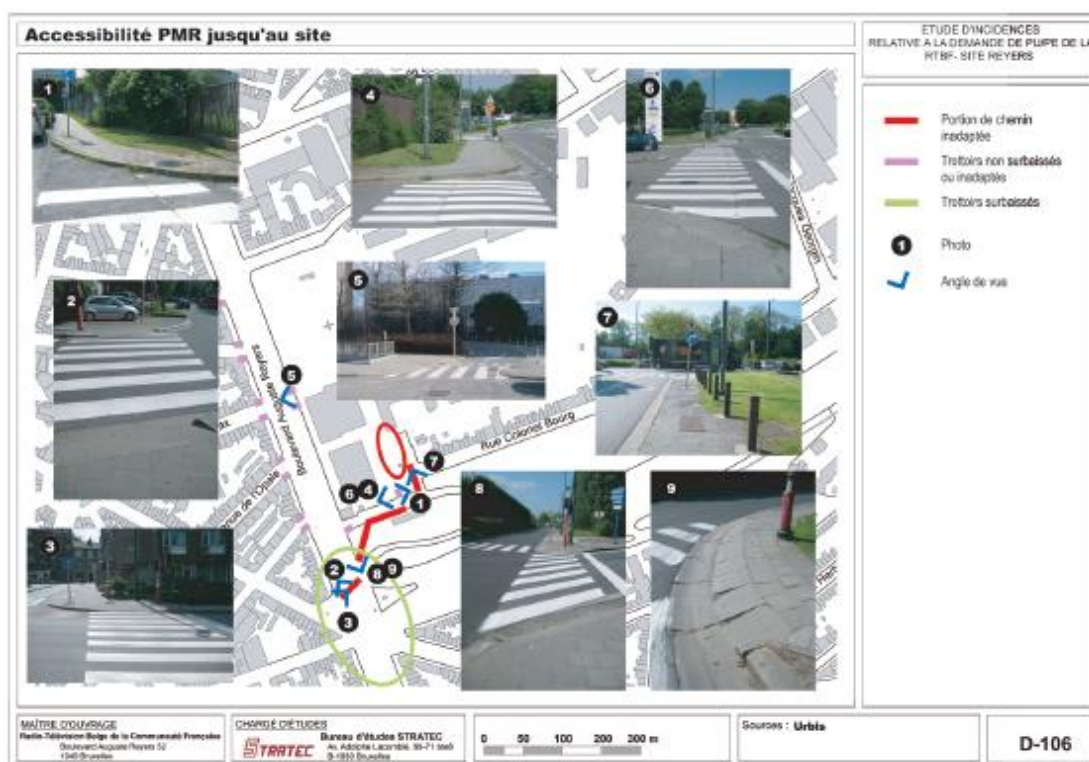
Deze bevindingen wijzen op het bestaan van kritieke situaties, met name langs de Leuvensesteenweg. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de huidige configuratie van de Reyerslaan en de E40 als barrières gelden voor het voetgangersverkeer in de wijk. Deze punten worden ook bevestigd door de analyse van het GemMP, die een reeks punten identificeert die moeten worden heringericht om het voetgangers- en PBM-verkeer te verbeteren.



PCM Schaarbeek - analyse des réaménagements à prévoir afin d'améliorer la circulation des piétons et PMR - Planéco

Wat meer specifiek de relatie van de site met de wijk betreft, moeten de volgende punten naar voren geschoven worden:

- × De gevel van de site aan de Reyerslaan is afgesneden van de rest van de wijk. De laan vormt niet alleen een psychologische barrière, maar ook een fysieke. De oversteek is slechts op drie punten mogelijk: Meiser, Diamant en de ondergrondse doorgang tussen deze twee polen. De twee polen liggen relatief ver van de site verwijderd (voor voetgangers). De ondergrondse doorgang is niet gemakkelijk toegankelijk en is niet erg effectief als verbindingselement voor de buurt;
- × De site vormt een zeer belangrijke barrière voor de buurt. Ze verdeelt dit gebied in verschillende entiteiten zonder enig verband tussen hen;
- × Aan de kwaliteit van de weg tussen het station Diamant en de hoofdingang van de RTBF-site in de Kolonel Bourgstraat is sinds 2010 niet veel veranderd. Het traject verkeert nog steeds in erg slechte staat (voetpaden niet breed genoeg of niet aangepast). De diagnose die in 2010 in het MER van de RTBF-site gesteld werd, illustreert de vastgestelde tekortkomingen;



Diagnostic accessibilité PMR (bron: EIE RTBF 2010)

Er kan dus op tal van tekortkomingen worden gewezen met betrekking tot de kwaliteit van het voetgangers- en PBM-verkeer in het gebied. Gelukkig is het te hopen dat de lopende projecten (zowel voor de wegen als voor de site zelf) zullen helpen om deze situatie te veranderen.

Het Mediapark-project moet in ieder geval een kwalitatief netwerk over de hele site mogelijk maken, in lijn met het bestaande kader. Via de realisatie van deze openbare ruimten moet het leiden tot het creëren van een samenhangend en veilig netwerk van voetpaden dat voldoet aan de volgende basisprincipes:

- × De zichtbaarheid van de voetgangers verzekeren;
- × Aangepaste breedtes voorzien in functie van het gebruik (met name commercieel, directe omgeving van het openbaar vervoer, oversteekplaatsen, enz.);
- × Voorzien zijn van een comfortabele verharding;
- × Niet beperkend zijn voor PBM;
- × Van een goede verlichting genieten;
- × Gebruik kunnen maken van de kortst mogelijke weg;

- × De oversteekplaatsen in de continuïteit van de trajecten integreren;
- × Oversteekplaatsen van de (grote) huizenblokken integreren;
- × Voorkeur geven aan trajecten die bescherming bieden tegen slecht weer.

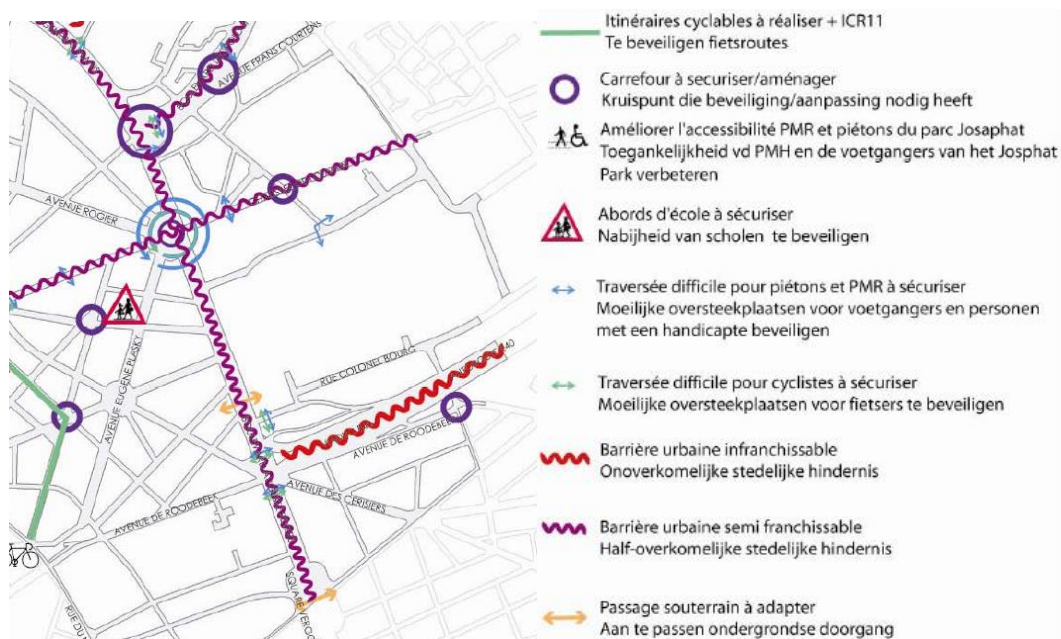
Aangezien elke gebruiker in de eerste plaats een voetganger is (ongeacht het vervoermiddel dat vervolgens wordt gebruikt), handelt men bij het ontwerpen van een openbare ruimte die is aangepast aan voetgangers, voor het grootste aantal mensen.

03.03.02. Beschrijving van het aanbod voor de fietsers

Slechts 36,8% van de Brusselse huishoudens bezit minstens één fiets (tegenover 75% in de rand van de stad) en 29,7% heeft niet de ruimte om een fiets in huis te plaatsen.¹⁰

Onderstaand kaartfragment is afkomstig uit het Gemeentelijk Mobiliteitsplan. Het illustreert de belangrijkste disfuncties voor de actieve modi in de omgeving van het studiegebied. Hier dient in het bijzonder gewezen op de aanwezigheid van de drie stedelijke barrières gevormd door de E40, de Reyerslaan en de Leuvensesteenweg. Verder wijst de kaart ook op:

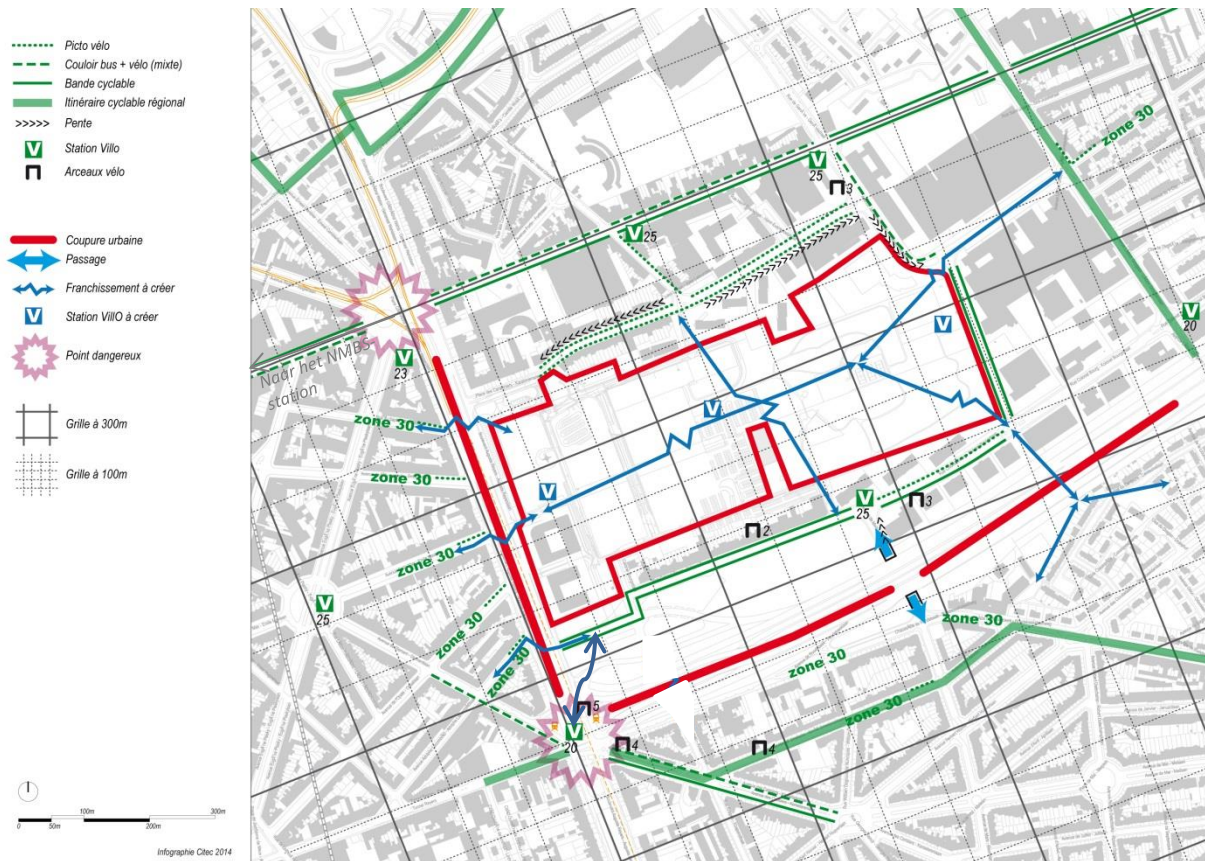
- × het feit dat de ondergrondse doorgang onder de laan niet aangepast is;
- × een moeilijke oversteekplaats voor fietsers aan het begin van de Kolonel Bourgstraat.



PCM Schaerbeek - Principaux dysfonctionnements et enjeux des modes actifs – Planeco

Onderstaande illustratie geeft een volledig overzicht van de specifieke infrastructuur voor fietsers in de omgeving van de site en de gevaarlijkheid van kruispunten voor fietsers.

¹⁰ Uittreksel uit het ontwerp van GPDO (2016)



Illustratie over het thema fietsen (bron: Citec 2014)

Fietspaden

De GFR's en GemFR's in of nabij het studiegebied zijn interessante routes voor het buurtnetwerk en maken het mogelijk om de site te integreren in een grootschalig netwerk.

De site ligt in de buurt van verschillende **Gewestelijke Fietsroutes** (GFR 1b, 2a, B) zoals weergegeven op onderstaande kaart.



Uittreksel van de GFR-kaart – Brussel Mobiliteit

Hierbij dient opgemerkt dat deze verschillende fietsroutes (nog) niet profiteren van een optimale inrichting. Ze vormen met name geen netwerk van gescheiden fietspaden, maar bestaan meestal uit een eenvoudige wegmarkering waarbij de verkeersruimte tussen auto en fiets wordt verdeeld.



Fr. Courtenslaan (GFR 1b), L. Grosjeanlaan (GFR B), Smelkenslaan (GFR 2a)

De fietspaden die zich in de directe omgeving van de site bevinden, omvatten verschillende soorten inrichtingen. Ze treffen we hier onder meer het volgende aan:

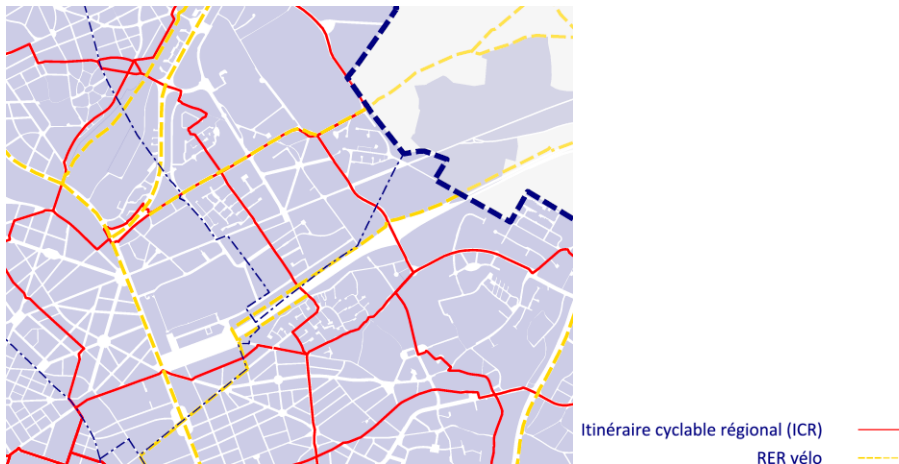
- × Doorlopende fietsstroken, voornamelijk langs de Leuvensesteenweg en de Kolonel Bourgstraat;
- × Bus- en fietsbanen, eveneens op de Leuvensesteenweg alsook op de Kerlarenlaan;
- × Fietspictogrammen op de weg (die impliceren dat de ruimte gedeeld dient te worden met de auto's) in de Evenepoelstraat, op een deel van de Kolonel Bourgstraat en op het laatste stuk van de straten die uitkomen op de Reyerslaan, langs de kant van de Plaskywijk;



Leuvensesteenweg: links wordt de busbaan gedeeld met de fietsers, rechts is er een doorlopende strook.

Het is interessant om op te merken dat deze routes via de Reyerssite met elkaar verbonden kunnen worden, wanneer deze voor iedereen toegankelijk wordt.

Verder dient er tevens op gewezen dat er door het GPDO een aanleg en versterking van het fietsnetwerk in de buurt van de site aangekondigd werd.



Kaart 22 Structurend fietsnetwerk - Uittreksel van het GPDO (2018)

Fietsenparkings

Voor de hele perimeter werden er vijf fietsenparkings geteld, wat bezwaarlijk een groot aanbod genoemd kan worden ...

Er zij met name op gewezen dat er geen infrastructuur aanwezig is op het Meiserplein, ondanks zijn rol als openbaar vervoersknooppunt, noch op de Leuvensesteenweg, die zich nochtans onderscheidt door zijn grotere commerciële activiteit.

Zelfbedieningsstations voor fietsen (Villo!)

In de bestaande situatie telt de perimeter zeven stations. Samen zijn ze goed voor 140 plaatsen.

Hierbij dient erop gewezen dat drie van hen zich op de Leuvensesteenweg bevinden, waaronder één op het Meiserplein. Verder is er ook een station aan Diamant (momenteel gesloten vanwege de werkzaamheden).

Dit strookt natuurlijk met de intensiteit van het gebruik ervan op deze plaatsen.

Het fietsgebruik is in 10 jaar tijd verdrievoudigd. Deze groei moet worden voortgezet door te werken aan zowel het aanbod voor fietsers als het stimuleren van de vraag. Om dit te bereiken werden er op het gebied van ruimtelijke ordening een aantal basisprincipes vastgelegd:

- × Vrijliggende fietspaden ontwerpen.
- × Beveiligde fietsenstallingen op en naast de weg ontwikkelen.
- × Het zelfbedieningsaanbod aan fietsen sterk ontwikkelen.

Door de ontwikkeling van de site wordt de kans geboden om deze filosofie te implementeren, door het aanbod voor de wijk aanzienlijk te verbeteren. Verschillende maatregelen kunnen worden voorgesteld en zullen in aanmerking moeten worden genomen bij de ontwikkeling van de openbare ruimten van de toekomstige wijk:

- × Verlengen van de bestaande fietsroutes, om de samenhang in het gebied voort te zetten;
- × Bevorderen van de kwaliteit van de route: aanleg van de route, kwaliteit van de bestrating, inaanmerkingneming met het hoogteverschil op de route, ...;
- × Zorgen voor aparte routes voor voetgangers en fietsers, vooral ter hoogte van de bottleneck-zones;
- × Integratie van parkeerzones in de publieke en private ruimte;
- × Voorzien van plaatsen om het netwerk van deelfietsen binnen de site uit te breiden (Villo-stations!).

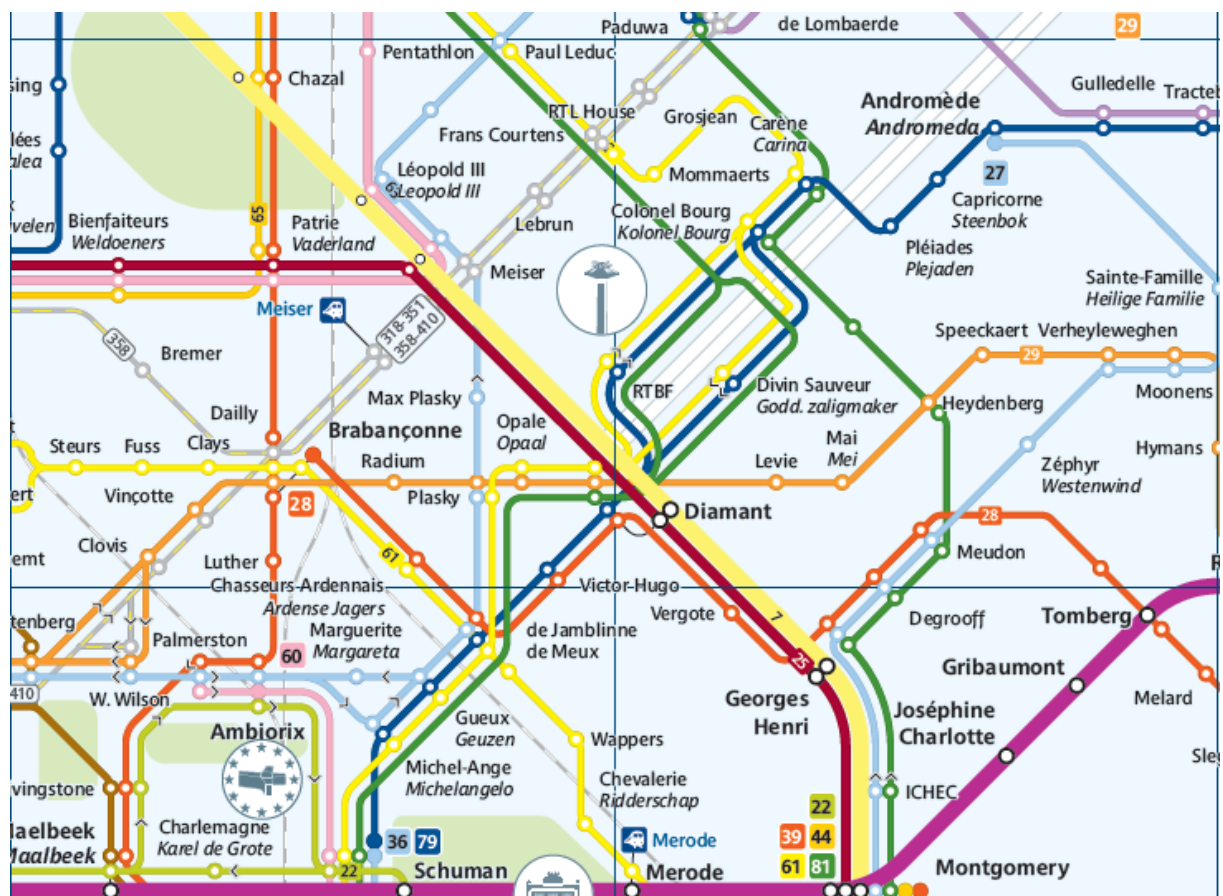
De analyse zal een raming maken van het modale aandeel van de fietsers gekoppeld aan de ontwikkeling van de site om zo de toekomstige vraag te kunnen kwantificeren.

03.03.03. Beschrijving van de vraag en het aanbod op het gebied van openbaar vervoer

Ontsluiting en frequentie (MIVB en De Lijn)

Als we de **wijk met betrekking tot zijn verbinding met Brussel** in de ruime zin van het woord onder de loep nemen, dan blijkt het openbaarvervoernetwerk een aantal interessante rechtstreekse verbindingen vanaf de site aan te bieden, waaronder:

- × Directe verbinding met Brussels Airport via de lijnen 12 en 21;
- × Directe verbinding met de Europese wijk en het multimodale knooppunt Schuman (metro 1/5, NMBS-station, tal van buslijnen) via de lijnen 12, 21 en 79;
- × Directe verbinding met de metrolijnen 2/6 (kleine ring), het Centraal Station en het stadscentrum via de lijnen 29 en 63;
- × Directe verbinding met het Noordstation en Rogier via lijn 25;
- × Lijn 7 is een structurerende ringweg met veel noord-zuidverbindingen (universiteitscampussen ULB/VUB, station van Etterbeek, Louizalaan, verbinding met Ukkel in het zuiden, verbinding met Neder-over-Heembeek en het Heizelplateau in het noorden);
- × De oostwestgerichte lijn 62 versterkt de toegankelijkheid van de site vanuit het noordwesten van Brussel (Laken, Bockstael, Jette);
- × Enz.



Illustratie van de MIVB-lijnen die de sector ontsluiten (bron: MIVB 2017)

Op een meer lokaal niveau zijn de locatie van de openbaarvervoerhaltes, de indeling van de routes en de piekuren in de onderstaande figuur weergegeven. De figuur toont ons het traject en de haltes van de volgende lijnen:

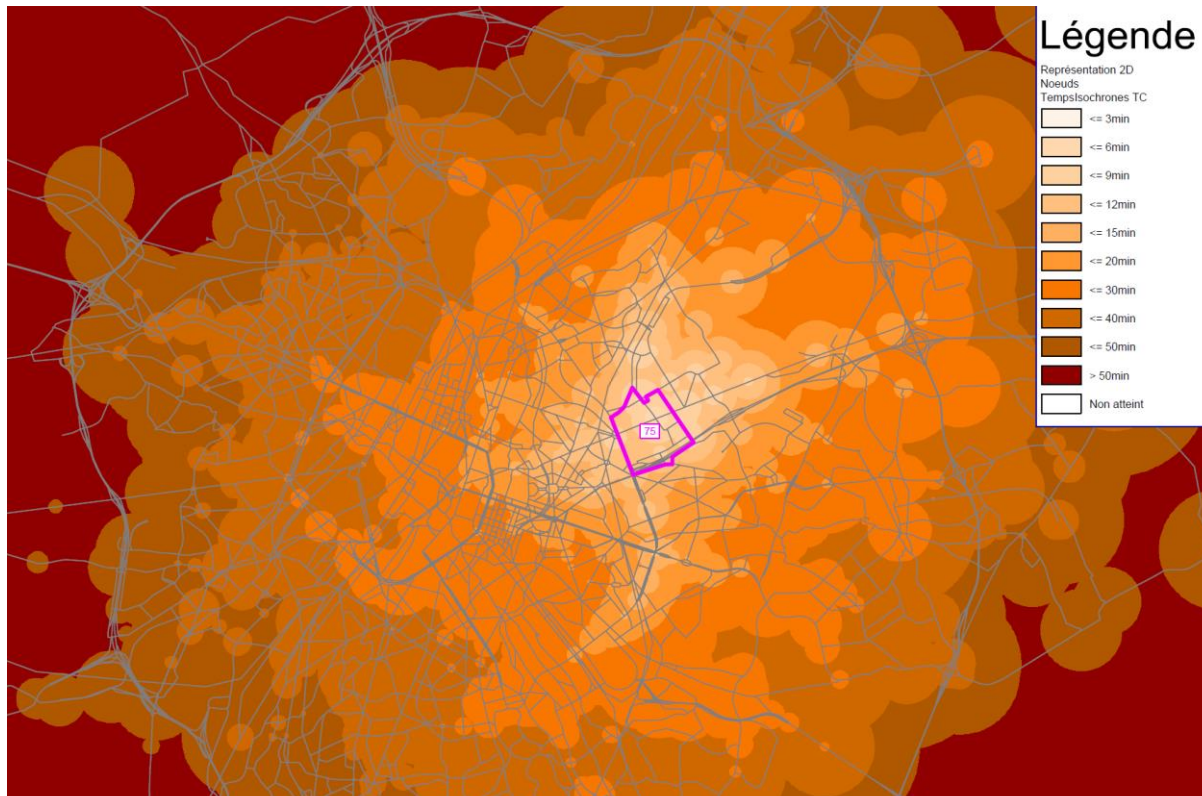
- × De 3 tramlijnen (7, 25, 62) bij het station Meiser en de 2 tramlijnen bij het station Diamant (7 en 25);
- × De 8 buslijnen:
 - 7 MIVB-lijnen (12, 21, 28, 29, 63, 79, 80)
 - 4 lijnen van De Lijn (318, 351, 410, 358)



Illustratie van de ontsluiting van de zone door het openbaar vervoer (bron: Citec 2014)

Deze verbinding van de site met de rest van het Gewest wordt geïllustreerd door de kaart hieronder, waarop de OV-isochronen vanuit het studiegebied zijn aangegeven.

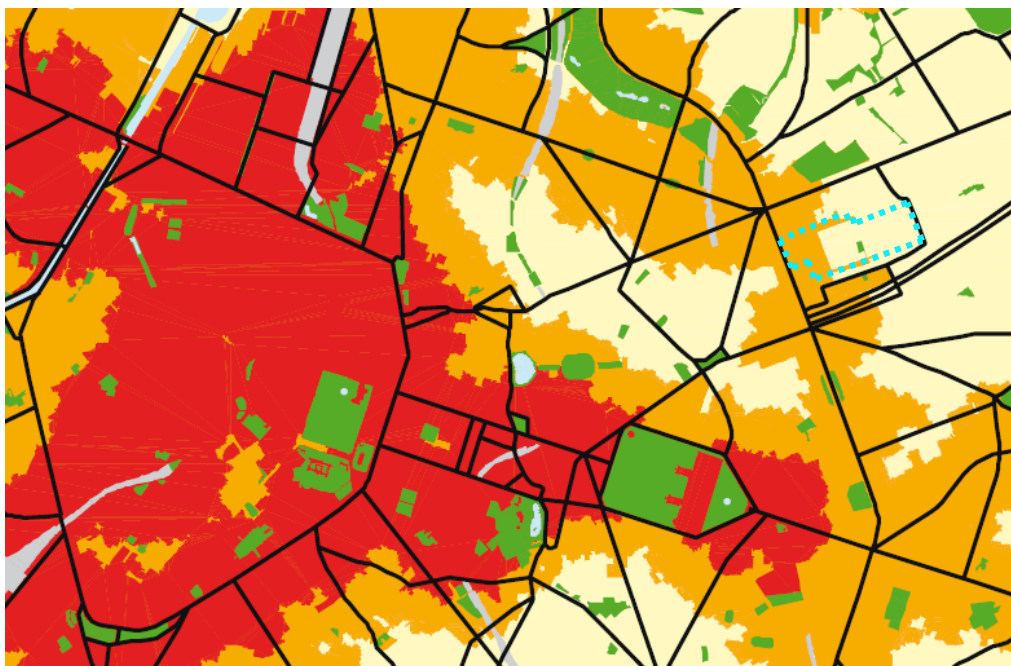
De drempelwaarden zijn als volgt: minder dan 3 min., 6 min., 9 min., 12 min., 15 min., 20 min., 30 min., 40 min., 50 min. en meer dan 50min.



Illustratie van de OV-ischronen vanuit het studiegebied met het netwerk 2010 - Citec 2010

De kaart van de toegankelijkheidszones van de GSV geeft in dit verband eveneens een indicatie. Hier zien we dat het westelijke deel van de site zich in zone B bevindt en dus beschouwd wordt als "goed bereikbaar met het openbaar vervoer", voornamelijk vanwege de nabijheid van het knooppunt Meiser en Diamant. De centrale en oostelijke zones blijken minder goed bereikbaar: ze liggen in zone C.

Hierbij dient opgemerkt dat dit aanbod niet bijzonder gunstig is voor de ontwikkeling van het gebied: een project van deze omvang zal uiteindelijk van een efficiënter aanbod moeten profiteren. De duur van de projectontwikkeling en de geleidelijke komst van nieuwe bewoners op de site zullen hand in hand moeten gaan met een intensivering van het openbaarvervoeraanbod.



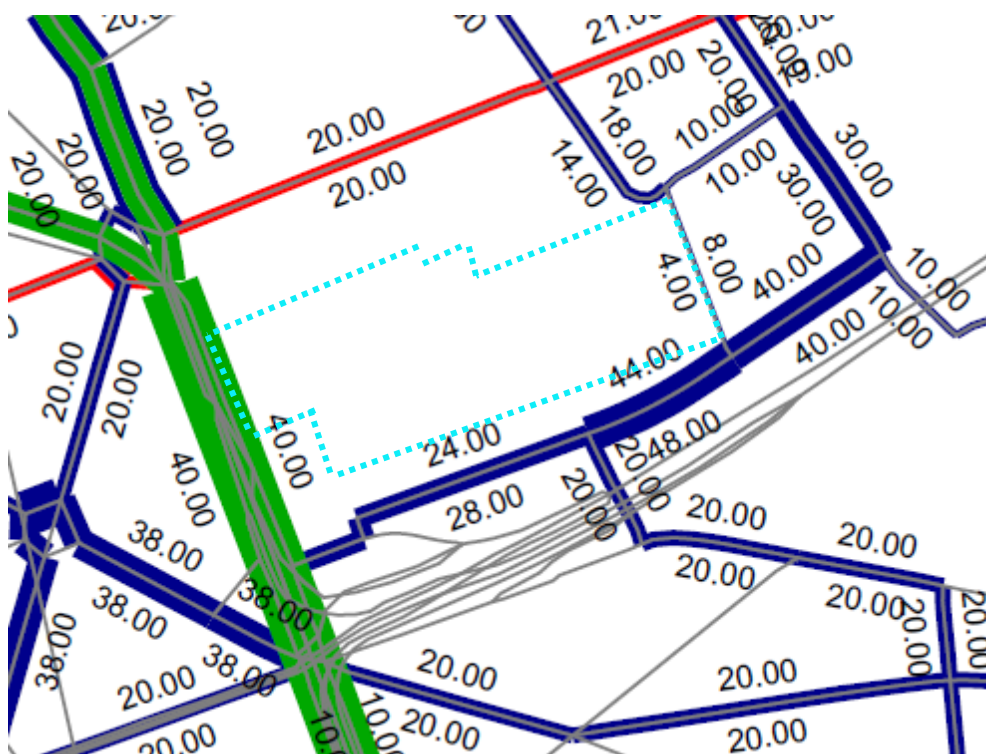
Uittreksel van de toegankelijkheidskaart van de GSV

De onderstaande gedetailleerde tabel van de openbaarvervoerdiensten illustreert het feit dat het grootste deel van het aanbod geleverd wordt door de MIVB, met een frequentie van maximaal een tiental ritten per uur, per lijn en per richting tijdens de spitsuren, d.w.z. één bus per lijn en per richting om de ca. 10 minuten.

N°ligne	Type	Sens	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	01h	
12	Bus (Stib)	Brussels Airport		2	3	5	5	7	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	1					
		Luxembourg		2	4	6	6	6	4	4	4	4	4	5	4	5	6	6	6	1					
21	Bus (Stib)	Brussels Airport			3	5	5	5	7	5	3	4	4	4	5	5	5	6	6	4	3	3	3	1	
		Luxembourg		1	3	5	6	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	3	2	
79	Bus (Stib)	Kraainem			3	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	2		
		Schuman		1	2	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	1	
63	Bus (Stib)	Gare Centrale		3	5	10	10	8	5	5	5	6	6	6	9	10	10	5	5	4	4	4	1		
		Cim. Bruxelles			4	8	10	7	5	5	5	6	7	5	9	10	10	8	4	4	4	4	3		
25	Tram (Stib)	Boondael Gare		1	2	6	8	7	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	5	4	4	4	3	
		Rogier		1	3	5	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	4	3	4	4	
7	Tram (Stib)	Heyssel			4	7	7	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	8	7	4	4	4	4	4
		Vanderkindere		2	8	7	8	7	8	7	7	8	8	7	8	7	8	7	7	5	4	4	4	4	4
62	Tram (Stib)	Eurocontrol		1	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	
		Cim. Jette			4	6	6	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	2		
318	Bus (DL)	Bruxelles		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
		Louvain			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
358	Bus (DL)	Bruxelles		2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1				
		Louvain			3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	1	1	
351	Bus (DL)	Bruxelles		2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1					
		Louvain			1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1					
410	Bus (DL)	Bruxelles			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1				
		Louvain		1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1		

Frequentieverdelingstabel, per lijn en per richting

De kaart hieronder toont het aantal openbaarvervoerdiensten van 7.00 tot 9.00 uur tijdens de spits voor de sector. Hierbij dient opgemerkt dat tram 62 de ontsluiting van Meiser binnenkort zal komen versterken en dat de frequentie van bepaalde buslijnen verhoogd werd.



Illustratie van het aantal openbaarvervoerdiensten tijdens de ochtendspits 7.00 - 9.00 uur in de sector (bron: Citec 2010)[in het groen de trams/in het blauw de MIVB-bussen/in het rood de bus van De Lijn].

Deze verschillende lijnen hebben niet dezelfde capaciteit. Die hangt af van het type rollend materieel dat ingezet wordt. Volgens de informatie verkregen van de MIVB kunnen de capaciteiten per lijn als volgt worden samengevat:

Lijn	Type rollend materieel	Theoretische capaciteit per voertuig	Frequentie tijdens de spitsuren (min)	Theoretische capaciteit van de lijn (personen/uur*richting)
12	Gelede bus	104.00	10	600
21	Standaard bus	66.00	11	400
28	Standaard bus	66.00	6	700
29	Gelede bus (vanaf februari-15)	104.00	6	1.000
63	Gelede bus	104.00	8	800
79	Standaard bus	66.00	11	400
80	Standaard bus	66.00	14	300
7	T4000	253.00	6	2.500
25	T3000	180.00	6	1.800
62	T2000	112.00	12	600

MIVB-cijfers (volgens de norm van 4 passagiers/m²)

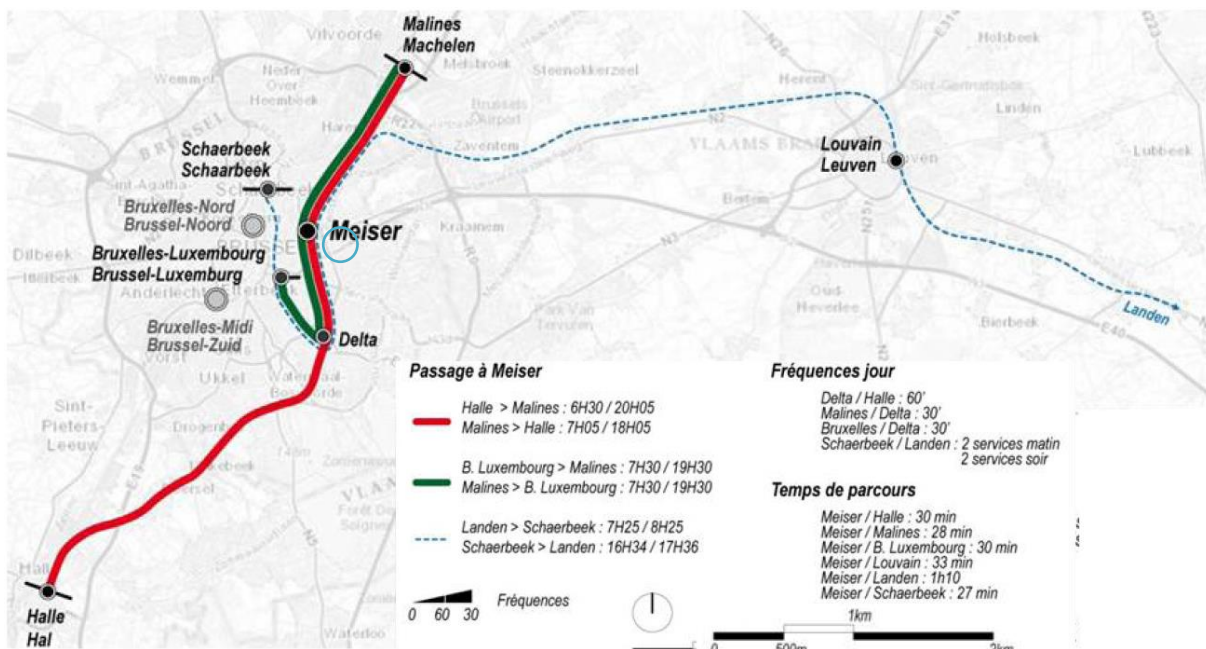
De restcapaciteit tijdens het spitsuur in de huidige situatie is voldoende in de trams en botst tegen haar limiet op bepaalde buslijnen. De verhoging van de frequentie tegen 2020 zal dit tekort opvullen. De geografische bediening van de site volstaat echter niet in het licht van de geplande ontwikkeling van de sector.

Om tegemoet te komen aan de extra behoeften, zal men de theoretische capaciteit moeten verhogen tot het equivalent van een bijkomende buslijn of de frequentie op een bestaande lijn moeten verdubbelen.

Ontsluiting en frequentie van de spoorlijnen

De wijk profiteert van de doorgang van een spoorlijn, met een halte in Meiser. Deze infrastructuur vormt een interessant potentieel om het gebruik van de trein voor reizen naar het centrum van Brussel en, in mindere mate, buiten Brussel te verhogen:

- × In de richting van Brussel verbindt de lijn Meiser met de stations Delta, Brussel-Schuman, Brussel-Luxemburg en Schaarbeek.
- × Verder kunt u via de lijn ook Halle en Edingen in het zuiden bereiken, evenals de stations van Mechelen en Leuven en vervolgens Landen in het noorden.



Spoorweginfrastructuur die het station Meiser ontsluit

De frequenties zijn echter relatief laag, met in het beste geval 3 treinen per uur. De reistijden zijn daarentegen vrij goed: het duurt slechts 4 minuten om het station Schuman en 7 minuten om het station Brussel-Luxemburg te bereiken.

			4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	00h	01h
S9	Meiser	Braine-l'Alleud			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
S9	Braine-l'Alleud	Meiser	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
S5 / S7	Meiser	Halle			2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1				
S5 / S7	Halle	Meiser	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1				
S5 / S7	Meiser	Malines	1	1	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1				
S7	Malines	Meiser			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
S9	Meiser	Louvain			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
S9	Louvain	Meiser	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

Frequentie van de ontsluiting van het station Meiser

Hoewel het station Meiser een belangrijke troef is voor de site, heeft het toch enkele 'tekortkomingen', met name:

- × De relatieve onzichtbaarheid van de halte. Zowel vanaf de Leuvensesteenweg als vanaf de Rogierstraat is de toegang tot de halte bijna niet te zien vanaf de straat. Er is geen sterk signaal dat de twee toegangspunten tot de perrons markeert;
- × De afstand tot de site is al aanzienlijk (5-600 m), maar zonder een onoverkomelijk obstakel te vormen;
- × De kwaliteit van de wegen die naar de site leiden, is slecht.

- × Het spoorwegaanbod is beperkt: het zou in de toekomst echter worden versterkt¹¹.

Ook al lijkt de ontsluiting aanzienlijk te zijn op papier, toch blijkt ze in werkelijkheid ontoereikend om de uitgestrektheid van de site te bedienen:

- × De twee best bediende haltes, zijnde Diamant en Meiser alsook het station van Meiser, liggen niet in het midden van de site: de kaart laat zien dat hun invloedssfeer (500 m) slechts een deel van de westelijke zone van de site beslaat, vlakbij de laan;
- × Enkele buslijnen (12, 21, 80 en lijnen van De Lijn) blijven beperkt tot de periferie van de site. Hun invloed (150m) zorgt niet voor een optimale dekking.

Bovendien kunnen, zoals hierboven al gemeld, de zichtbaarheid en de begaanbaarheid van de paden tussen de site en de haltes van het openbaar vervoer in de nieuwe configuratie van de site worden verbeterd.

Deze verschillende omstandigheden zijn zeer nadelig voor de ontwikkeling van een project met de ambitie van het Mediapark-project. In ieder geval bieden zij niet de voorwaarden die worden bepleit in het regionaal beleid, dat tot doel heeft het gebruik van het openbaar vervoer te bevorderen.

De verhoging van de frequentie tegen 2020 zal dit tekort opvullen. De geografische dekking van de locatie is echter niet voldoende gezien het bebouwbare potentieel van de Reyerssite: de vraag zal in deze sector aanzienlijk toenemen en zal niet geabsorbeerd kunnen worden door de bestaande infrastructuur. De aanwezigheid van een sterke lijn in het hart van de site zal absoluut noodzakelijk worden om een duurzaam OV-aandeel in de verplaatsingsmodi te garanderen.

Het verwachte aanbod na 2020

Het gebruik van het **openbaar vervoer in Brussel** is de laatste jaren gestaag toegenomen (+19% in 5 jaar) tot 402 miljoen ritten in 2017. Tegelijkertijd is de reissnelheid van het tram- en busnetwerk met meer dan 16 km/u gedaald.

De ambities ter verbetering van de bestaande situatie zijn dan ook gericht op het verhogen van de snelheid van het netwerk. Het doel is om de investeringen voort te zetten, die gericht zijn op het vergroten van het transportaanbod van de MIVB, met name door:

- × De optimalisering van het bestaande netwerk:
 - Verbetering van de reissnelheid en frequentie door de aankoop van bussen, trams, metro's en de aanleg van eigen beddingen voor zowel de nieuwe lijnen als de lijnen die nog niet voldoende beschermd zijn tegen het wegennet (volledig en gedeeltelijk in eigen bedding, beheer van de verkeerslichten, enz.).
 - Evolutie van rij- en signalisatietechnologieën. Uitbreiding van het metro- en premetronetwerk op het grondgebied van Brussel
 - Uitvoering van het investeringsplan 2016-2025 van de MIVB.
 - Implementatie van nieuwe infrastructuren met een grote capaciteit (metro en tram).
 - Verhoging van de frequentie.
- × Uitbreiding van het metro-, tram- en busnet in het grootstedelijk gebied;
- × Creatie van overstapparking aan de rand van de stad;

Het IRIS 2-plan voorziet in een verhoging van de frequenties tegen 2020.

¹¹ NMBS-treinaanbod gewijzigd in december 2017

Het GPDO bevestigt deze tendens, met de wens om vervoersknooppunten zo dicht mogelijk bij de behoeften te ontwikkelen. *"De aanleg van multimodale knooppunten moet dus worden afgestemd op de ontwikkelingsbehoeften van de stad en een versterkt vervoersaanbod voorstellen op dense plaatsen."*¹²

Deze benaderingen zijn volledig in lijn met het Mediapark-project, dat als doel heeft een werkgelegenheidscentrum (en een woonwijk) te creëren, dat goed bediend wordt door het openbaarvervoernetwerk. De afbraak van het viaduct en de opwaardering van het Diamantkruispunt zullen gepaard gaan met een herstructurering van de buslijnen die het centrum bedienen. Over dit onderwerp wordt momenteel volop nagedacht bij Brussel Mobiliteit en de MIVB.

Brussel beschikt over een zeer dicht **spoorwegnet**, waarvan de Brusselaars niet genoeg profiteren. Het is daarom van essentieel belang om het spoorwegaanbod te mobiliseren ten voordele van het intra-Brusselse verkeer en tegelijkertijd de grootstedelijke aantrekkelijkheid van het aanbod voor pendelaars te vergroten. Wat het spoorwegaanbod betreft, streeft het Gewest ernaar om:

- × Over een treinaanbod te beschikken van 4 treinen per uur in heel Brussel, tijdens de week en op zaterdag, waarbij de dienstregeling wordt verlengd tot ten minste 23 uur en dat in de 30 Brusselse stations;
- × Het S-aanbod bekend maken bij de Brusselaars: het zal vóór 2020 100% operationeel zijn om de beoogde frequentie te halen;
- × Een aantrekkelijke tarifiering aanbieden;
- × De bestaande haltes renoveren en opwaarderen en nieuwe haltes creëren.

De richtsnoeren van het gewestelijk beleid op het gebied van de ontwikkeling van het openbaar vervoer zijn dus duidelijk gericht op het aanpakken van de vastgestelde tekortkomingen.

Met name voor de Reyerssector worden er momenteel verschillende projecten bestudeerd:

- × Herstructurering van de Diamantlaan;
- × Versterking van de busfrequentie op de Kolonel Bourgstraat;
- × Omleiding van de lijnen van De Lijn via een eigen bedding op de E40;
- × De trams onder het Meiserplein door laten rijden;
- × Aanleg van een metrolijn langs de middenring.

Om optimaal tegemoet te komen aan de ambities van het Mediapark-project en de ontwikkelingen in de sector, zal het openbaarvervoeraanbod (qua trajecten) aangepast en waarschijnlijk versterkt moeten worden (in termen van frequentie en capaciteit) naarmate de wijk zich verder ontwikkelt.

03.03.04. Beschrijving van het wegverkeeraanbod en het gebruik ervan

*"Slechts een derde van de Brusselaars ouder dan 18 heeft een rijbewijs (tegenover 80% in de rand); iets meer dan de helft van de Brusselse huishoudens bezit een of meer personenwagens (tegenover 80% in het hele land);"*¹³

Organisatie van het netwerk

De netwerkhiërarchie wordt geïllustreerd op de kaart hieronder. De hoofdkenmerken ervan kunnen als volgt worden samengevat:

De sector wordt omgeven door drie grote assen:

¹² Uittreksel uit het GPDO, een stedelijke ontwikkeling die steunt op de multimodale knooppunten, p. 155

¹³ Uittreksel uit het GPDO, mobiliteit is een factor voor sociale cohesie, p. 143

- × De site ligt aan de rand van de E40 die op twee plaatsen toegankelijk is: op de Maartlaan en ter hoogte van de kokers op de Auguste Reyerslaan;
- × In het westen grenst de site aan de grootstedelijke weg die de middenring vormt (Auguste Reyerslaan);
- × De Leopold III-laan is een grootstedelijke weg die naar het noorden leidt.

Assen van secundair belang:

- × De Leuvensesteenweg is een hoofdweg die de verbinding tussen de wijken verzorgt;
- × De op- en afritten van de autosnelweg, evenals de ventwegen die toegang bieden tot de wisselaar (zoals de Roodebeeksteenweg);
- × De interwijkverbindingen (Diamant, Herbert Hoover, Kolonel Bourg, GeorGIN, ...);
- × De doorsteek onder de E40 via de Maartlaan.

Meerdere zones 30:

- × Rondom de Kerselarenlaan in de gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe;
- × Wijk Diamant/Eugène Plaskysquare.



Specialisatie van de wegen – uittreksel uit het Iris 2-plan

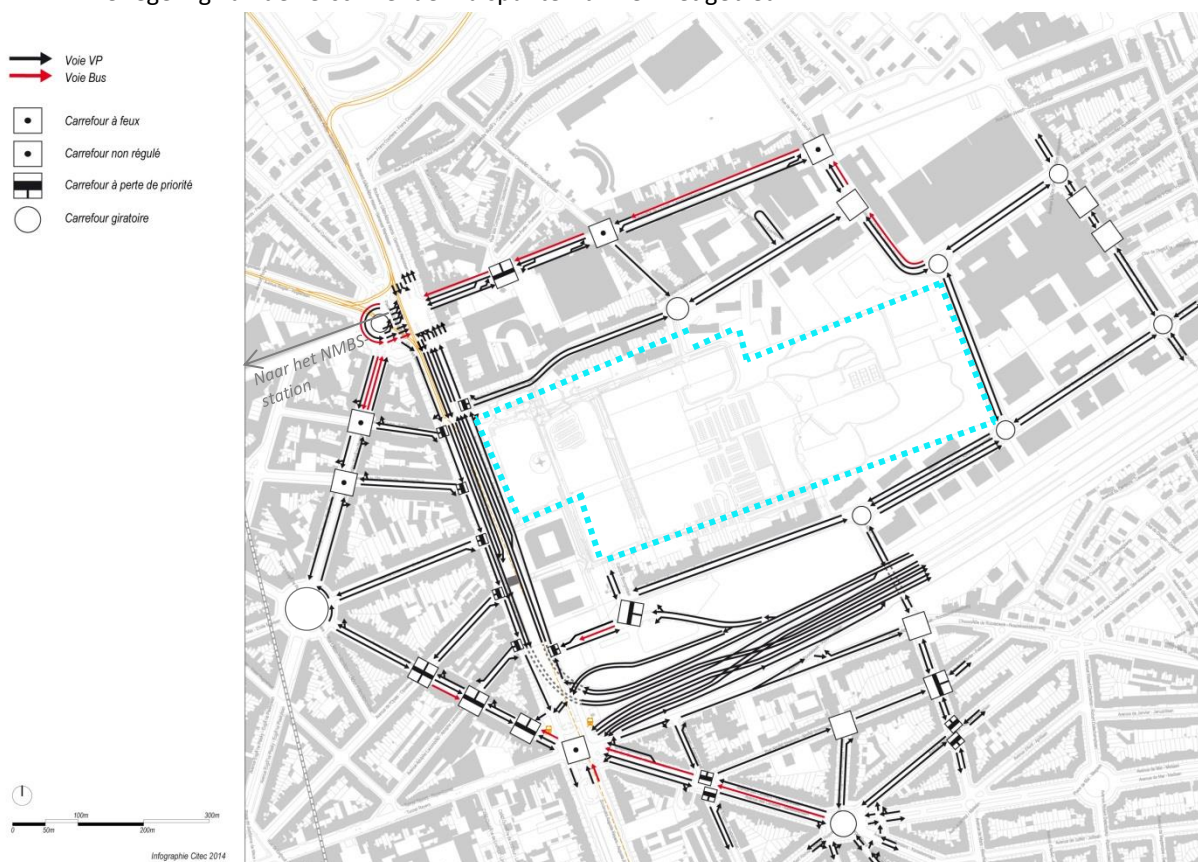
Volgens deze specificatie en de realiteit op het terrein kan de hiërarchie van de verschillende assen op een meer kwalitatieve manier worden weergegeven in het volgende diagram. De drie assen die het terrein omringen, vallen op als structurerende elementen op een supralokale of zelfs gewestelijke schaal.



Kwalitatieve illustratie van de hiërarchie van het wegennet: in het rood de hoofdwegen - citec 2014

De kenmerken van het wegennet binnen de studieperimeter worden hieronder nader toegelicht. Worden daarbij gespecificeerd:

- × Het aantal rijstroken;
- × De aan de bussen voorbehouden banen;
- × De rijrichting;
- × De regeling van de verschillende kruispunten binnen het gebied.

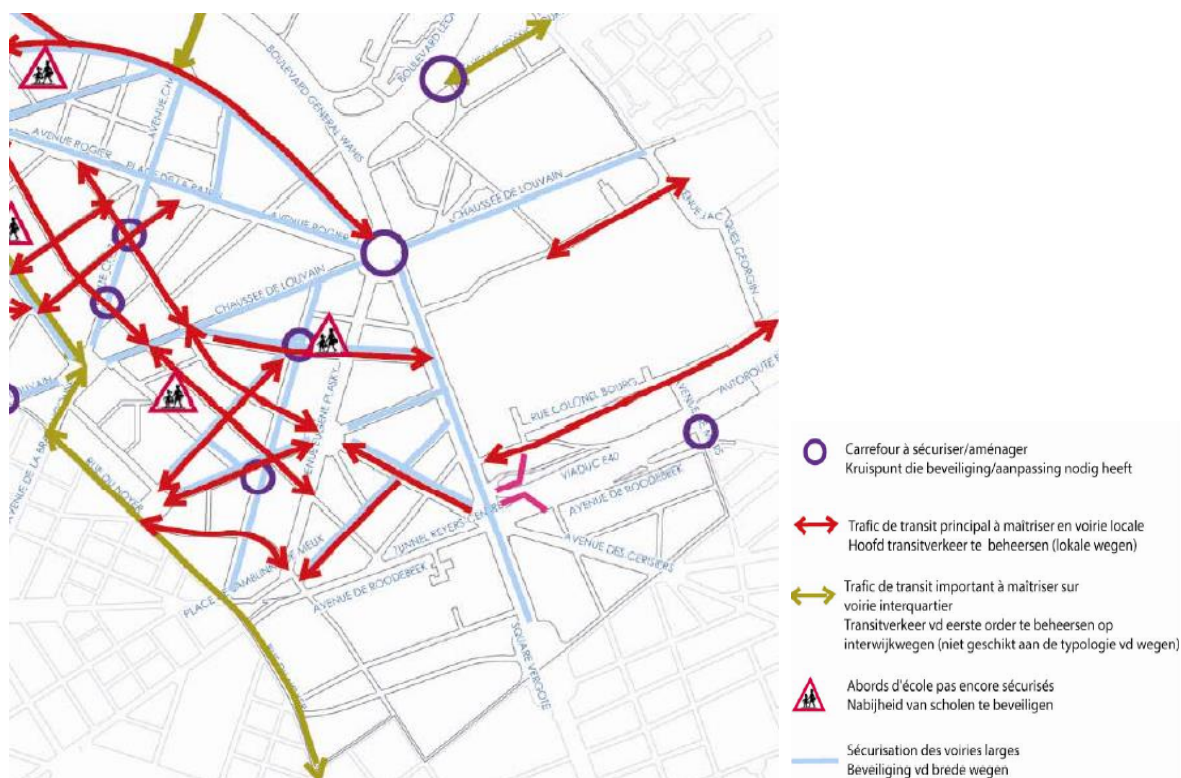


Illustratie van het wegennet – Citec 2014

Dankzij de grondige analyse van de verkeersveiligheid in het kader van het GemMP, gebaseerd op ongevallensstatistieken, konden er meer dan 38 ongevallengevoelige zones geïdentificeerd worden, die beveiligd moeten worden (zie onderstaande kaartuittreksels). Hierbij dient opgemerkt dat bijna alle wijken van Schaarbeek in 2005 ten minste één verkeersongeval met lichamelijke letsels hebben gekend. De kruispunten Meiser en Diamant blijken accentogeen, vooral voor actieve modi.

Het Gemeentelijk Mobiliteitsplan voorziet diverse maatregelen die van invloed kunnen zijn op de veiligheid en gezelligheid in de wijk:

- × Het plan wil met name de verplaatsingen per **fiets** aanmoedigen: het GemMP voorziet hiertoe een ambitieus programma ter verbetering van de fietsvoorzieningen en -infrastructuur (fietspaden of -stroken, beveiliging van kruispunten, verbindingen met naburige gemeenten, BEV, fietssassen, enz.). En er zal ook een bijzondere inspanning geleverd moeten worden om het aantal fietsparkeerplaatsen te vergroten.
- × Anderzijds streeft het plan er eveneens naar om de verplaatsingen **te voet** veiliger en comfortabeler te maken. De vermenigvuldiging van het aantal zones 30 zal een concreet effect hebben op de veiligheid van voetgangers en fietsers. Daarnaast stelt het GemMP specifiek een beveiliging voorop van tal van kruispunten en oversteekplaatsen voor voetgangers. Een "voetpadenplan" moet voetgangers meer comfort bieden. Dit plan kende al een eerste concretisering met de opname van een budget van 2 miljoen euro in de begroting 2008.
- × Tot slot wordt er ook aandacht besteed aan de **PBM**, met name door de creatie van volledig aangepaste routes.



Uittreksel uit de kaart "Principaux dysfonctionnement et enjeux des déplacements motorisés", Uittreksel uit het GemMP van Schaarbeek

Gebruik van het netwerk

De aanwezigheid van de drie grote verkeersaders (E40, Middenring en Leopold III-laan) en het volume aan wegverkeer in de sector zijn erg belangrijk. In de ochtendspits tellen we¹⁴:

- × 720 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 550 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur) van de E40 naar Diamant;
- × 5.400 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 4.100 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur), beide richtingen samen, op de Auguste Reyerslaan;
- × 600 voertuigen per uur (8.00 - 9.00) en 700 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur) op de Leopold III-laan in de richting van Brussel;
- × 1.500 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 1.400 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur), beide richtingen samen, op de Leuvensesteenweg;
- × 420 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 300 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur), beide richtingen samen, in de Kolonel Bourgstraat;
- × 900 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 930 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur), beide richtingen samen, op de Kerselarenlaan;
- × 925 voertuigen per uur (8.00 - 9.00 uur) en 800 voertuigen per uur (18.00 - 19.00 uur) vanaf Reyers, op de Diamantlaan.

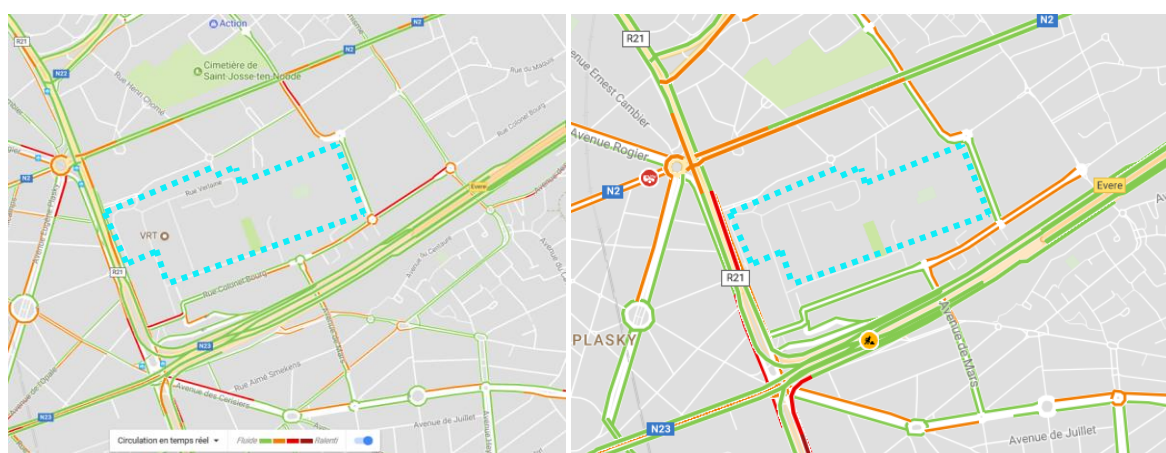
Binnen onze studieperimeter is een toename van de waargenomen verkeersstromen gekoppeld aan de realisatie van huisvestingsprojecten in de Kolonel Bourgstraat en van het VLAN-project. Ter informatie: die kunnen als volgt worden geraamd:

	Logement (nbre moy)	TMM (nbre moy)	Nbre hab (nbre moy)	Nbre employés (nbre moy)	Nbre voiture	Départ 7h - 9h (nbre de voitures)	Usagers des voitures	Usagers des TEC
projet SLRB	84	2,1	176	0	84	63	72	77
projet VLAN-log.	117	2,1	246		175,5	132	151	57
projet VLAN-empl.				95,2		53	61	20

247 voit.

155 pers.

Als gevolg hiervan zijn de structurerende wegen rond het onderzoeksgebied in de huidige situatie allemaal overbelast tijdens het spitsuur. De uittreksels van de realtime verkeersgegevens (Google) illustreren deze situatie.



Situatie in de ochtendspits (4/09 9.40 uur)

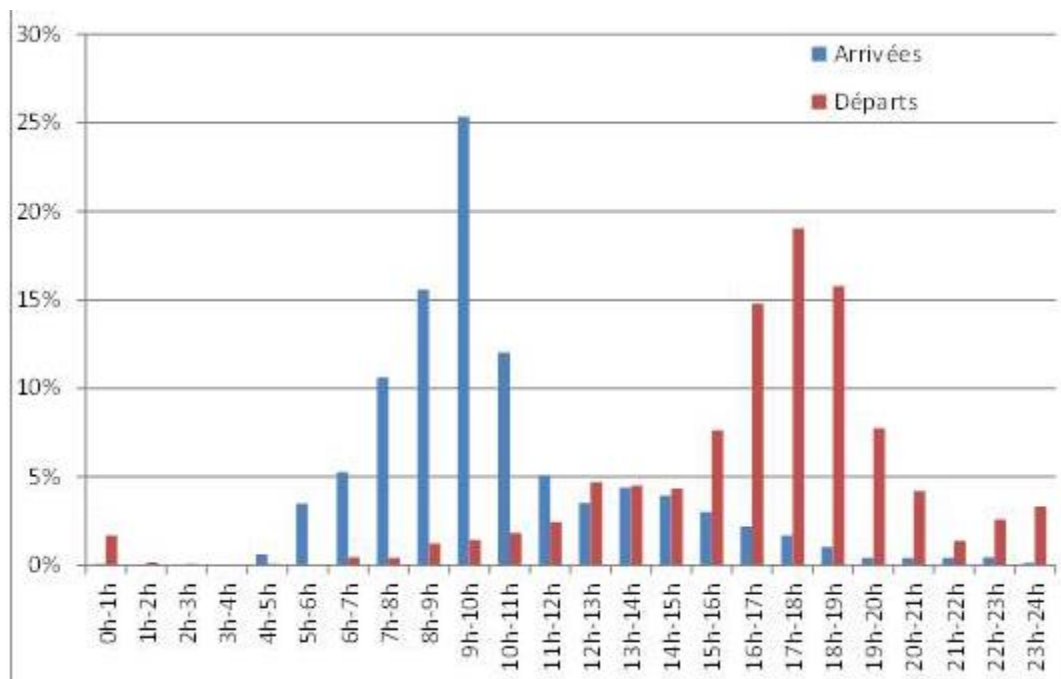
Avondspits (5/09 4.55 uur) - Google

¹⁴ bron: Brussel Mobiliteit: tellingen 2013/Studiebureau AME bvba

Binnen de site geldt in de huidige situatie dat, ook al is er een piek in de instroom tussen 9.00 en 10.00, de instroom zich uitstrekt van 4.00 tot 23.00 uur.

Wat de uitstroom betreft, is er weliswaar een piek tussen 17.00 en 18.00 uur, maar vindt de uitstroom in wezen plaats tussen 6.00 uur 's ochtends en 1.00 's ochtends.

Door de spreiding van de in- en uitgaande stromen doorheen de dag in het geval van de VRT, komt slechts 25% van de werknemers in totaal elke dag op hetzelfde tijdstip ter plaatse aan.¹⁵



Weergave van de aankomsten en vertrekken van VRT-medewerkers gezien over een hele dag (raming voor een week)

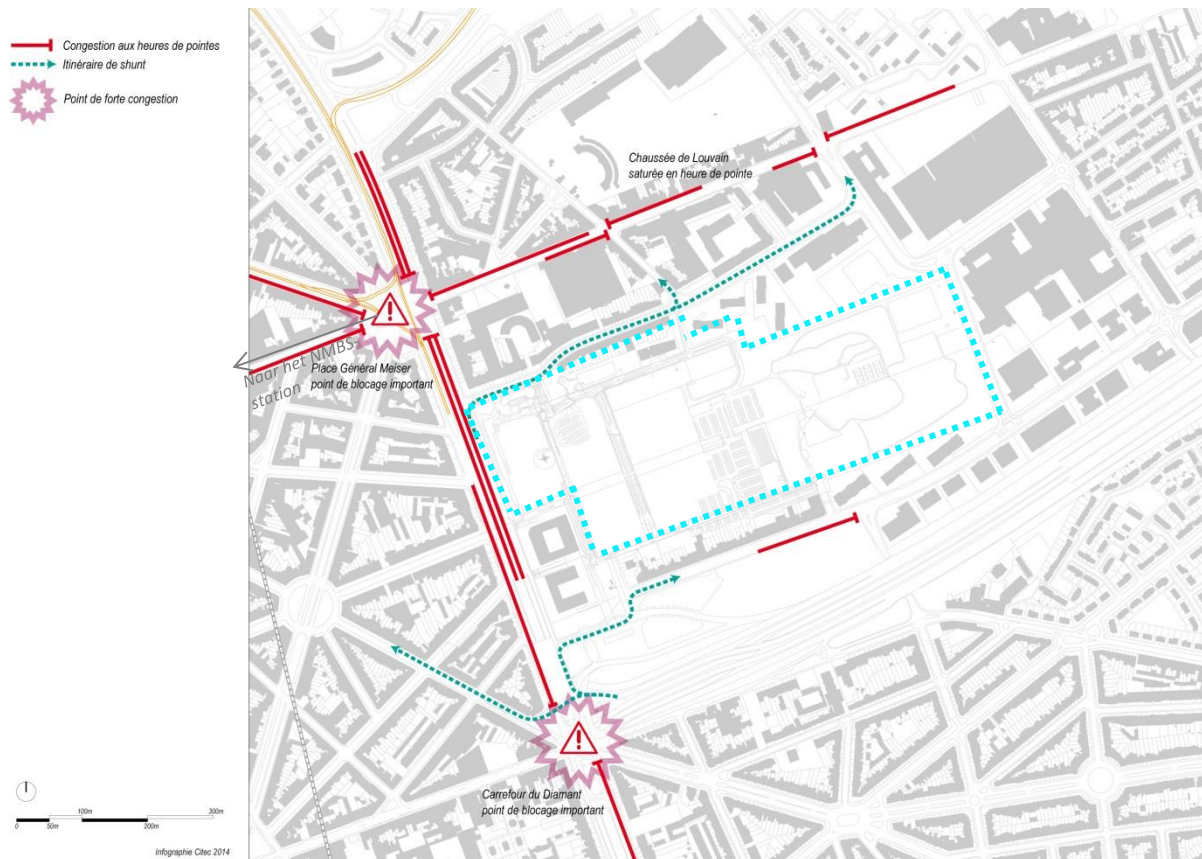
Zwarte punten in termen van verkeer

De kaart hieronder toont de locatie van de waargenomen files tijdens de ochtendspits. We treffen ze aan op de middenring bij Meiser en Diamant, alsook in niet te verwaarlozen mate langs de Leuvensesteenweg.

Deze verzadigingssituaties leiden onvermijdelijk tot shuntroutes en parasietverkeer. De routes zijn in de onderstaande figuur met een stippellijn aangegeven. Er is inderdaad een belangrijke doorstroom van voertuigen via de Kolonel Bourgstraat, de Evenepoelstraat en de Diamantstraat, gericht op het vermijden van verzadigde situaties ter hoogte van Meiser en Diamant alsook langs de Leuvensesteenweg.

Deze routes doen afbreuk aan de levenskwaliteit op deze kleine wegen die bestemd zijn voor meer lokaal gebruik.

¹⁵ Meest recente cijfers - 2016

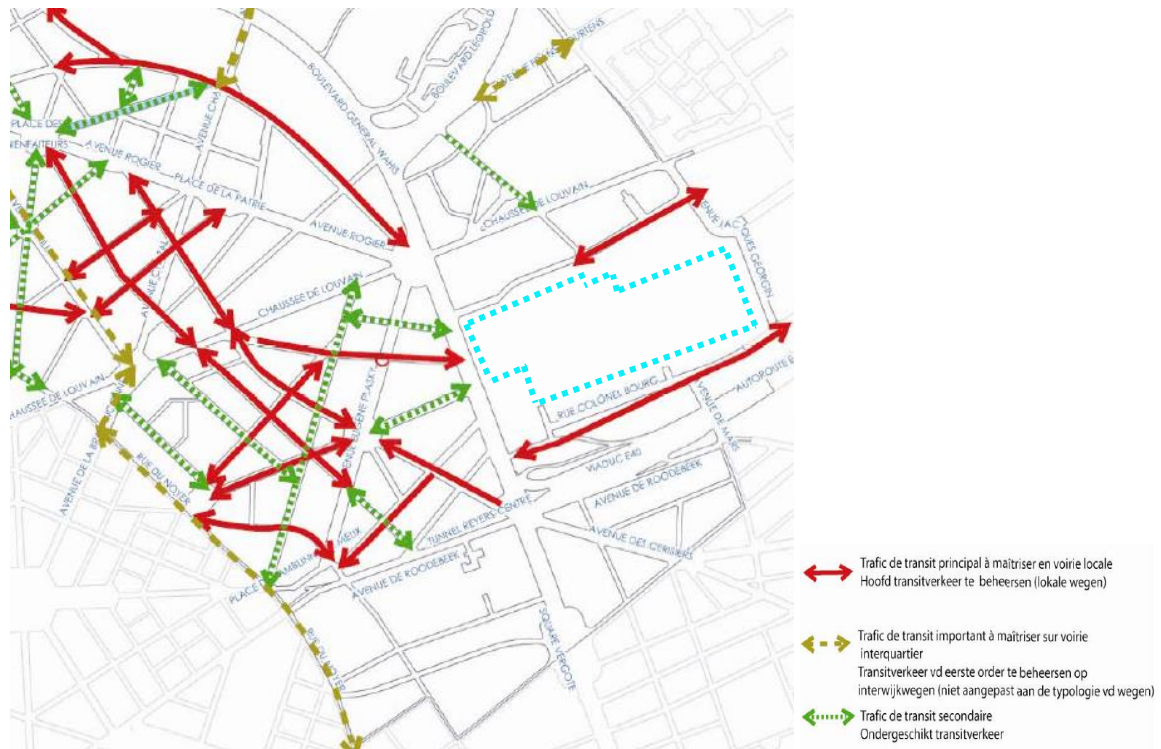


Illustratie met een samenvatting van de verkeersopstopingsproblemen in de sector en de effecten daarvan op de lokale wegen (bronnen: Citec 2014)

Om deze situatie een halt toe te roepen, moeten er bepaalde inrichtingsmaatregelen overwogen worden:

- × Onmogelijkheid om vanaf de snelweg rechtstreeks naar de Diamantlaan te gaan;
- × Plaatselijk eenrichtingsverkeer in de Evenepoelstraat;
- × Maatregel ter verlaging van de snelheid en invoering van zones 30;
- × ...

Hierbij dient opgemerkt het GemMP eveneens de noodzaak identificeert om de transitroutes via de Evenepoelstraat en de Kolonel Bourgstraat te controleren.



Transitverkeer niet aangepast aan het type weg - Uittreksel uit het GemMP van Schaarbeek

Toegankelijkheid van de site

De site is per individueel voertuig en bestelwagens zeer goed bereikbaar van buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dankzij de nabijheid van de afrit van de E40, maar ook omwille van de noordelijke ontsluitingsweg die aan het Leopold III-kruispunt uitkomt.

Vanuit Brussel en vanaf de middenring is de bereikbaarheid met de wagen onderworpen aan de verkeersopstoppingen op de grote wegen, maar bestaan er alternatieve oplossingen met het openbaar vervoer. De langeafstandsontsluiting via de Leuvensesteenweg is niet optimaal, gezien de noodzaak om daar voor minder verkeer te zorgen.

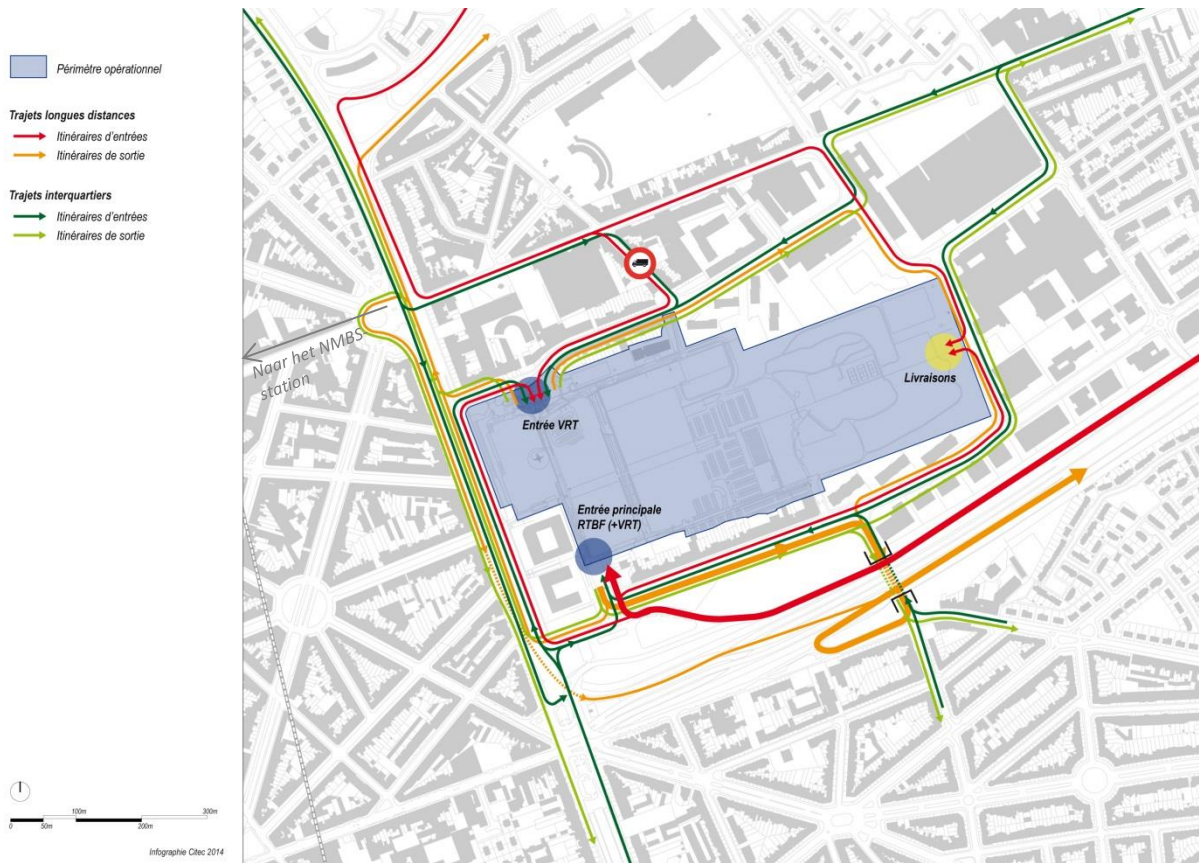
De toegangswegen naar de site van buiten het Brussels Gewest zijn dus voornamelijk:

- × de hoofdroute [in dik rood op de afbeelding]: E40 > RTBF-uitgang > Toegang via de zuidelijke deur (hoofdingang RTBF);
- × het secundaire traject [in fijn rood]: Leopold III-laan > Leuvensesteenweg > Toegang via de noordelijke poort (ingang VRT).

Omgekeerd zijn de vertrekroutes de volgende:

- × de hoofdroute [in dik oranje op de afbeelding]: zuidelijke poort > Kolonel Bourglaan > Maartlaan > Roodebeeksteenweg > E40;
- × het secundaire traject [in fijn oranje]: Auguste Reyerslaan > Leopold III-laan.

De kleinere toegangswegen vanuit Brussel en de omliggende gemeenten werden in het donkergroen (voor het inkomende verkeer) en het lichtgroen (voor het uitgaande verkeer) aangegeven.



Illustratie van de toegangswegen - Citec 2014

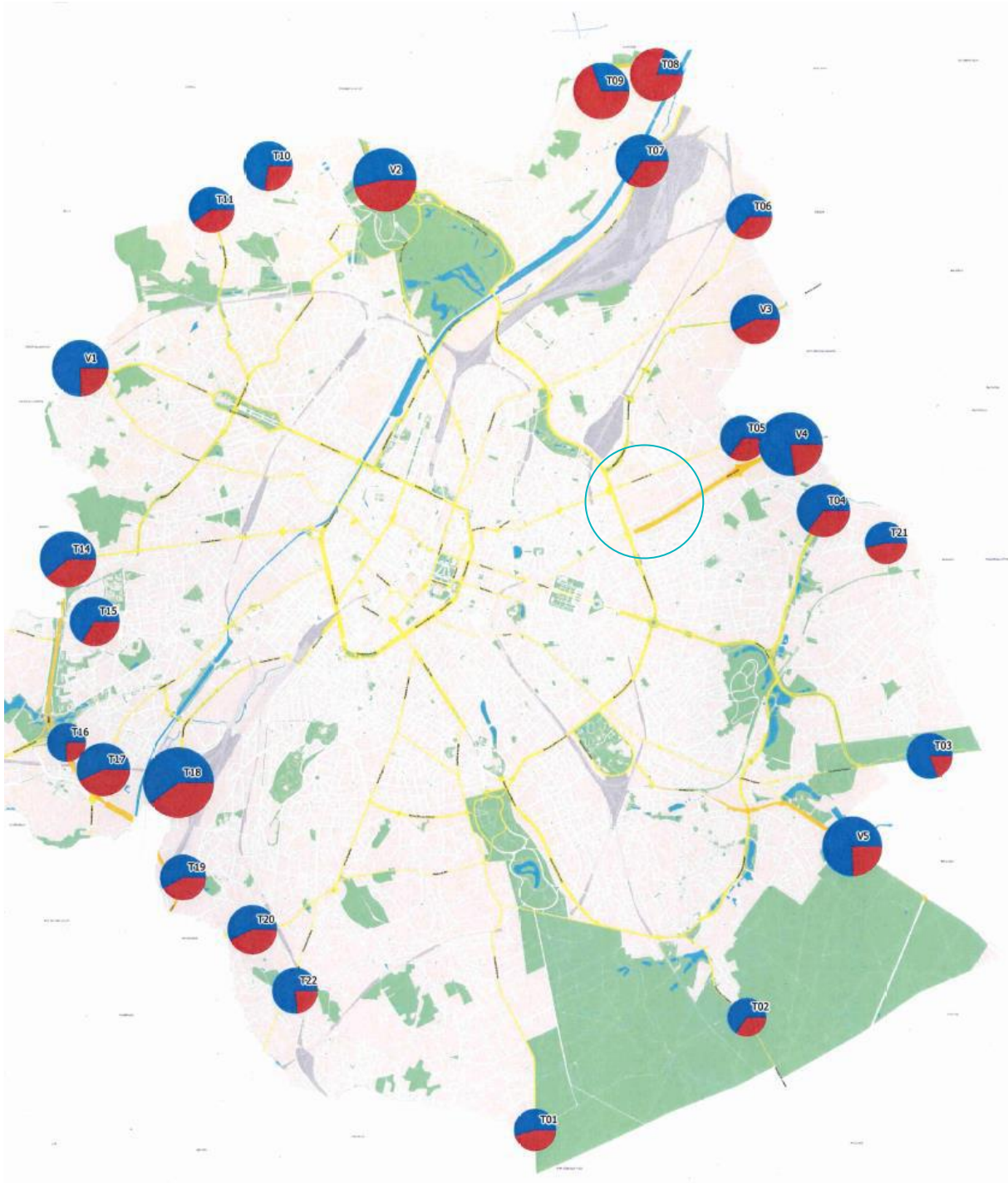


Illustratie van de toegangswegen – Grote schaal (bronnen: Citec 2014)

Leveringen

Ook het vrachtvervoer over de weg heeft een aanzienlijke impact op het verkeer. Volgens het goederenplan komen dagelijks 16.000 vrachtwagens en 26.000 bestelwagens Brussel binnen, wat neerkomt op 14% van het verkeer in en uit de hoofdstad op een gemiddelde dag.

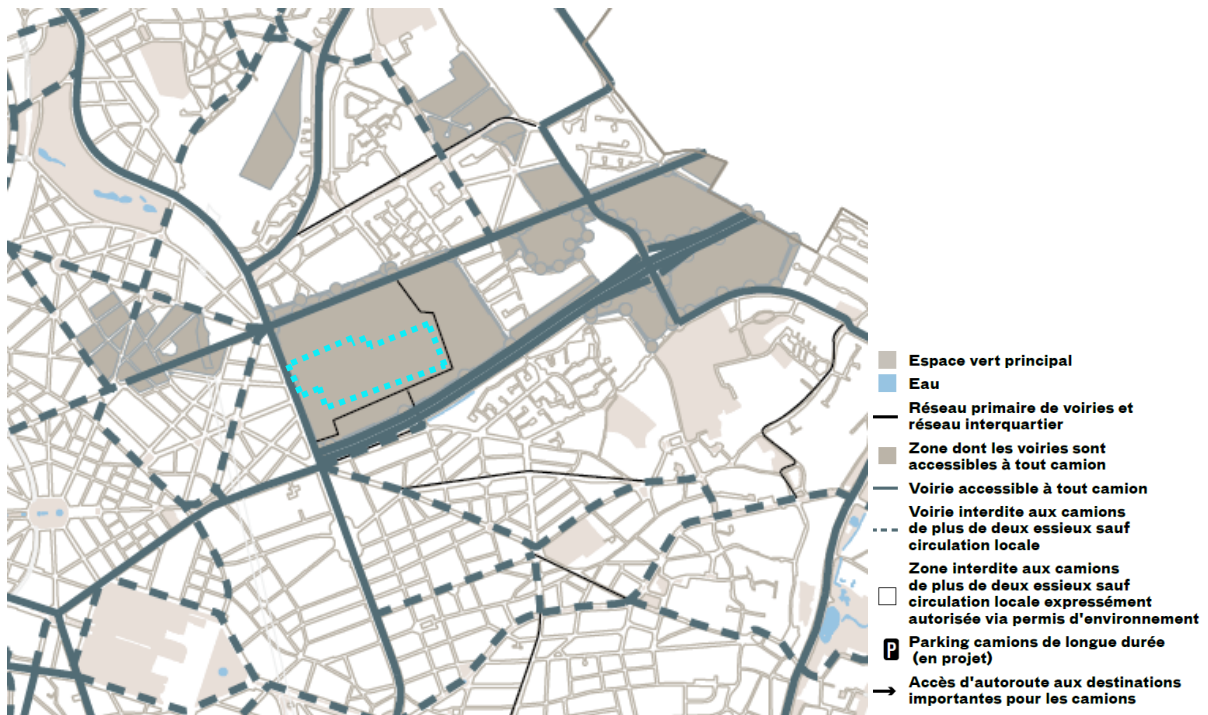
De figuur hiernaast toont ons dat de E40 en de Leuvensesteenweg belangrijke toegangspoorten naar Brussel vormen voor bestelwagens en vrachtwagens.



Aantal voertuigen dat het BHG binnenrijdt op een dinsdag van 4.00 tot 22.00 uur - Brussel Mobiliteit, 2015

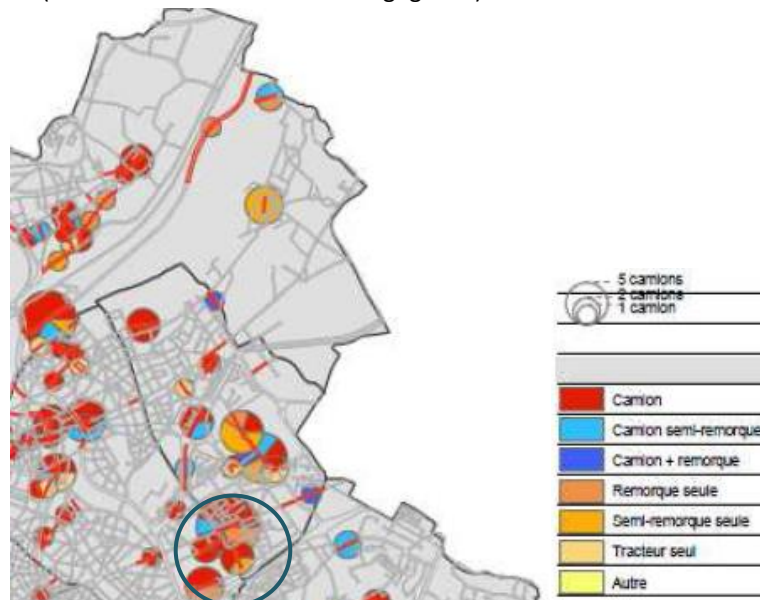
Dit wordt ook bevestigd door de kaart van de routes voor vrachtwagens in het Iris 2-plan: de invalswegen rond de perimeter spelen een ontsluitende rol tot aan de middenring.

Het gebied rond de site is toegankelijk voor elke vrachtwagen, dankzij de aanwezigheid van het OGSO, wat betekent dat er meerdere bedrijven in de buurt gelegen zijn.



Kaart van de vrachtwagenroutes - Iris 2

Als gevolg hiervan staan er een groot aantal vrachtwagens, met name opleggers, in de omgeving geparkeerd. Het uittreksel van onderstaande kaart met betrekking tot de observatie van langetermijnparkings voor vrachtwagens toont aan dat een groot deel van de vrachtwagens in de buurt van de locatie, met name in het OGSO-gebied parkeren (zoals ook door het GPAP is aangegeven).



Haalbaarheidsstudie - Langetermijnparkings voor vrachtwagens in het BHG

Binnen de site onthullen de gegevens die door de twee bedrijven beschikbaar gesteld werden, het volgende:

- × Een gemiddelde van ~40 leveringen per dag voor de VRT en het equivalent voor de RTBF;
- × De aanwezigheid op de site van een vijftiental vrachtwagens voor elk van de zetels.

Carsharing

De verschillende opties voor autodelen bieden flexibele alternatieven voor het individuele autobezit.

Opgemerkt dient te worden dat de PRDDD uitdrukkelijk bepaalt dat carpooling en autodelen bevorderd moeten worden: *"Het concept van de deeleconomie moet aan de basis liggen van de Brusselse benadering van het carpoolen en autodelen."*

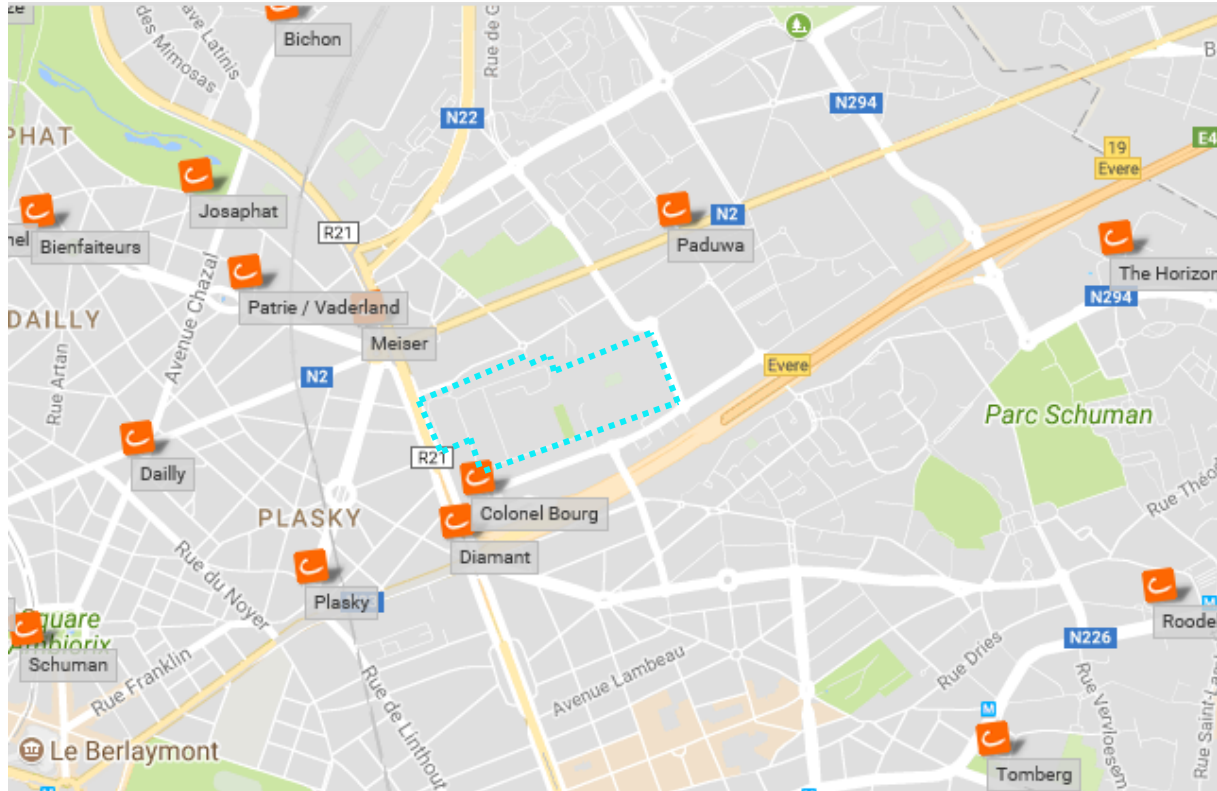
Bij de erkenning van de autodeeldiensten moet de ontwikkeling worden bevorderd van een lokaal en grootstedelijk aanbod dat trajecten van het type round trip, one way en free floating mogelijk maakt. De verdeling van die diensten moet in verhouding staan tot de potentiële gebruikers en de motorisatiegraad van de Brusselaars. Het Gewest zal ondersteuning geven aan de ontwikkeling van coöperatieve systemen om Brusselaars met elkaar in contact te brengen, onder meer via een gewestelijk elektronisch open data-platform voor carpoolen en autodelen tussen particulieren." Er bestaan verschillende formules, waarvan sommige al aanwezig zijn in de perimeter.¹⁶

Autodelen

Het autodelen wordt in Brussel versterkt, met verschillende categorieën voertuigen en types van delen: one way, free floating, tussen particulieren, ... de soorten aanbiedingen diversifiëren zich in functie van de behoeften van de gebruikers.

Met het **"one way"**-systeem kunt u een auto van punt A naar punt A boeken. Dit systeem bestaat met name dankzij "Cambio" of "Zencars".

Voor de Reyerssite worden de verschillende "cambio"-terminals die zich in de buurt van de perimeter bevinden, aangegeven op onderstaande kaart. Deze bevinden zich aan de polen van de wijk, namelijk: Meiser, Diamant, Paduwa. Het is interessant om op te merken dat er zich ook een terminal in de Kolonel Bourgstraat bevindt, in de onmiddellijke nabijheid van de E40.

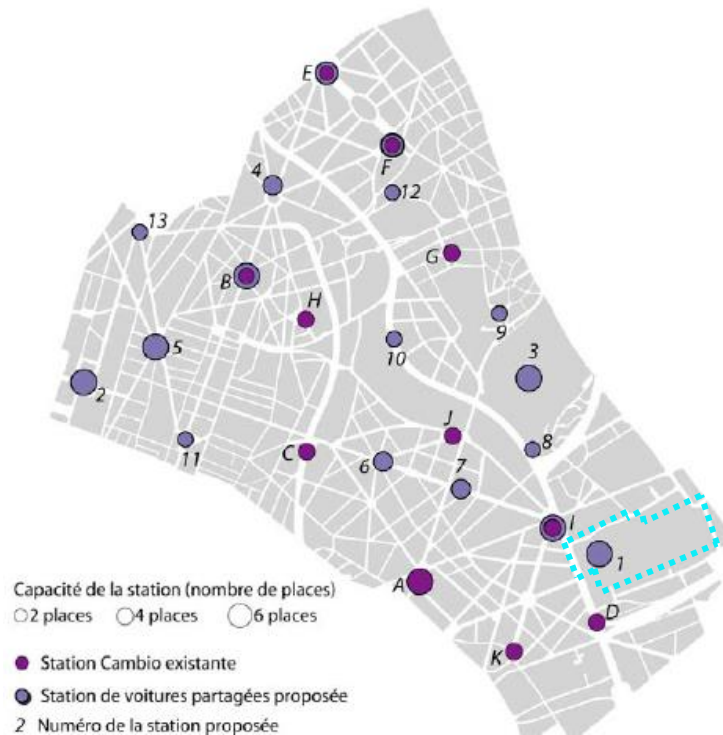


Locatie van de cambio-terminals in de buurt van de site

¹⁶ Uittreksel uit het GPDO, nieuwe voertuigen en nieuwe gebruiken, p. 164

Schaarbeek heeft 30 plaatsen gereserveerd voor "Cambio"-deelauto's, verdeeld over 11 stations. De gewestelijke doelstelling van het Carsharingplan is om in 2020 800 auto's te hebben, tegenover 248 in 2012. Het Gewestelijk Parkeerbeleidsplan verdeelt deze doelstelling onder de gemeenten volgens hun aandeel in de gewestelijke bevolking. Met 11% van de gewestelijke bevolking is de gewestelijke doelstelling om tegen 2020 naar 90 plaatsen in Schaarbeek te gaan, wat neerkomt op ongeveer 60 extra plaatsen¹⁷.

Onderstaande kaart geeft de hypothesen inzake nieuwe inplantingen weer om het grondgebied beter te bestrijken. De operatoren kunnen echter andere locaties voorstellen en deze rechtvaardigen.

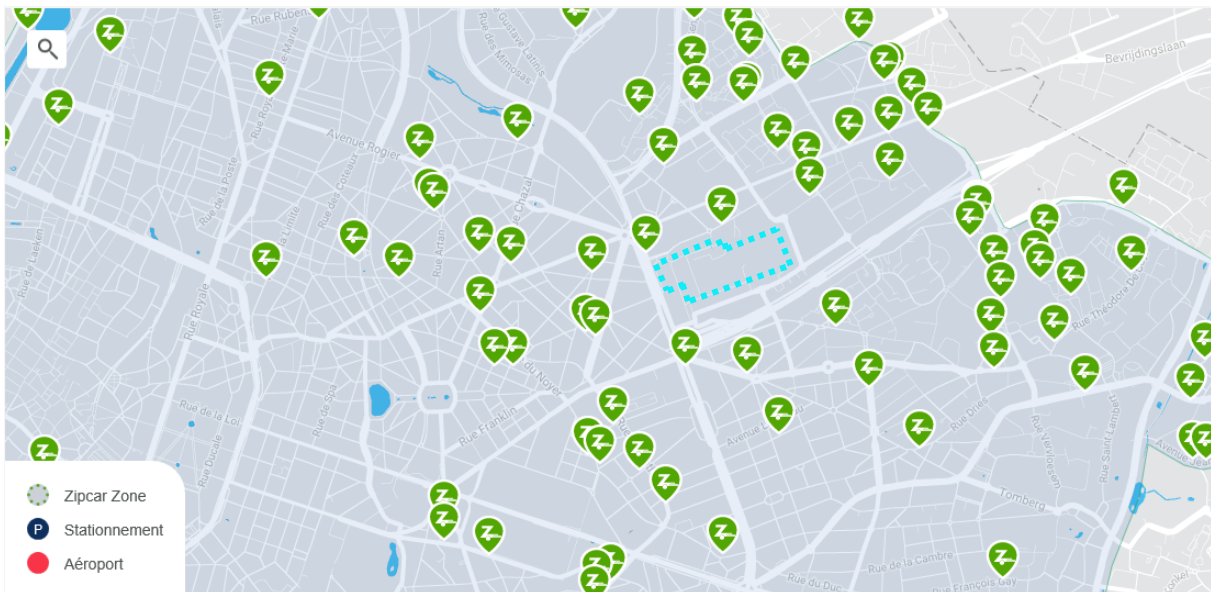


Uittreksel van het Gemeentelijk Parkeeractieplan - locatie van bestaande en voorgestelde deelautostations

Het "Zen cars"-systeem werkt volgens hetzelfde principe, met een autoaandeel van elektrische voertuigen. De palen in de buurt van de site bevinden zich vooral op het Meiserplein en op de Leuvensesteenweg.

Het "Zipcars"-systeem van deelwagens versterkt dit aanbod, dankzij een "free floating"-service. Met dit systeem kunnen auto's direct in de openbare ruimte geparkeerd worden, zonder dat er een paal nodig is (zoals bij het "one way"-systeem). De rotatie van de voertuigen is gebaseerd op de behoeften van de gebruiker: hoe actiever een gebied is, hoe gemakkelijker het is om een auto in de buurt te vinden ... Deze praktijk is zichtbaar in de buurt: het volgende uittreksel toont ons de aanwezigheid van tal van voertuigen nabij de site (op een bepaald moment).

¹⁷ P.70 Gemeentelijk Parkeeractieplan van Schaarbeek 2016 - Stratec/Sareco NB "Deze kalender is louter informatief omdat de beslissingen om nieuwe stations in te planten progressief genomen zullen worden, in overleg met de gemeente en de operatoren, en rekening houdend met de operationele en economische beperkingen, voor het succesvolle functioneren van de stations."



Locatie van de "zipcars" die op een bepaald tijdstip "t" beschikbaar zijn - Uittreksel van de website <http://www.zipcar.be>

Carpoolingplatform

Er zijn verschillende platformen die carpooling in Brussel promoten. Het "carpool"-systeem is bijzonder actief in de zone, dankzij de aanwezigheid van de parking langs de Kolonel Bourgstraat, vlakbij de autosnelweg en een openbaar vervoersknooppunt. De toekomstige inrichtingen moeten ervoor zorgen dat deze mogelijkheid behouden blijft en zelfs nog verbeterd wordt (nabijheid van de overstapparking en het openbaar vervoer, zichtbaarheid van het aanbod, enz.)

Nom	Commune	Voiries	Type	Lignes STIB	Places
Cera	Anderlecht	Chaussée de Mons (1303) ⁽³⁾ ; Boulevard Josse Leemans (3) ⁽³⁾ ; Métro CERIA	Extension de voirie	M : 5 B : 75, 98	195 + 4 PMR
Crainhem	Woluwe Saint Lambert	Avenue de Crainhem (185) ⁽³⁾ ; Avenue Emmanuel Mounier ; Métro Crainhem	Extension de voirie	M : 1 B : 76, 77, 79	172
Delta	Auderghem	Rue Jules Cockx (224) ⁽³⁾ ; Rue Joseph Lombaert ; Métro Delta	Extension de voirie	M : 5 B : 71	350 ⁽¹⁾
Lennik - Erasme	Anderlecht	Boulevard Henri Simonet ; Route de Lennik ; Allée de la Recherche ; Métro Erasme	Extension de voirie	M : 5	675 ⁽¹⁾
Reyers	Schaerbeek	Rue Colonel Bourg (6 – 40) ⁽³⁾	Extension de voirie	T : 23, 24, 25	270 ⁽¹⁾
Roodebeek	Woluwe Saint Lambert	Chaussée de Roodebeek (1 – 51) ⁽³⁾ ; Avenue Paul Hymans ; Avenue Jacques Brel ; Métro Roodebeek	Extension de voirie	M : 1 B : 29, 42, 45	184 + 5 PMR
Stalle	Uccle	Rue de Stalle (292b) ⁽³⁾ ; Rue de l'Etoile (161) ⁽³⁾ ; Trams Stalle	Extension de voirie	T : 4, 32, 82, 97	380 ⁽²⁾

Lijst van transitparking in het BHG - uittreksel van de website: <https://www.carpool.be/bruxelles/covoiturage/parkings/index>

Deze praktijk wordt aangemoedigd dankzij de invoering van een belastingvoordeel voor mensen die van thuis naar hun werk carpoolen¹⁸: "Wie carpoolt in België draagt niet alleen bij aan een vermindering van de file, maar profiteert ook van een fiscaal voordeel. En dat is ook wat meer en meer Belgen doen: In 2014 hebben meer dan 15.000 personen samen 8 miljoen euro fiscaal kunnen vrijstellen. Indien je bedrijf officieel het

¹⁸Uittreksel van de website www.carpool.be

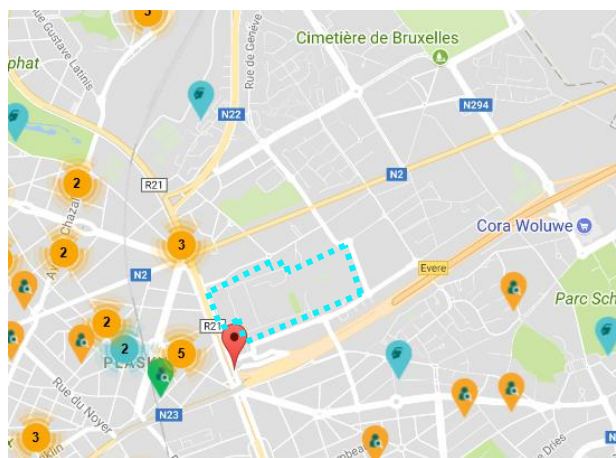
carpoolen organiseert, kan je zelfs tot je volledige woon-werkvergoeding vrijstellen. Zelfs als je niet alle dagen carpoolt!"

Gedeeld gebruik

Het delen van voertuigen tussen buren wordt geregeld door beheersystemen, bijvoorbeeld van het type "cozycar". Met dit platform worden er autodeelgroepen in eenzelfde wijk gecreëerd. De kosten van een wagen worden gedeeld door de buren. De eigenaar ontvangt een prijs/kilometer waarmee hij zijn vaste kosten kan terugbetalen en de gebruiker profiteert van een auto wanneer hij die nodig heeft voor zijn verplaatsingen.

Eigenaars besparen tot € 3.000/jaar en vergoeden al hun vaste kosten. De autodelers profiteren van een auto tegen een lagere prijs en hebben controle over hun verbruik. Het systeem maakt het mogelijk om een aangepaste verzekering af te sluiten en de groep te beheren (reservering van facturen, regels voor gebruik, ...).

De "carsharers" die al actief zijn in het gebied, staan op het kaartuittreksel hieronder aangegeven.



Autodelen met behulp van het "cozycar"-systeem - uittreksel van de website www.cozycar.be

Taxi's

Tot slot kan men ook nog iets zeggen over de rol van taxi's in het Brusselse aanbod. Het taxiplan is erop gericht om deze modus intensiever te benutten. Hiertoe moet het betaalde personenvervoer beter geïntegreerd worden als mobiliteitsoplossing die de modal shift van de Brusselaars begeleidt en in het bijzonder de vermindering van het aandeel van het autobezit van de gezinnen.

Met andere woorden, het lijkt noodzakelijk om het type en het aantal aanbiedingen van betaalde personenvervoerdiensten te ontwikkelen.



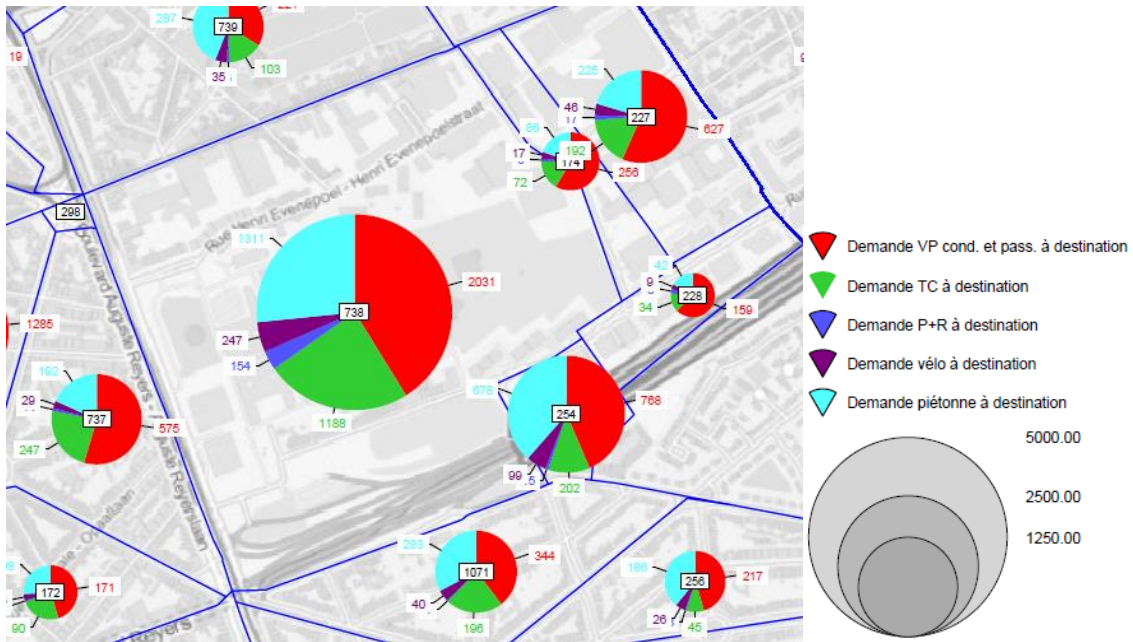
03.03.05. Verdeling van de vervoersmodi in de sector

Binnen de wijk

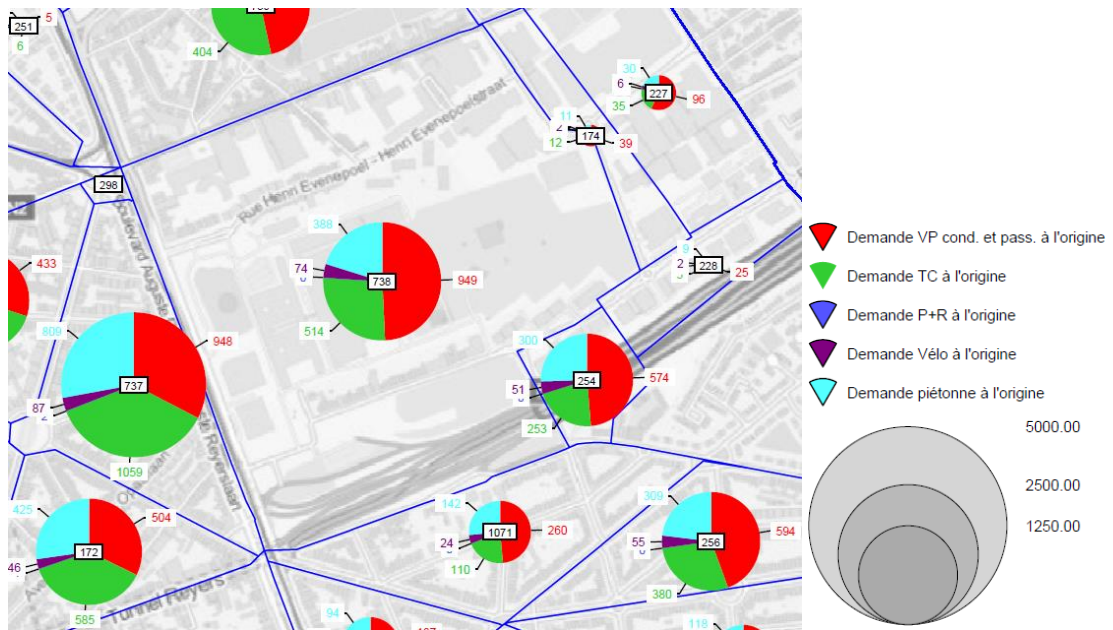
Op basis van de bestaande gegevens over de wijk kunnen we de modale aandelen met de site als vertrekpunt en met de site als bestemming per zone detaillieren.

Onderstaande diagrammen illustreren de situatie in de ochtend, tussen 6.00 en 10.00 uur. Hieruit blijkt dat in de huidige situatie de site vooral een bestemming is: het aantal mensen dat naar het gebied reist, is ongeveer 5.000 mensen, waarvan ~40% de auto neemt.

Het aantal mensen dat de zone verlaat, situeert zich rond de 2.000, waarvan ~50% de auto neemt.



Modaal aandeel met de site als bestemming, tussen 6.00 en 10.00 uur, 2011 - bron: Musti BM



Modaal aandeel met de site als vertrekpunt, tussen 6.00 en 10.00 uur, 2011 - bron: Musti BM

Quartier - Nom	Parts modales à l'origine (mode principal; déplacements internes inclus) sur la période 6h-10h (2011)														
	En nombre de personnes							En %							
	VP conducte	VP passager	TC	P+R	Vélo	Marche	TOTAL	VP conducte	VP passager	TC	P+R	Vélo	Marche	TOTAL	
TERDELT	2 588	606	1 503	1	262	1 572	6 532	164,7%	38,6%	95,7%	0,1%	16,7%	100,0%	415,6%	
CONSCIENCE	2 567	632	1 534	1	242	1 654	6 631	155,2%	38,2%	92,8%	0,1%	14,6%	100,0%	400,9%	
AVENUE LEOPOLD	2 580	583	1 583	1	213	1 344	6 304	192,0%	43,4%	117,8%	0,1%	15,8%	100,0%	469,2%	
GARE JOSAPHAT	1 363	296	773	1	120	582	3 134	234,3%	50,9%	132,9%	0,1%	20,6%	100,0%	538,8%	
PADUWA	3 148	778	2 197	1	262	1 532	7 918	205,5%	50,8%	143,4%	0,1%	17,1%	100,0%	516,8%	
REYERS	1 494	346	780	0	127	699	3 446	213,7%	49,5%	111,6%	0,1%	18,2%	100,0%	493,0%	
TOTAL	13 740	3 242	8 371	6	1 226	7 382	33 965	186,1%	43,9%	113,4%	0,1%	16,6%	100,0%	460,1%	

Source : Modèle Musti HPM 6h-10h 2011

Quartier - Nom	Parts modales à l'origine (mode principal; déplacements internes inclus) sur la période 6h-10h (2011)														
	En nombre de personnes							En %							
	VP conducte	VP passager	TC	P+R	Vélo	Marche	TOTAL	VP conducte	VP passager	TC	P+R	Vélo	Marche	TOTAL	
TERDELT	2 588	606	1 503	1	262	1 572	6 532	164,7%	38,6%	95,7%	0,1%	16,7%	100,0%	415,6%	
CONSCIENCE	2 567	632	1 534	1	242	1 654	6 631	155,2%	38,2%	92,8%	0,1%	14,6%	100,0%	400,9%	
TOTAL	5 155	1 239	3 037	3	504	3 225	13 163	159,8%	38,4%	94,2%	0,1%	15,6%	100,0%	408,9%	

Detail van de modale aandelen met de site als vertrekpunt, tussen 6.00 en 10.00 uur (2011) - bron: MUSTI BM

De vastgestelde huidige situatie is in lijn met het gewestelijke mobiliteitsbeleid: de bereikbaarheid in de Reyerswijk is op piekmomenten problematisch voor privévoertuigen. De beoogde maatregelen zijn van essentieel belang om deze situatie te veranderen. Met name die welke een modal shift naar andere vervoerswijzen mogelijk maken.

Binnen de site

Binnen de site zijn de twee actoren met de grootste impact de zetels van de VRT en de RTBF. In vergelijking tot deze stromen hebben de andere bewoners van de site een minimale impact. Op basis van de gegevens die in hun vervoersplannen gedetailleerd worden, kan de modal split van de verplaatsingen binnen elk bedrijf volgens onderstaande tabellen worden samengevat.

Over het geheel genomen blijkt dat het modale aandeel van de auto in 2011 over het geheel genomen 58% bedroeg.

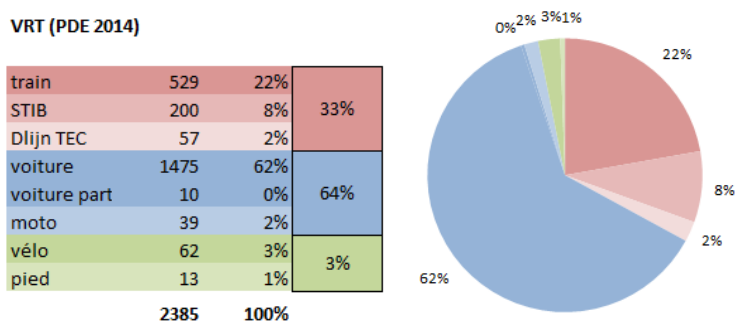
30% van de werknemers maakt gebruik van het openbaar vervoer om op kantoor te komen. 4% is het aandeel van de actieve modi.

	RTBF (EIE - juillet 2010)	VRT (PDE 2011)	TOTAL VRT + RTBF
TRAIN SNCB	145 10%	541 20%	686 17%
BUS / TRAM STIB	403 28%	86 3%	489 12%
CAR De Lijn	2 0%	54 2%	56 1%
CAR TEC	1 0%	2 0%	3 0%
Voiture Conducteur	688 48% (*)	1537 57%	2225 54%
Voiture Passager	72 5% (*)	13 0%	85 2%
Moto -	43 3% (*)	41 2%	84 2%
Vélo -	43 3% (*)	66 2%	109 3%
Piétons -	36 3% (*)	16 1%	52 1%
AUTRE cars VRT ?		346 13%	346 8%
TOTAL employés	1433	2702	4135

(*) : hypothèses
2630 + 72 intermims

Gegevens uit de milieueffectenstudie van de RTBF (2010) en het Bedrijfsvervoerplan van de VRT (2011)

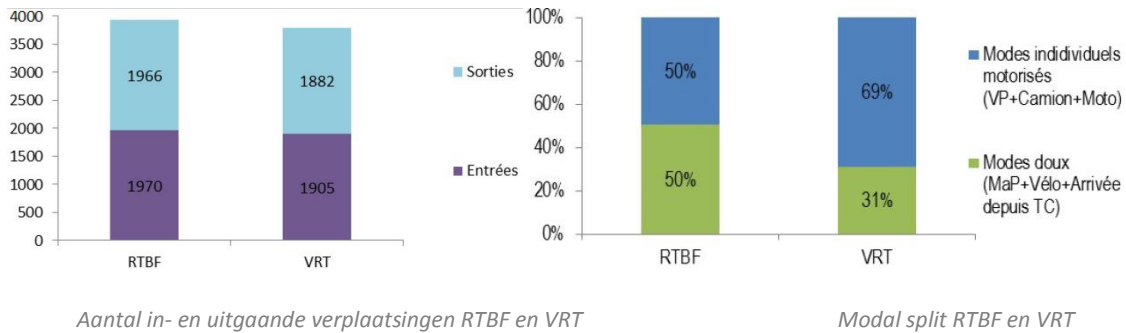
De meest recente cijfers van de VRT, gebaseerd op het vervoerplan voor 2014, wijzen niet op een reële daling van het modale aandeel van auto's.



Gegevens uit het Bedrijfsvervoerplan van de VRT - 2014

De modale split richting de site (alle inkomende stromen samen op een gemiddelde dag) vertoont aanzienlijke verschillen tussen beide zetels.

Voor de medewerkers en/of bezoekers van de RTBF is er sprake van een modaal evenwicht tussen de inkomende stromen die gebruikmaken van de wagen en de inkomende stromen die voor de zachte verplaatsingsmodi opteren. Voor de VRT geldt echter dat de meeste inkomende stromen de wagen nemen.



Deze verdeling laat zich verklaren door de verschillen in de profielen van de werknemers van beide bedrijven, die ook in eerdere enquêtes geïdentificeerd werden. Aangezien een deel van de VRT-werknemers buiten Brussel woont, worden de woon-werkverplaatsingen gekenmerkt door een relatief lange afstand, wat het autogebruik stimuleert.

Deze gedragingen zijn uiteraard gekoppeld aan het profiel en de woonplaats van de werknemers. De huidige heterogeniteit in het gedrag van individuen laat echter zien dat er potentieel is voor verandering en dat het project ter zake dus bepaalde kansen biedt.

De tewerkstellingspool die met deze twee bedrijven verbonden is, situeert zich voornamelijk in Brussel, het Waals Gewest en Vlaams-Brabant. Als we uitsluitend kijken naar de tewerkstellingspool eigen aan het Brussels Gewest, ziet de situatie er volgens de cijfers als volgt uit¹⁹:

- × Meer dan 13% van de werknemers zijn inwoners van Schaarbeek;
- × 6% woont in Elsene;
- × 4% woont in Sint-Lambrechts-Woluwe.

Ondanks de geografische nabijheid bedraagt het autogebruik voor deze drie groepen van werknemers echter meer dan 55%.

Het huidige modale aandeel van de auto (50 tot 60%) kan ook verklaard worden door het grote aantal beschikbare parkeerplaatsen voor de werknemers: ook het ter beschikking stellen van parkeerplaatsen en het beheer van deze parkeerplaatsen beïnvloeden hen. In dit geval is het geboden gemak voor deze modus bevorderlijk voor het gebruik ervan.

Zodoende blijkt uit het mobiliteitsprofiel van VRT- en RTBF medewerkers dat:

- × er potentieel is voor een modal shift, met name naar fietsen en het openbaar vervoer voor de tewerkstellingspool eigen aan het Brussels Gewest;
- × de modal split bij de VRT op enkele jaren tijd weinig veranderd is, ondanks de veranderingen die in Brussel werden vastgesteld. De VRT telt natuurlijk vooral Nederlandstalige werknemers, van wie een groot deel buiten het BHG woont. Het is waarschijnlijk dat dit van invloed is op de mogelijke alternatieven voor de auto;
- × Ten slotte moeten sommige van de werknemers van deze twee bedrijven zich veel verplaatsen op het terrein en daarvoor hebben ze een voertuig nodig.

Er is een evolutie naar andere modi, maar de beperkingen die verbonden zijn aan het profiel van de werknemers, laten ons niet toe om ons mirakeloplossingen voor te stellen. Een proactiever beheer van de parkeermogelijkheden kan echter helpen om het gedrag te laten evolueren.

¹⁹ MER RTBF 2010

Doelstellingen met betrekking tot de verdeling van de vervoerswijzen

In Brussel was er de laatste jaren een interessante trend in de modal split voor verplaatsingen binnen Brussel, met een daling van het modale aandeel van de auto voor deze reizen: "daling van het modale aandeel van de auto van 50% in 1999 tot 32% in 2010 - voort te zetten en tegen 2030 een globaal niveau te bereiken van 25% (interne en intergewestelijke verplaatsingen).²⁰"

Onderstaande grafieken tonen de verwachte tendensen tegen 2025. Het autogebruik is gedaald, vooral ten gunste van de fiets, de NMBS en de MIVB (aangezien deze waarden uitgedrukt worden als percentage, is het niet overbodig om eraan te herinneren dat de absolute cijfers waarschijnlijk zullen veranderen met de toename van de bevolking).



Deze cijfers maken het mogelijk om de ambitie voor de modal split van het wijkproject in zijn geheel te kaderen. De bestudeerde scenario's zullen van deze bevindingen vertrekken om verschillende 'modal split'-hypothesen voor het gebied te bepalen.

Het is echter vrij zeker dat de vertreksituatie, die al verzadigd is, niet louter door de ambities van de modale verdeling binnen het project kan worden verbeterd: de ontwikkeling van het gebied gaat gepaard met een aanzienlijk aantal nieuwkomers die zich ook in de wijk zullen moeten verplaatsen. Het doel is om het project te ondersteunen door de mobiliteit van de wijk als geheel te verbeteren, tot ver buiten de grenzen van het Mediapark-project.

03.03.06. Parkeren

Enkele jaren geleden, in het tijdperk van "Koning Auto", werd het aantal parkeerplaatsen aanzienlijk uitgebreid om aan de groeiende vraag naar auto's te voldoen.

Als gevolg hiervan zijn veel Brusselse wegen momenteel verzadigd en blijken de openbare ruimten vaak aangetast. Het aantal plaatsen is de afgelopen jaren echter teruggebracht tot 264.199 in 2014 (ten opzichte van 293.057 in 2010). Deze trend moet voortgezet worden, maar niet ten koste van de omwonenden²¹.

In het ontwerp van GPDO wordt ervoor gepleit om:

- × het aantal parkeerplaatsen op de openbare weg te verlagen tot minder dan 200.000;
- × het aantal niet-gereguleerde parkeerplaatsen te verlagen tot 35.000;
- × de toegang tot parkeren buiten de openbare weg te verhogen tot 20.000 plaatsen bestemd voor de buurtbewoners.

²⁰ Uittreksel uit het GPDO, evolutie van het wegennet: naar een nieuw autogebruik, p.161

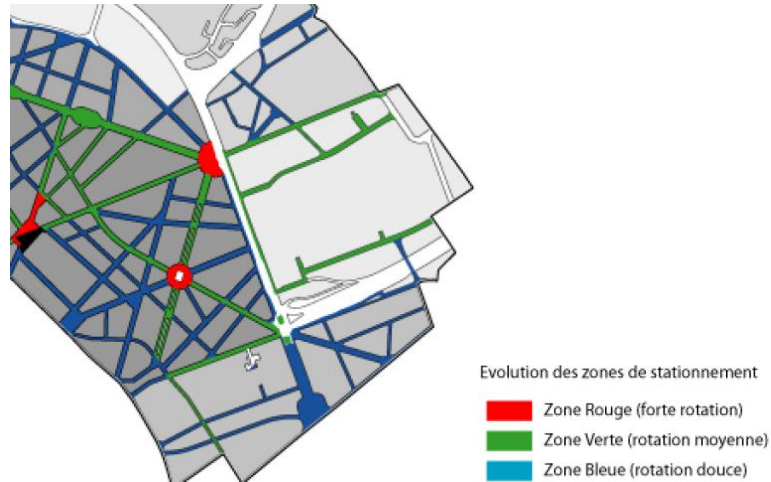
²¹ Uittreksel uit GPDO, parkeren, p.162

Om dit te bereiken, worden de volgende richtlijnen naar voren geschoven:

- × het bestaande beheerde aanbod buiten de weg optimaliseren (openbare parkings en gedeeld gebruikte privéparkings) te optimaliseren;
- × de nog niet beheerde stock van bestaande parkeerplaatsen gedeeld gebruiken (parkeerdelen);
- × nieuwe parkings buiten de openbare weg bouwen;
- × elk nieuw bouwproject systematisch verbinden met een kwalitatieve herinrichting van de bijhorende openbare ruimte.

Met deze richtsnoeren moet rekening worden gehouden bij de ontwikkeling van de Reyerssite.

In de sector die ons aanbelangt, wordt de parkeersituatie in het volgende kaartuittreksel gedetailleerd:



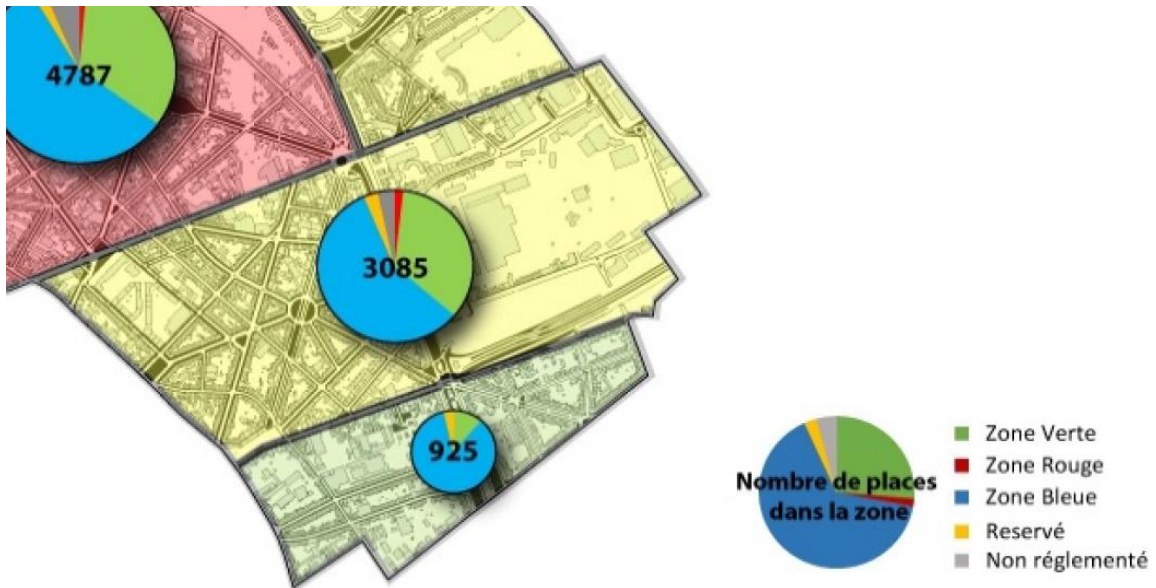
Uittreksel uit de kaart Parkeerreglement - bron: GPAP

	15 min.	30 min.	1 h	2 h	3 h	4 h	heure supplémentaire
Zone Rouge	gratuit	0,50 €	2 €	5 €			
Zone Verte	0,20 €	0,50 €	1 €	3 €	4,50 €	6 €	+1,5 €
Zone Bleue	2 h gratuites avec le disque de stationnement						

Huidige tarieven binnen de drie parkeerzones - bron GPAP

Het gevoerde parkeerbeleid heeft tot doel het parkeren van de bewoners te bevoordelen en een aanzienlijke rotatie rond de belangrijkste aantrekkingspolen aan te moedigen.

In termen van aanbod, op de openbare weg, ziet de situatie er als volgt uit:



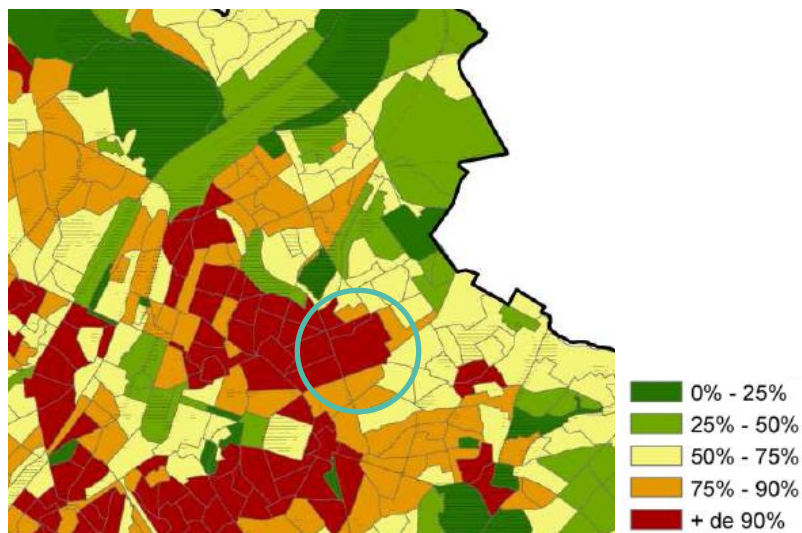
Aantal en verdeling van de parkeerplaatsen langs de openbare weg – Uittreksel uit het GPAP 2016

Het parkeeronderzoek dat in 2011 in het Brussels Gewest werd verricht, leverde verschillende vaststelling voor de sector op. De belangrijkste lessen voor de door het project betroffen zone worden in dit hoofdstuk samengevat.

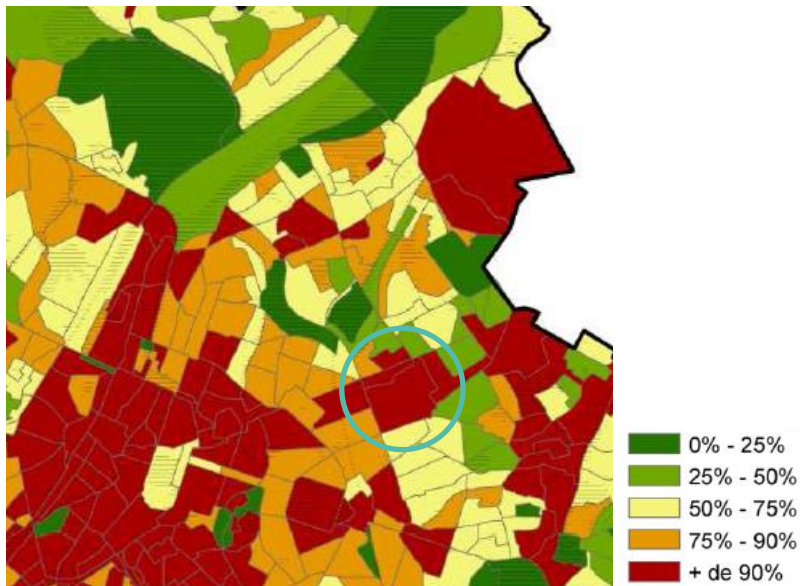
Verzadigingsgraad op de weg

De twee onderstaande uittreksels geven het congestiepercentage weer per statistische sector. Waarbij dit percentage het momentane aantal geparkeerde voertuigen (toegelaten en verboden) en het aantal toegelaten plaatsen in de blauwe, rode, groene, oranje en niet-gereguleerde zones uitdrukt.

Volgens de uitgevoerde tellingen is het waargenomen percentage in Reyers zowel om 5.30 uur als om 10.30 uur meer dan 90%.



Congestiepercentage op de openbare weg om 5.30 uur, per statistische sector - tellingen Alyce/Sareco (2004, 2006) - Stratec (2011)



Congestiepercentage op de openbare weg om 10.30 uur, per statistische sector - tellingen Alyce/Sareco (2004, 2006) - Stratec (2011)

Als we deze waarnemingen echter meer in detail bekijken op het niveau van de site, dan blijkt dat de zone onder de middenring, evenals de zone van Sint-Lambrechts-Woluwe ten zuiden van de E40, een hoog verzadigingspercentage kent. Terwijl de omgeving van de site en het nabijgelegen OGSO in dit opzicht een grotere marge lijken te hebben.

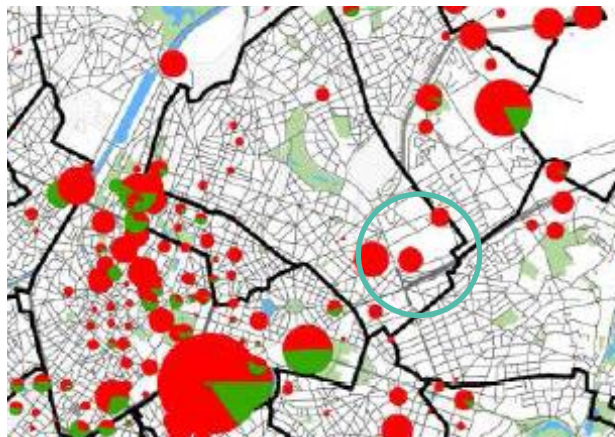


Bezetting van de parkeerplaatsen om 5.30 uur - Brussel Mobiliteit, gegevens 2004 en 2006

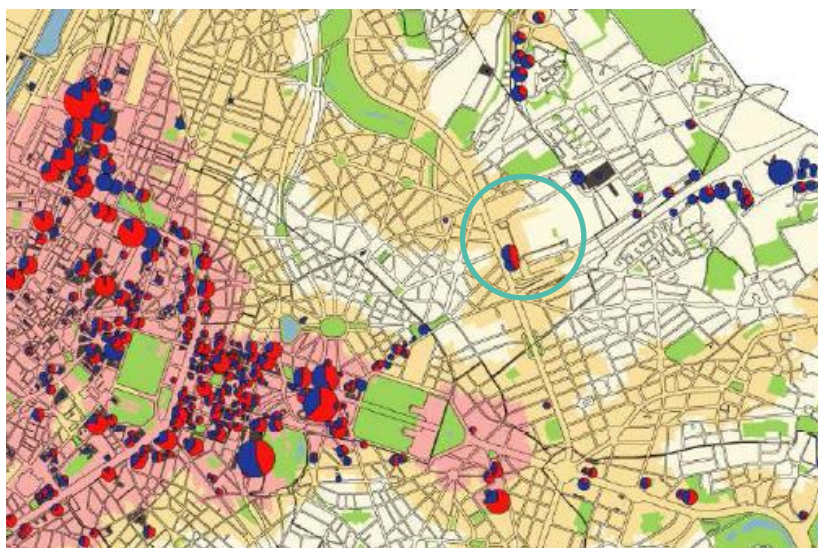
Parkeren buiten de openbare (voor kantoren)

Met betrekking tot de bekende gegevens is het interessant om op te merken dat:

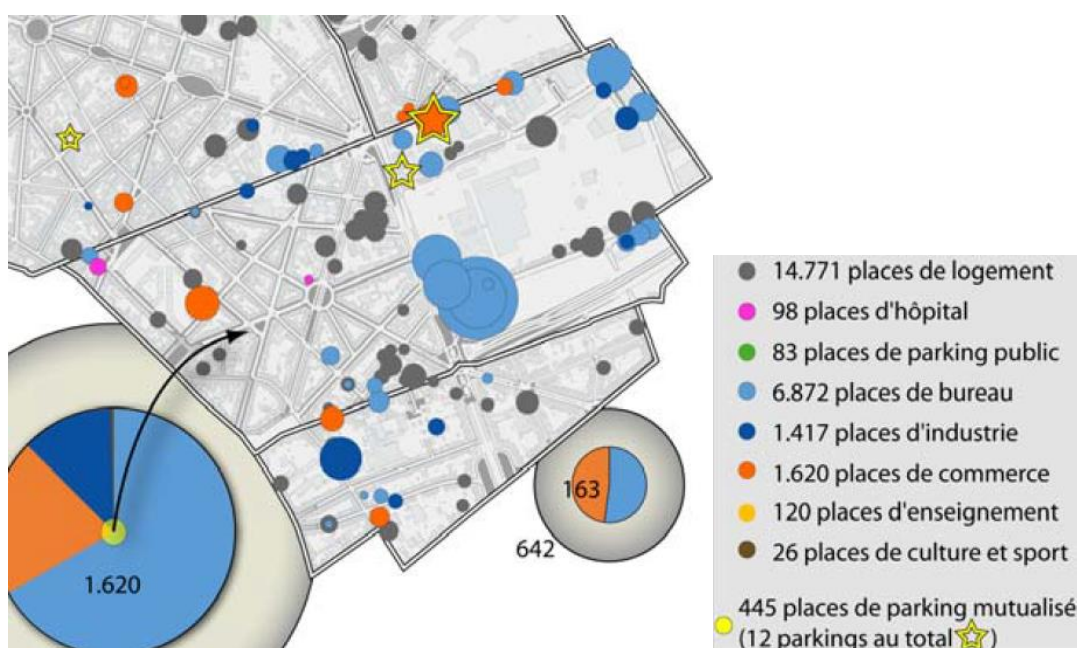
- × de parkings van de kantoren van de sector volledig worden benut, zowel op de Reyerssite als in de omliggende wijken;
- × het aantal aangeboden kantoorparkeerplaatsen op de site groter is dan het theoretische volume dat volgens de normen van de GSV is toegestaan.



Vergelijking capaciteit/vraag naar parkeerplaatsen buiten de openbare, voor kantoren



Aantal parkeerplaatsen van kantoorgebouwen van ten minste 5.000 m² en toegankelijkheidszone van de GSV - Overzicht van het kantorenpark



Kaart van het aanbod aan parkeerplaatsen buiten de openbare weg en markering van de plaatsen die in aanmerking komen voor een gedeeld gebruik ten gunste van het parkeren voor bewoners - Uittreksel uit het GPAP van Schaarbeek

Hierbij dient opgemerkt dat, meer in het algemeen voor de wijk, de ontradingsparking van Reyers op grote schaal wordt gebruikt: de parking telt ~180 plaatsen.



Capaciteit en bezettingsgraad van de ontradingsparking - BUV, Stratec

Behoeften van de VRT en de RTBF

De toegangsgegevens voor individueel vervoer weerspiegelen de hierboven beschreven modale aandelen. Dat maakt dat we kunnen stellen dat gemiddeld over een werkdag:

- × ongeveer 910 individuele voertuigen de RTBF bezoeken.
- × ongeveer 1.270 individuele voertuigen de VRT bezoeken.

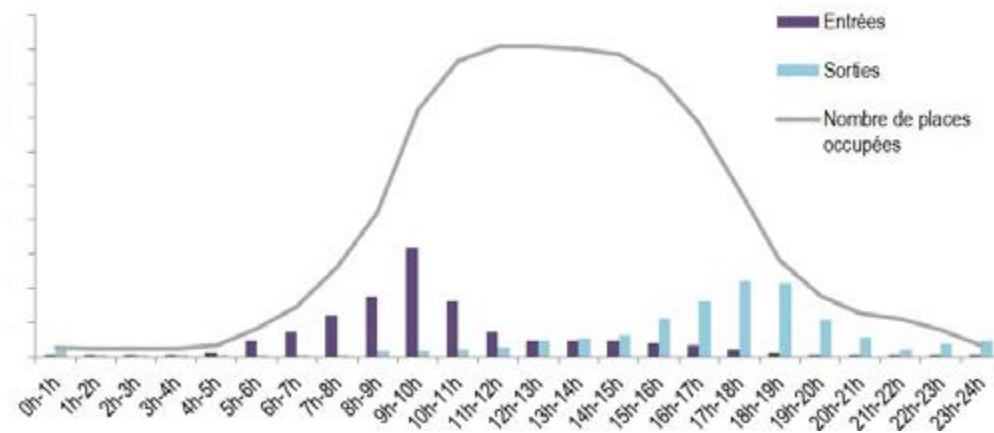
Dat is een totaal van bijna 2.250 voertuigen op de site van de twee bedrijven.

Dit totale volume wordt echter gematigd door de bewegingen van de voertuigen (aankomst/vertrek) doorheen de dag en dus door een variabele bezetting van de parkeerplaatsen per dag.

Zo kan bijvoorbeeld voor de VRT aan de hand van het aantal aankomende/vertrekkende voertuigen per uur de daadwerkelijke behoefte aan parkeerplaatsen doorheen de dag bepaald worden.

Uit de uursgewijze verdeling over de hele dag blijkt er een overlapping te zijn van de inkomende en uitgaande bewegingen: een plaats die 's ochtends door één voertuig wordt ingenomen, kan 's middags door een ander voertuig bezet blijken.

Het aantal bezette plaatsen komt overeen met het totale aantal aankomende voertuigen verminderd met het totale aantal vertrekkende voertuigen.



Inkomende en uitgaande individuele voertuigen bij de VRT op een typische dag

Zo geldt voor de VRT-site dat een totaal van ongeveer 900 parkeerplaatsen per dag zou volstaan om aan de vraag te voldoen.

Ervan uitgaande dat RTBF-medewerkers en -bezoekers een tijdverdeling kennen die deze van de VRT benadert (vanwege de vergelijkbaarheid van hun activiteiten), bedraagt het totale aantal benodigde plaatsen voor de twee locaties in hun huidige staat bijna 1.550.

Het parkeerprobleem in een stedelijke omgeving is systematisch en de behandeling ervan moet niet alleen met de geformuleerde behoeften rekening houden, maar ook met de mobiliteitsuitdagingen die het project in kwestie met zich meebrengt.

In het kader van het Mediaparkproject zijn er dus meerdere aspecten aan de parkeer kwestie die in aanmerking genomen moeten worden: het is niet alleen een element dat ruimte inneemt en dat door bewoners en werknemers als een noodzaak wordt gezien, maar het speelt ook een sleutelrol bij de keuze van de vervoerswijze om toegang te krijgen tot de site.

Vaak houden deze aspecten een zekere dualiteit in: zo wordt de aanwezigheid van één parkeerplaats per woning als comfortabel aanvoeld door de bewoners, maar die ene plaats is ook synoniem voor een groter gebruik van de auto binnen het gebied, dus een aantasting van de lokale leefomgeving (lawaai, vervuiling en veiligheidsproblematiek).

De analyse van de parkeerbehoeften binnen het project moet gepaard gaan met de wil om een gedeelde stedelijke ruimte te creëren waar het gebruik van de auto het lokale leven niet mag domineren.

Uit al deze gegevens moet het volgende in gedachten worden gehouden:

- × Het parkeeraanbod op straat is aangepast, maar kent een hoge bezettingsgraad (+90%).
- × Het parkeeraanbod op het terrein zelf is te groot in vergelijking met de GSV-normen (2006).
- × De aanwezigheid van een ontradingsparking met 182 plaatsen (NB: deze wordt momenteel niet beheerd als ontradingsparking);
- × Er parkeren heel wat vrachtwagens in de wijk.

03.04. CONCLUSIE

03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De site heeft de **bijzonderheid** dat ze zich op de grens of zelfs binnen de omtrek van tal van projecten bevindt die een aanzienlijke impact zal hebben op de verplaatsingspraktijken van de site. Zo hebben we o.a.:

- × de herconfiguratie van de Reyerslaan;
- × het project van het Meiserplein;
- × de herconfiguratie van het kruispunt Diamant en de overstapknoop;
- × het Parkway-project op de E40;
- × de herstructureringsprojecten van de buslijnen.

De RTBF/VRT-site is groot (even groot als 28 voetbalvelden, 7 in de lengte en 4 in de breedte) en is topografisch gezien lastig voor voetgangers en fietsers. Het toekomstige project zal deze reliëfeffecten moeten verwerken en afvlakken.

De **moeilijke punten** die voor het thema mobiliteit geïdentificeerd werden, zijn de volgende:

- × Voor de actieve modi (voetgangers en fietsers):
 - de aanwezigheid van sterke stedelijke breuklijnen:
 - de E40: een enkele oversteekplaats ter hoogte van de Maartlaan;
 - de Auguste Reyerslaan: een enkele oversteekplaats van 650 m, ondergronds en onbruikbaar voor PBM;
 - RTBF/VRT-site: privéterrein van 770 m x 260 m waar geen verplaatsingen doorheen mogelijk zijn.
 - Een topologie van het terrein die de moeilijkheidsgraad van de verplaatsingen beïnvloedt.
 - Een studieperimeterschaal die niet die van de voetganger is (in vogelvlucht: 1,4 km van de Eugène Plaskysquare naar de Léon Grosjeanlaan en 1,2 km van het Meiserplein naar de Herbert Hooverstraat ... en meer voor wie de straten volgt).
 - Toegankelijkheidsprobleem PBM: verschillende niet-verlaagde stoepranden, te smalle trottoirs met af en toe slechte wegdekstandigheden, onbegaanbare routes (ondergronds, toegang tot station Diamant), een niet-conform busperron (op steenweg).
 - Gevaarlijkheid van de kruispunten Diamant en Meiser en van de Reyerslaan voor fietsers.
 - het gebrek aan fietsinfrastructuur en desgevallend het gebrek aan continuïteit van deze infrastructuur verbonden met de site
- × Voor het openbaar vervoer:
 - Ontsluiting aan de rand van de site, die niet toelaat om de site te bestrijken.
 - Wat de rechtstreekse verbinding met de hoofdstations van Brussel betreft, moet worden gewezen op de aanwezigheid van tram 25 die het Noordstation en het kleinere station van Etterbeek aandoet, dat via de trams 25 en 7 met de site is verbonden.
 - Het station Meiser op 900 m van de Telecommunicatietoren, ver verwijderd van de locatie, maar toch gebruikt, heeft een weinig directe en overzichtelijke toegang.
 - Kruispunt Diamant dat van invloed is op het busverkeer en dus op de regelmaat ervan.
 - Moeilijk voor voetgangers te nemen uitwisselingspool voor bus/tram: smalle trottoirs, beperkte wachtruimten, ingewikkelde operationele leesbaarheid (6 busperrons op 4 verschillende straten), geen lift (in aanbouw), sterke aanwezigheid van de auto.

- × Voor het wegverkeer:
 - Twee verzadigde grote kruispunten in de buurt van de sector: Diamant en Meiser;
 - As van de Leuvensesteenweg verzadigd tijdens het spitsuur;
 - Meerdere transitwegen, als gevolg van de verzadiging van de hoofdassen.
 - Parkeren:
 - Op straat is er een aangepast aanbod, maar met een hoge bezettingsgraad (+90%).
 - Op de site is er een te groot aanbod in vergelijking met de GSV-normen (bron 2006).
- × Wat de verplaatsingsgewoonten betreft:
 - Het aandeel van het gebruik van de auto is te hoog voor de werknemers die in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest wonen.
 - Er moet een sterker beleid inzake duurzame verplaatsingen komen, dat meer moet worden aangemoedigd bij de ondernemingen van de site.
 - Een aan te passen parkeerbeleid, in het bijzonder voor de VRT en de RTBF
- × De site is omgeven door een aantal bijna onoverkomelijke stedelijke barrières (o.a. Reyerslaan en E40). Een belangrijke uitdaging van het project is het creëren van continuïteiten en oversteekplaatsen aan de binnenkant van de site en het verbinden ervan met de naburige wijken.

03.04.02. Uitdagingen en kansen

Er zijn verschillende uitdagingen en kansen in het licht van de site en de context van het mobiliteitsthema:

- × Door de herconfiguratie van de locatie moet het project ervoor zorgen dat de situatie van de **actieve vervoerswijzen** wordt verbeterd: herinrichting van de wijk, leesbaarheid en comfort van de routes, terbeschikkingstelling van parkeerfaciliteiten, enz. Deze acties moeten worden voortgezet buiten de grenzen van de site in de evolutie van het wijknetwerk en in het bijzonder:
 - Verlengen van de bestaande fietsroutes, om de samenhang in het gebied voort te zetten;
 - Bevorderen van de kwaliteit van de route: aanleg van de route, kwaliteit van de bestrating, inaanmerkingneming met het hoogteverschil op de route, ...;
 - Zorgen voor aparte routes voor voetgangers en fietsers, vooral ter hoogte van de bottleneck-zones;
 - Integratie van parkeerzones in de publieke en private ruimte;
 - Voorzien van plaatsen om het netwerk van deelfietsen binnen de site uit te breiden (Villo-stations!).
- × De site is geografisch gezien slecht ontsloten door het **openbaar vervoer**. Het gaat om een essentieel subthema van de mobiliteit, dat bepalend is voor de slaagkansen van het project. De aanwezigheid van een belangrijke transportlijn en de inplanting van twee tot drie structurerende stations binnen de site zijn noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor de verplaatsingen met de auto.
- × Bij het **bepalen van de modale aandelen** is het noodzakelijk om een proactief beleid te voeren dat in overeenstemming is met de doelstellingen van het gewest, met name tegen 2025. In die optiek is het effectief nodig om alternatieven voor de personenwagen te ontwikkelen en de modale verschuiving te bevorderen. Dat maakt dat ook het te ontwikkelen parkeerbeleid van strategisch belang is.

11.4

Diagnose van de bestaande situatie

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

Inhoud

Inhoud	- 2 -
04.01. INLEIDING	- 3 -
04.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
04.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
04.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
04.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 4 -
04.02.01. Gewestelijke doelstellingen	- 4 -
Gewestelijk plan voor de preventie en bestrijding van geluidshinder in een stedelijke omgeving. -	
4 -	
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	- 8 -
Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)	- 8 -
Geluidsplan	- 8 -
04.02.02. Gemeentelijke doelstellingen	- 9 -
Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GempDO)	- 9 -
04.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 11 -
04.03.01. Vervoergerelateerde geluidshinder	- 11 -
Weglawaai	- 11 -
Vluchten	- 12 -
Spoorweggeluid, bovengrondse metro en tram	- 13 -
Multiblootstelling	- 14 -
04.03.02. Inventaris van de geluidsmetingen	- 15 -
04.03.03. Inventaris van de wegverhardingen en de staat waarin deze verkeren	- 15 -
04.03.04. Klachten	- 16 -
04.04. CONCLUSIE	- 18 -
04.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 18 -
04.04.02. Aanbevelingen	- 18 -

04.01. INLEIDING

04.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Conform het bestek omvat de bestudeerde perimeter de site zelf. Hij werd uitgebreid naar de directe omgeving om inzicht te krijgen in de impact van de omliggende belangrijke verkeersroutes op de site.

04.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel (2009), Preventie en bestrijding van geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Plan 2008-2013
- × Leefmilieu Brussel (2010), Geluidshinder door het verkeer – Strategische kaarten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Leefmilieu Brussel (2004), Technisch rapport van het BIM, Akoestische zwarte punten en 'artikels 10': Vaststellingen - Geluidsplan 2000-2005
- × Leefmilieu Brussel (2002), Vademecum voor wegverkeerslawaai, volume 1
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2009), Preventie en bestrijding van geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Plan 2008-2013
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)
- × Gemeente Schaarbeek, Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)
- × Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai
- × Kaderordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Ordonnantie van 1 april 2004 tot wijziging van de ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Leefmilieu Brussel, Gedocumenteerde fiches inzake geluidshinder <http://www.leefmilieu.brussels.be>
- × Leefmilieu Brussel (2004), Geluidsmetingen Reyersviaduct (jsi/NOT_20140903_ReyersMesuresBruit)
- × Leefmilieu Brussel (2013), Evaluatie van de akoestische en trillingsniveaus ten gevolge van het voorbijkomen van trams in de Rogierlaan in de buurt van het Meiserplein

04.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor deze studie werd er geen enkele geluidsmeting verricht. De evaluatie van de situatie berust op de analyse van de metingen die door Leefmilieu Brussel uitgevoerd werden. Er zij op gewezen dat deze gegevens dateren van 2006.

Bij de vaststelling van de bestaande toestand wordt ook rekening gehouden met:

- × klachten die door Leefmilieu Brussel binnen de perimeter of in de omgeving ervan opgetekend werden;
- × de inventarisatie van de wegverhardingen en hun staat, opgesteld op basis van een terreinopmeting;

Aan de hand van deze verschillende analyses zullen er eventuele "zwarte vlekken" in de geluids- en trillingsomgeving geïdentificeerd kunnen worden.

04.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

Dit deel inventariseert en interpreteert de geluidsmetingen (en trillingsmetingen) die er voor het geografische gebied beschikbaar zijn. Daarnaast worden er ook relevante aspecten van de bestaande milieusituatie en de toekomstige Ausgangssituatie belicht.

04.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk plan voor de preventie en bestrijding van geluidshinder in een stedelijke omgeving

Het gewestelijk plan voor de preventie en bestrijding van geluidshinder in een stedelijke omgeving 2008-2013 werd op 02.04.09 goedgekeurd door de Brusselse Regering, overeenkomstig de ordonnantie van 17.07.97 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving.

Het plan is zodoende opgebouwd rond de volgende 10 krachtlijnen:

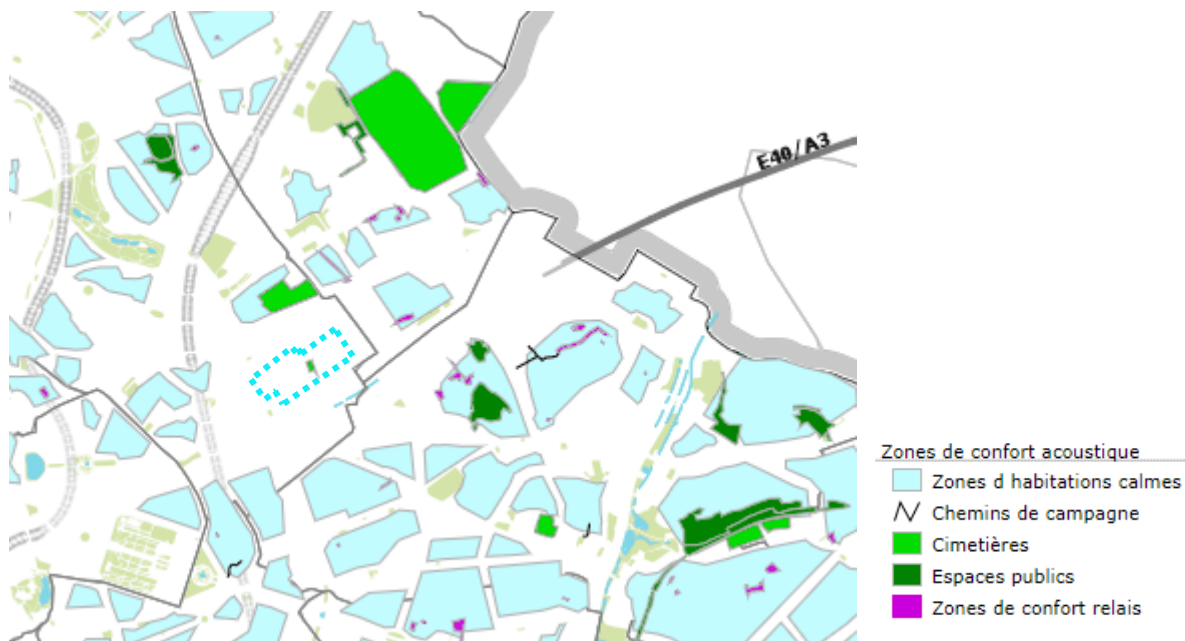
- × een steeds nauwkeuriger referentiekader, meer bepaald het harmoniseren en definiëren van nieuwe indicatoren, het bijwerken van de geluidskadasters, de follow-up van de meetstations;
- × een aangepaste en gecoördineerde behandeling van de klachten, meer bepaald het openen van een observatorium voor de opvolging van klachten en het voortzetten van de gerichte behandeling van de klachten;
- × een bescherming van het grondgebied, met name het doorvoeren van maatregelen met betrekking tot stedenbouw en ruimtelijke ordening, en de wisselwerking met de bestemmingsplannen, waaronder het GBP;
- × een gematigd wegverkeer, meer in het bijzonder door de wisselwerking met het Iris-vervoerplan en het voortzetten van de saneringsacties van de zwarte punten;
- × een stiller openbaar vervoer, meer in het bijzonder het voortzetten van de samenwerking met de netbeheerders;
- × een luchtverkeer onder toezicht, in een zeer bevolkte stad, door de uitwerking van een stabiel exploitatieschema dat tot doel heeft het aantal personen dat hinder ondervindt te beperken en door het aangaan van een samenwerkingsovereenkomst tussen de betrokken federale en gewestelijke entiteiten;
- × beter toezicht op de puntbronnen, meer in het bijzonder een aangepaste regelgeving en opgevoerde controles;
- × een verhoogde individuele verantwoordelijkheid, meer in het bijzonder het voortzetten van de sensibiliseringsacties, vooral dan bij de jongeren;
- × de bevordering van nieuwe technologieën, meer in het bijzonder het gebruik van milieuvriendelijke materialen en technieken;
- × instrumenten voor de isolatie van gebouwen, meer in het bijzonder het voortzetten van de acties en maatregelen die tot doel hebben het geluidscmfort te verbeteren.

Er werden meerdere interventiestrategieën gedefinieerd om de Brusselse geluidsomgeving te verbeteren, in de vorm van een reeks van 44 voorschriften. Voor het project dat ons aanbelangt, verdienen enkele van deze voorschriften het om hier op de voorgrond geplaatst te worden:

- × Voorschrift 1.b. 'Stille zones' definiëren

Het Gewest wenst kwaliteitsdoelstellingen te bepalen voor de 'stille zones' op zijn grondgebied, d.w.z. zones waar het geluidsniveau onder een door het Gewest vastgestelde drempel ligt, ongeacht de geluidsbron in kwestie. De eerste betroffen stille zones zijn de binnenterreinen van huizenblokken en de groene ruimten. De perimeter die ons aanbelangt, ligt momenteel niet in een stille zone (zie het kaartuittreksel hieronder), met name vanwege de nabijheid van grote verkeersaders. Het is echter gelegen in een prioritaire zone 3 "te creëren stille zone".

De herconfiguratie van de site kan deze situatie verbeteren. In die zin kunnen er speciale maatregelen getroffen worden (met name door het vaststellen van de na te leven geluidsnormen¹).



Uittreksel van de kaart van de akoestische comfortzones - Brussel Milieu

× Voorschrift 12 - De opname van het geluid in het GBP evalueren

Het voorschrift is in een preventieve benadering bedoeld om de toekomstige functies te beschermen zoals de woonfunctie, die in de buurt van een lawaaibron gevestigd zouden kunnen worden, eventueel een onderneming. Het gaat er niet om de activiteit te bedwingen bij de lawaaibron, maar om de hinder te beperken voor de nieuwe vestiging door bepaalde modaliteiten op te leggen.

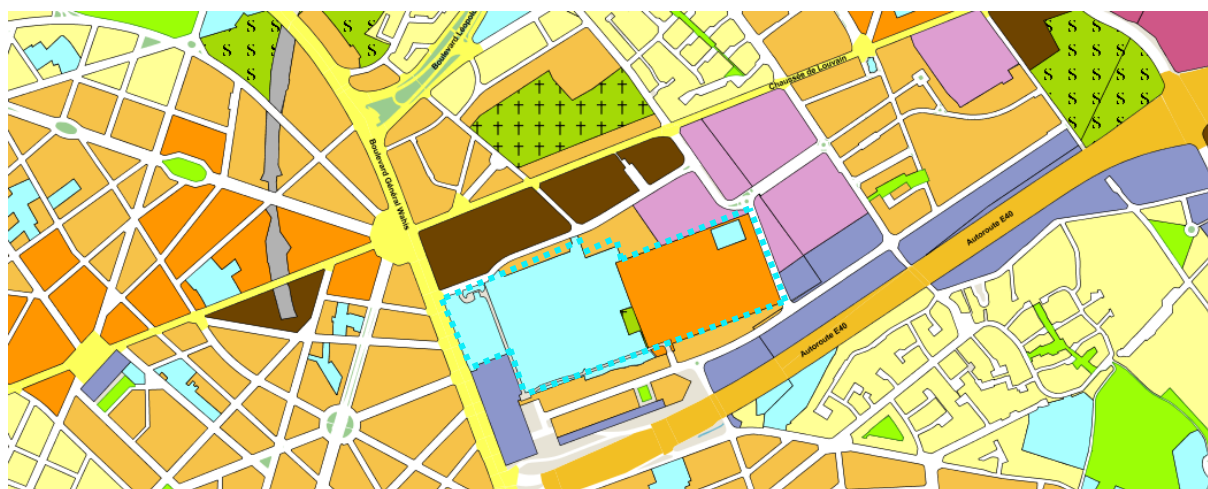
Voor elk van de bestemmingsgebieden van het GBP werden er na te leven richtwaarden bepaald, zoals in onderstaande tabel is aangegeven.

¹ Bron: Leefmilieu Brussel

Type de zone	Valeurs guides en dB(A)		
	Lday	Levening	Lnight
Habitations	60	55	50
Parcs, Jardins, Bois	60	55	50
Grands domaines privés	60	55	50
Mixte, forte mixité, équipements d'intérêts collectifs ou de services publics, administratifs	65	60	55
Industries urbaines, espaces associés aux transports	75	70	65
Cimetières, terrains de jeux, de sports et loisirs, zones agricoles, friches	75	70	65

Op basis van deze waarden kan er een karakterisering van alle gebieden van het grondgebied worden verricht, waarbij het ter plaatse waargenomen geluidsniveau wordt vergeleken met de voor het gebied vastgestelde drempelwaarde. Daarbij gaan we uit van het volgende:

- × 'Zeer stille zones': Lden of Ln meer dan 5 dB(A) lager dan de richtwaarde;
- × 'Stille zones': Lden of Ln 2 tot 5 dB(A) lager dan de richtwaarde;
- × 'Zones met weinig lawaai': Lden of Ln op 2 dB(A) na gelijk aan de richtwaarde;
- × 'Lawaaiëriges zones': Lden of Ln 2 tot 5 dB(A) hoger dan de richtwaarde;
- × 'Zeer lawaaiëriges zones': Lden of Ln meer dan 5 dB(A) hoger dan de richtwaarde.



Uittreksel uit het Gewestelijk Bestemmingsplan - GBP

Er zij aan herinnerd dat de zone die ons aanbelangt, onder twee verschillende gebieden van het GBP valt:

- × Het westelijke deel van het terrein is gelegen in een gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
- × Het oostelijke deel ligt in een gemengd gebied.

In deze gebieden moeten de ontwikkelingen er daarom voor zorgen dat de volgende richtwaarden worden gevolgd: Lday 65 dB(A), Levening 60 dB(A) en Lnight 55 dB(A).

Voorts dient te worden opgemerkt dat een extern geluidsniveau van meer dan 65 dB(A) overdag, in het kader van de sanering van de "zwarte punten", als zeer storend wordt beschouwd en een interventie vereist (beperkt tot 60 dB(A) voor de nacht).

- × Voorschrift 13. Rekening houden met het geluid bij het uitwerken van de plannen en van de stedenbouwkundige vergunningen

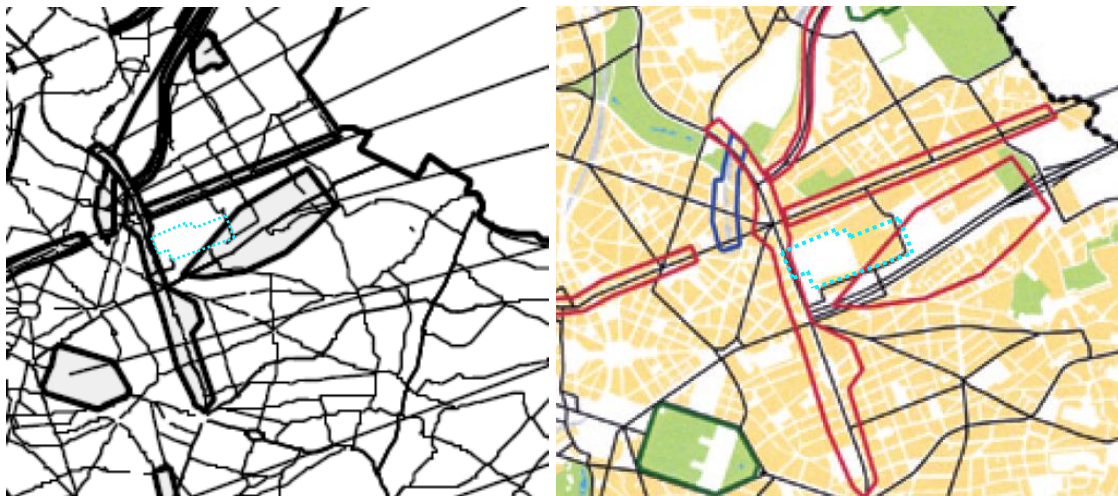
De procedures voor het uitwerken van de aanvragen voor stedenbouwkundige vergunningen moeten het mogelijk maken om aanbevelingen met betrekking tot de preventie en de bestrijding van de geluidshinder vanaf de ontwerpfases van een project te integreren.

Deze aanbevelingen hebben met name betrekking op de inplanting van de gebouwen, de geluidsisolatie binnen in de gebouwen, de geluidsisolatie tussen buiten- en binnenzijde, de keuze van de gevelmaterialen (en hun weerkaatsingsvermogen), de inrichting van de lokalen, de ligging van de gebouwen, enz. Wat de inrichting van openbare ruimten en verkeersinfrastructuur betreft, zullen de aanbevelingen onder meer betrekking hebben op de keuze of het gebruik van materialen en het verkeersbeleid, zowel inzake snelheidsverlaging als qua beperking van de verkeersstromen.

- × Voorschrift 17.b. De sanering van de zwarte punten voortzetten

De zwarte punten komen overeen met bewoonde zones waar zich een concentratie van geluidshinder voordoet en/of een hoog aantal klachten wegens geluidshinder wordt geregistreerd. De geluidssituatie wordt er als hinderlijk ervaren. De erkenning als zwart punt houdt in dat een objectieve en grondige studie zich opdringt en dat, in voorkomend geval, een sanering wordt uitgevoerd. Indien nodig moet er dus een sanering uitgevoerd worden.

Het Gewest verbindt zich ertoe om deze aanbevelingen en voorstellen van heraanleg te concretiseren en om de sites die nog niet heraangelegd zijn, te integreren in het toekomstig Meerjarenplan inzake Openbare Werken, zijn herziening of zijn equivalent



Uittreksel van kaart nr. 4 van de "Zwarte Punten" Prioritaire zwarte punten, Uittreksel van fig. 114 van het GewOP Plan voor de bestrijding van lawaaihinder, Bijlage 1

Voor het specifieke geval dat ons aanbelangt, tonen de kaarten hierboven twee gebieden die als "zwarte punten" in de buurt van de locatie worden vermeld:

- × Het gedeelte van de Leuvensesteenweg in de gemeente Evere: uit de technische analyse van Leefmilieu Brussel blijkt dat de toegestane verkeerssnelheden hier verlaagd moeten worden.
- × Het gedeelte van de autosnelweg E40 dat grenst aan de wijk Pléiades en de Kolonel Bourglaan (gemeenten Sint-Lambrechts-Woluwe en Evere): het omvat een woonwijk en een gemengde zone aan weerszijden van de autosnelweg Brussel-Luik (E40). Deze as wordt gekenmerkt door veel verkeer en een hoge snelheid. De site zal mee evolueren met het Parkway-project dat deze zone zal herconfigureren.

Hierbij dient opgemerkt dat de site zelf dus niet als zwarte vlek is opgenomen. Toch wordt een deel ten zuidoosten van de site beschouwd als zone die de impact voelt van de autosnelweg E40.

In alle gevallen betekent de nabijheid tot de assen die als belangrijke geluidsbronnen geïdentificeerd werden, dat er bij de verdere ontwikkeling van de locatie specifiek rekening mee gehouden moet worden.

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

Het GPDO heeft tot doel de milieuvuiling, waarvan geluidshinder een onderdeel is (Bestrijding van geluidshinder), te beperken. Het specificeert dat de belangrijkste bronnen van lawaai verband houden met vervoer, of het nu gaat om weg-, spoor- of luchtvervoer. De kaart van de geluidsniveaus in het Brussels Gewest (2006, bijgewerkt in 2011) laat zien dat in het noorden en het noordwesten de niveaus het hoogste zijn.

Het GPDO streeft verschillende doelstellingen: *"Wat de algemene overlast betreft, wil het Gewest tegen 2040 het Lden-niveau met 5 dB(A) verlagen voor alle bewoners die aan een hogere geluidsbelasting zijn blootgesteld dan die door de WHO aanbevolen.*

Deze doelstelling zou ervoor zorgen dat de bevolking onder het niveau van 65 dB(A) toeneemt van 85 naar 97 procent, volgens de atlas van de geluidshinder door het verkeer. Deze doelstelling is opgenomen in het Geluidsplan.

Wat de nachtelijke geluidsoverlast betreft, wil het Gewest de bevolking die is blootgesteld aan een nachtelijk Ln-niveau hoger dan de aanbevelingen van de WHO tegen 2040 verminderen.

Om dit te bereiken, blijft de strijd tegen het verkeerslawaai prioritair. Het is daarom van primair belang om alle algemene mobiliteitsbeheersingsdoelstellingen in werking te stellen en om het overvliegen van het gewest door vliegtuigen in te perken.²

Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

In Titel III, betreffende de hinder in verband met de uitvoering van werken en de voorwaarden voor de exploitatie van de bouwwerven, bevat de GSV specifieke bepalingen aangaande de exploitatie van de werven die niet onder de ordonnantie betreffende de coördinatie en de organisatie van de werken op de openbare weg- in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (werken van geringe omvang, dringende werken). Deze bepalingen doen geen afbreuk aan de bepalingen die zijn vastgesteld in het kader van de regelgeving inzake stedenbouw en milieuvergunningen.

Met betrekking tot geluidshinder voorziet titel III zodoende voor elke bouwplaats:

- × een beperking van de werkuren (werkdagen tussen 7.00 en 19.00 uur);
- × een specifiek verbod op het heien van palen of damwanden en het vergruizen van puin tussen 16.00 en 7.00 uur;
- × Behoudens de werken die worden uitgevoerd door particulieren aan hun eigen woning of op het omliggend terrein en die niet meer hinder veroorzaken dan de normale buurthinder, alsook de werken aan spoorweg-, metro- en tramlijnen.

Met uitzondering van bouwterreinen waarvoor een milieuvergunning vereist is, kunnen door de burgemeester afwijkingen worden toegestaan, op voorwaarde dat de openbare rust niet wordt verstoord.

Geluidsplan

Om een echt geïntegreerd geluidsbeleid te voeren, heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 1997 een specifieke wetgeving aangenomen: de Ordonnantie betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke om-

² Uittreksel uit het GPDO, Geluidsoverlast bestrijden, p. 111

geving. Het doel is het welzijn van de bevolking te verzoenen met de behoeften aan mobiliteit, economische activiteiten en vrije tijd van onze hoofdstad.

In juni 2000 leidde deze verordening tot de ontwikkeling van een eerste geluidsplan. Op 02 april 2009 keurde de Brusselse regering een tweede plan voor de bestrijding van lawaaihinder goed. Dit betrof de periode 2008-2013 en werd eind 2008 aan een openbaar onderzoek onderworpen. In 2012 maakte het plan het voorwerp uit van een evaluatie.

In afwachting van een nieuw geluidsplan blijft het geluidsplan 2008-2013 van kracht.

Het plan is opgebouwd rond 10 krachtlijnen:

- × een steeds nauwkeuriger referentiekader, meer bepaald het harmoniseren en definiëren van nieuwe indicatoren, het bijwerken van de geluidskadasters, de follow-up van de meetstations;
- × een aangepaste en gecoördineerde behandeling van de klachten, meer bepaald het openen van een observatorium voor de opvolging van klachten en het voortzetten van de gerichte behandeling van de klachten. 4 Met name de bladen 8 en 9 voor wegverkeerslawaai, 45 en 46 voor vliegtuiglawaai en 6 en 7 voor spoorwegverkeerslawaai.
- × een bescherming van het grondgebied, met name het doorvoeren van maatregelen met betrekking tot stedenbouw en ruimtelijke ordening, en de wisselwerking met de bestemmingsplannen, waaronder het GBP; • een gematigd wegverkeer, meer in het bijzonder door de wisselwerking met het Iris-vervoerplan en het voortzetten van de saneringsacties van de zwarte punten;
- × een stiller openbaar vervoer, meer in het bijzonder het voortzetten van de samenwerking met de netbeheerders;
- × een luchtverkeer onder toezicht, in een zeer bevolkte stad, door de uitwerking van een stabiel exploitatieschema dat tot doel heeft het aantal personen dat hinder ondervindt te beperken en door het aangaan van een samenwerkingsovereenkomst tussen de betrokken federale en gewestelijke entiteiten;
- × beter toezicht op de puntbronnen, meer in het bijzonder een aangepaste regelgeving en opgevoerde controles;
- × een verhoogde individuele verantwoordelijkheid, meer in het bijzonder het voortzetten van de sensibiliseringsacties, vooral dan bij de jongeren;
- × de bevordering van nieuwe technologieën, meer in het bijzonder het gebruik van milieuvriendelijke materialen en technieken;
- × instrumenten voor de isolatie van gebouwen, meer in het bijzonder het voortzetten van de acties en maatregelen die tot doel hebben het geluidsccomfort te verbeteren.

Al deze pijlers zijn representatief voor de geluidsoverlast in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de acties die er ondernomen moeten worden.

04.02.02. Gemeentelijke doelstellingen

Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)

De Diagnose van het gemeentelijk ontwikkelingsplan van de gemeente Schaarbeek maakt gewag van een soms sterk verslechterde stedelijke geluidsomgeving (vliegtuigen, treinen, trams, autoverkeer, ...).

De gemeente wordt doorkruist door verschillende belangrijke wegen, waarvan de belangrijkste het uiteinde van de E40 is, die Brussel met Luik verbindt. Het drukke verkeer dat langs deze wegen passeert, genereert een aanzienlijk achtergrondgeluid. Sommige kruispunten of stukken lijken bijzonder problematisch, zoals het Reyersviaduct en het Meiserplein. Bepaalde lokale wegen zijn eveneens erg druk. Het type en de staat van het

wegdek heeft een sterke invloed op de akoestische emissies door het verkeer. Deze zijn bijzonder sterk bij verharde wegen, tenzij de snelheid wordt verlaagd (max. 20 km/u).

Het gemeentelijk ontwikkelingsplan heeft zich ten doel gesteld om tegen 2018 een geluidsbeheersplan op te maken om de vlucht uit de stad wegens de geluidshinder tegen 2018 tegen te gaan. Dit plan werkt door het identificeren van drukgebieden en het ontwikkelen van oplossingen om terug te keren naar aanvaardbare normen. De prioriteit gaat daarbij uit naar de woonwijken.

Er zijn verschillende indicatoren vastgesteld, die de ontwikkeling van de situatie kunnen weergeven:

Thématiques	Indicateurs communaux	Année	Sources/méthodes de calcul
Acoustique	9 points noirs routiers	2003	Bruxelles-Environnement + Commune
	Bruit aérien >55dB(A)	2010	IBGE – « Bruits des transports, cartographie stratégique en RBC »
	4 points noirs ferroviaires	2003	Bruxelles-Environnement + Commune

Uittreksel uit het gemeentelijk ontwikkelingsplan - Indicateuren

04.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

Op het gebied van geluidsoverlast domineert de door de wagen veroorzaakte geluidsoverlast in de wijk. Met name de constante geluidshinder afkomstig van de E40 geldt als een bron van hinder die sterk waarneembaar is vanuit de directe omgeving.

Dit hoofdstuk heeft tot doel de bevindingen die in het veld kunnen worden vastgesteld, te objectiveren.

04.03.01. Vervoergerelateerde geluidshinder

Weglawaai

In de directe **omgeving** van de site is het tracé van de twee voornaamste verkeersaders die aan de site grenzen, duidelijk te zien, namelijk:

- × de autosnelweg E40;
- × de Reyerslaan.

Inzake lawaai zit de Reyerslaan een heel eind boven de referentiewaarden. Zoals gesteld in de nota van Leefmilieu Brussel over de Reyerslaan, wordt *deze vaststelling nog verergerd door het feit dat het vooral de lokalen zijn op de hogere verdiepingen van de omliggende gebouwen die de hinder ondervinden. Die verdiepingen worden immers vooral gebruikt als rustlokalen of als kamers. Elke maatregel die een beperking van het geluid aan de bron beoogt, evenals een reorganisatie/beperking van het verkeer of een lokalisatie van wegen ter hoogte van de gelijkvloerse verdiepingen, werkt een vermindering in de hand van de geluidsniveaus die worden waargenomen op de hogere verdiepingen.*³ **Hierbij dient opgemerkt dat de projecten die in het kader van het Masterplan voor de Middenring gepland zijn, op deze verschillende punten in de richting van een verbetering gaan.**

In mindere mate hebben de verschillende wegen langs de site relatief hoge geluidsdrempels, zoals:

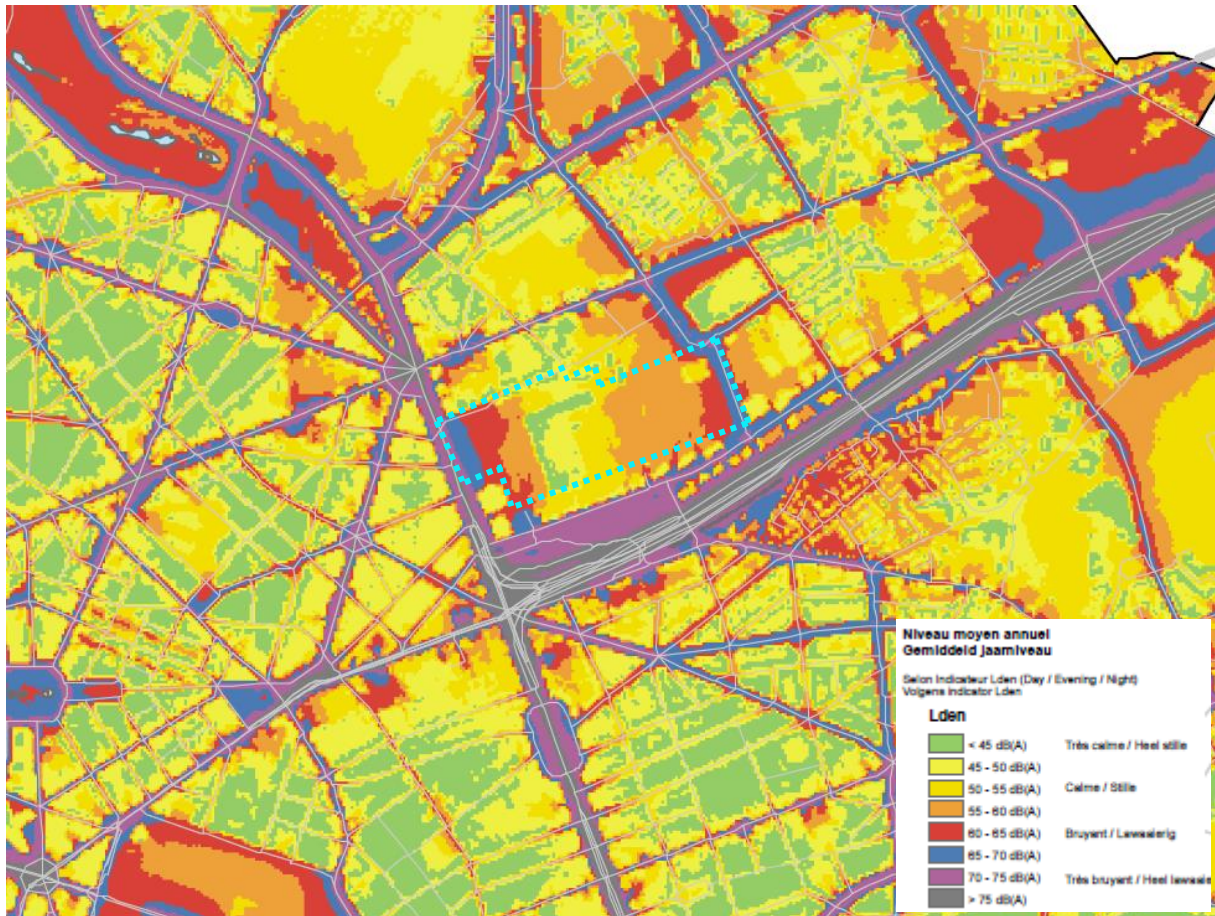
- × de nabijgelegen Leuvensesteenweg;
- × de Grosjeanlaan, die aan de oostkant langs de site loopt;
- × de Kolonel Bourgstraat voor het zuidelijke deel.

Deze verschillende verkeersaders zijn onderworpen aan een gemiddeld jaarlijks geluidsniveau te wijten aan het als "lawaai" beschouwde wegverkeer, waarbij de drempels van 65 dB(A) overschreden worden en op verschillende stukken zelfs 70-75 dB(A) halen, zoals op de kaart hieronder is aangegeven. Deze hoge geluidsniveaus worden zowel 's nachts als overdag bereikt.

De blootstelling aan lawaai op de **site** zelf is het gevolg van deze verschillende beperkingen. Het is onderworpen aan een weggeluidsniveau tussen 50 en 55 dB(A) overdag en 45 tot 50 dB(A) 's nachts, met een Lden van minder dan 60 dB(A) over het grootste deel van het gebied (behalve de omgeving langs de bovengenoemde assen).

Het is interessant om op te merken dat het centrum van de site profiteert van een relatief stillere omgeving waar er ongeveer 5 dB(A) minder waargenomen wordt dan aan de rand van de site: de aanwezige woongebouwen in de omgeving van de site en de verschillende gebouwen op de site zelf verminderen in de huidige toestand duidelijk het lawaai van deze verschillende wegen.

³Geluidsmetingen Reyersviaduct (jsi/NOT_20140903_ReyersMesuresBruit)

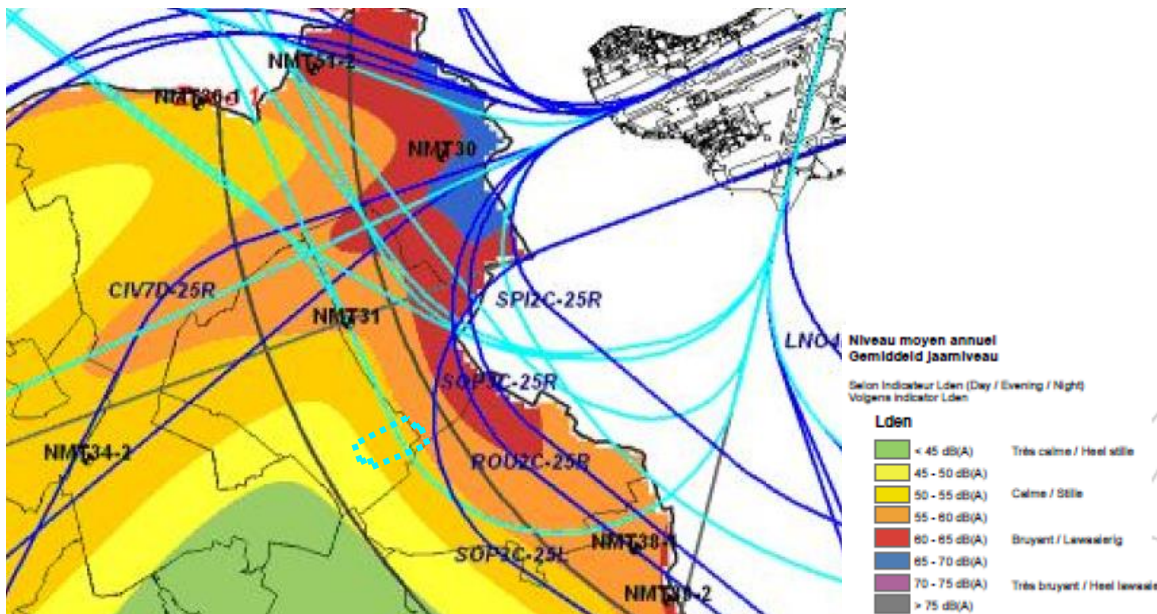


*Uittreksel van de kaart van de lawaaiiblootstelling afkomstig van het wegverkeer (Lden) - Leefmilieu Brussel.
Geluidskadaster van het wegverkeer opgesteld in 2009 op basis van de verkeersgegevens van 2006*

Vluchten

Het gemeentelijk grondgebied is onderhevig aan intensief luchtverkeer, vooral tijdens het opstijgen. Schaarbeek ligt immers aan het einde van de preferentiële start- en landingsbaan 25R en wordt dus voor een groot deel overvlogen vanaf de luchthaven Brussel-Nationaal. Dit intensieve verkeer resulteert in een totaal geluidsniveau van meer dan 50 dB(A) over het hele gemeentelijk grondgebied.

Op basis van de vastgestelde gegevens blijkt dat het luchtverkeer een aanzienlijke geluidshinder met zich meebrengt voor de omwonenden tijdens de nachtperiode, waarbij overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden zijn vastgesteld en zich waarschijnlijk opnieuw zullen voordoen. Hierbij dient eraan herinnerd dat de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) de drempels voor ernstige hinder buiten het leefgebied overdag vastgelegd heeft op 55 dB(A) en 's nachts op 40 dB(A).

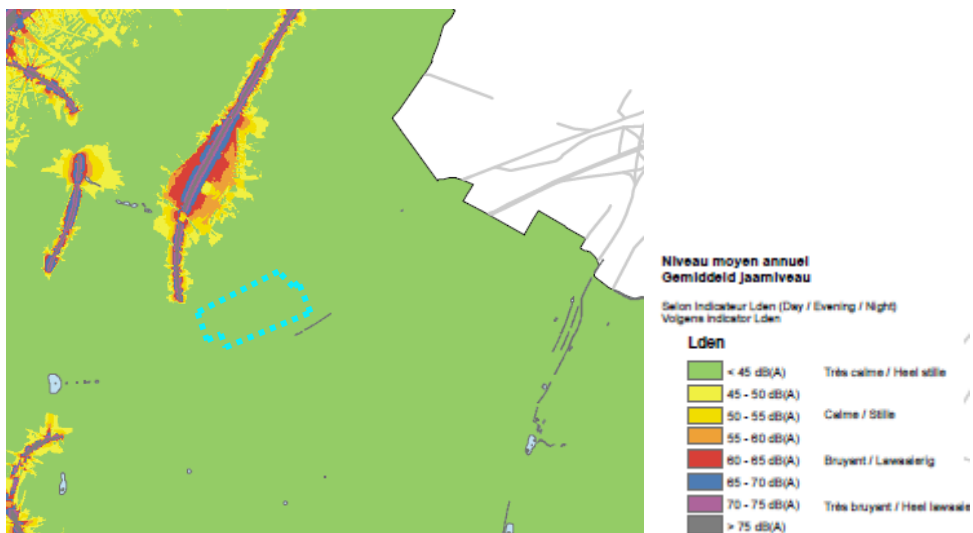


*Lawaablootstelling afkomstig van het luchtverkeer (Lden) - Leefmilieu Brussel.
Geluidskadaster van het wegverkeer opgesteld in 2009 op basis van de verkeersgegevens van 2006*

Echter, met de toename van het wereldwijde omgevingslawaai, wordt aangenomen dat vliegtuigen overdag iets minder vervelend zijn voor de omwonenden ...

Spoorweggeluid, bovengrondse metro en tram

De geluidsomgeving van de locatie waarop deze studie betrekking heeft, wordt niet blootgesteld aan geluidshinder als gevolg van het passeren van treinen, bovengrondse metro's of trams. Dit is duidelijk te zien op de onderstaande kaartfragmenten.



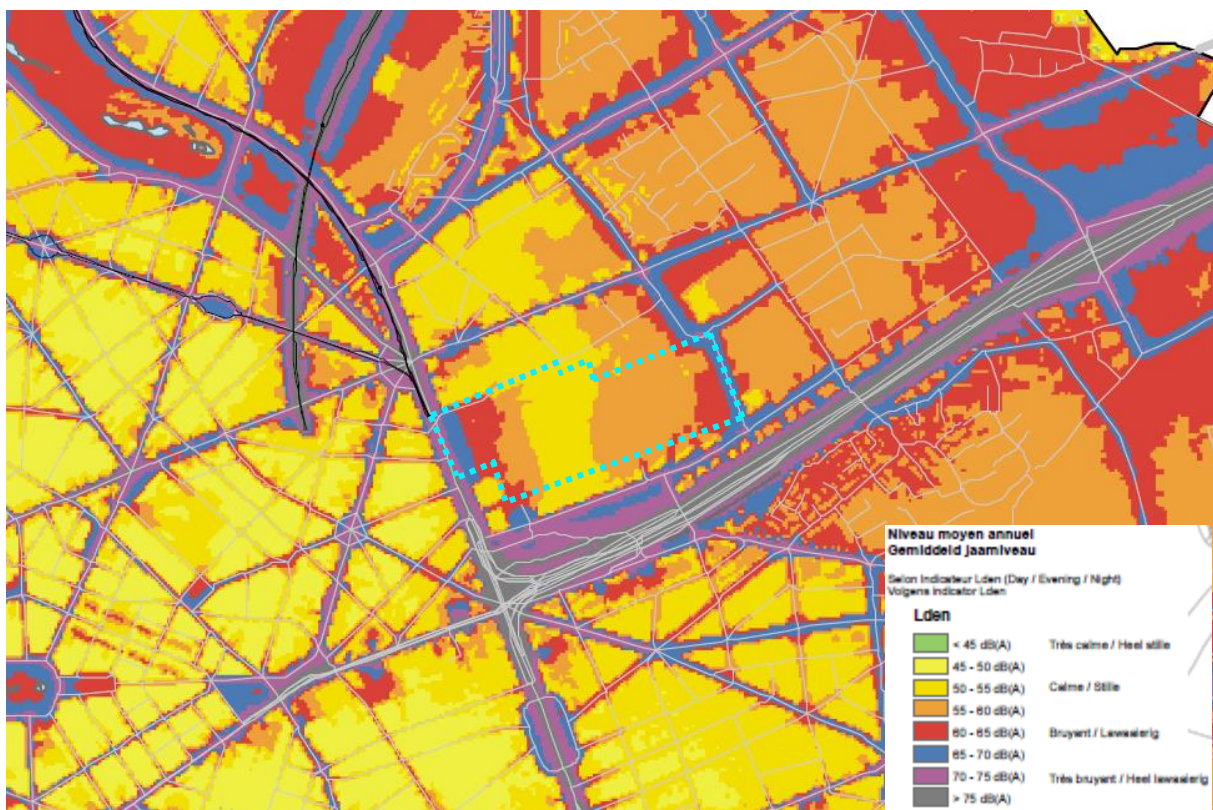
*Lawaablootstelling afkomstig van het spoorwegverkeer (Lden) - Leefmilieu Brussel.
Geluidskadaster van het wegverkeer opgesteld in 2009 op basis van de verkeersgegevens van 2006*



*Lawaaiiblootstelling afkomstig van het openbaar vervoer (bovengrondse metro en tram) (Lden) - Leefmilieu Brussel.
Geluidskadaster van het wegverkeer opgesteld in 2009 op basis van de verkeersgegevens van 2006*

Multiblootstelling

De multiblootstellingskaart die rekening houdt met de blootstelling aan lawaai van het land- en luchtverkeer, maakt het mogelijk om een algemene balans voor het studiegebied op te maken. De onderstaande waarden geven een minimaal geluidsniveau van 50 dB(A) over het gebied aan.



Uittreksel uit de kaart van het multiblootstellingslawaai (Lden) - Leefmilieu Brussel, 2006

Bij het analyseren van de kaarten in verband met de blootstelling aan verkeerslawaai kunnen we zien dat de twee belangrijkste bronnen van geluid het wegverkeer en het luchtverkeer zijn.

Uit deze kaarten blijkt dat een groot deel van de site kan worden omschreven als "stil" langs de binnenkant van de perimeter.

Het is echter belangrijk op te merken dat sommige gebieden worden aangeduid als "lawaaierig" of zelfs "zeer lawaaierig".

04.03.02. Inventaris van de geluidsmetingen

In het kader van het Geluidsplan heeft LB verschillende geluidsstudiecampagnes ondernomen, met name over de Middenring. Een van deze meetcampagnes was gericht op de Lambermontlaan - de Wahislaan - de Reyerslaan⁴.

Langdurige en 24-uursmetingen hebben aangetoond dat de geluidsniveaus overdag stabiel zijn, met op sommige punten soms een iets hoger niveau tijdens de ochtend- en/of avondspitsuren.

In het algemeen neemt het geluidsniveau geleidelijk aan af tot ongeveer 6 uur, waarna het zich stabiliseert. Langetermijnmetingen hebben ook aangetoond dat de evolutie van de geluidsniveaus in het weekend lichtjes verschilt van die tijdens de week. De niveaus zijn iets lager dan die van de week. Bovendien wordt aan het minimum van 3 tot 4 uur voldaan. De niveaus stijgen vervolgens tot ongeveer 10 uur, waarna ze de neiging hebben om zich te stabiliseren.

De metingen langs de lanen leiden tot de volgende conclusies:

- × Op lange trajecten, wanneer de verkeerslichten ver genoeg uit elkaar staan en de voertuigsnelheden hoger zijn, zijn de niveaus hoger dan wanneer de lichten dicht bij elkaar staan;
- × Geluidsniveaus zijn hoger net na een kruispunt, wanneer voertuigen versnellen, dan aan de verkeerslichten;
- × De geluidsniveaus van het Meiserplein naar de Van Praetbrug (pare kant) zijn over het algemeen iets hoger dan in de andere richting. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de drie rijstroken die een hogere snelheid stimuleren. Ook de afstand tot de hoofdverkeersweg speelt een essentiële rol: terwijl voor de pare nummers de minimale afstand tot de bewegende voertuigen ongeveer 3 meter bedraagt, is dit aan de onpare kant ongeveer 12 meter (breedte van de zijweg en de eigen bedding van de tram).

In het algemeen heeft deze campagne aangetoond dat de interventiedrempel voor alle gemeten punten is bereikt.

04.03.03. Inventaris van de wegverhardingen en de staat waarin deze verkeren

In theorie zijn de belangrijkste factoren die het weggeluid beïnvloeden, de snelheid (vooral boven de 50 km/u), de rijstijl en het wegdek. Een beperking van het verkeer in combinatie met een beperking van de snelheid en een soepel rijgedrag, aangespoord door de indeling van het gebied, moeten het mogelijk maken om de dag- en nachtdrempels van 60 dB en 55 dB te bereiken. Het wegdek heeft waarschijnlijk ook een aanzienlijke invloed op het geluidsniveau en moet daarom in goede staat worden gehouden.

De studieperimeter heeft de volgende kenmerken:

- × Alle wegen in het studiegebied zijn bedekt met een standaard asfaltverharding en verkeren in goed onderhouden staat. Hierbij dient opgemerkt dat sommige drainerende asfaltmengsels een geluidsreductie van 3 tot 6 dB(A) mogelijk maken. De aanwezigheid van putdeksels heeft eveneens een impact op de geluidsblootstelling van de bewoners;

⁴ Uitgevoerd in november - december 2004 door AIB-Vinçotte Ecosafer

- × De snelheid is er beperkt tot 50 km/u. Helaas wordt dit niet altijd gerespecteerd, waardoor het lawaai dat de bewoners ervaren, aanzienlijk toeneemt, met name in de Kolonel Bourgstraat, waar is vastgesteld dat 's nachts, bij minder verkeer, auto's de neiging hebben om zeer snel te rijden, tot wel 70 km/u.

04.03.04. Klachten

De registratie van klachten over geluidshinder in de omgeving van het projectgebied is sinds 2003 als volgt samen te vatten⁵:

- × 3 klachten van omwonenden van de Reyerslaan over buurlawaai (buur te luidruchtig, hoorbare ketel, geblaf, ...). Deze klachten, die dateren van 2003 tot 2006, gelden als gearcheveerd.
- × Er werden 2 klachten ingediend voor de Kolonel Bourgstraat, één tegen de HVAC-apparatuur van Mobistar in 2003 en de andere tegen een te lawaaijerige garagedeur (problemen opgelost). Voor het eerste dossier werden er in 2004 metingen verricht, maar de resultaten hiervan zaten niet in het dossier. Beide klachten hebben de status "gearcheveerd".
- × 1 klacht werd in 2007 ingediend voor de Evenepoelstraat nr. 100 in 2007 voor een buurtprobleem - het dossier is afgesloten en gearcheveerd.
- × 1 klacht had betrekking op Karabiniersplein nr. 19 en werd in 2008 ingediend voor een lawaaijerige garagedeur.
- × In 2009 werd er 1 klacht over een buurtprobleem ter hoogte van de Genèvestraat nr. 470 ingediend. Het dossier heeft de status "beëindigd". Klaarblijkelijk heeft klager geen gevolg gegeven aan deze zaak.
- × 1 klacht voor het Meiserplein in 2012 met betrekking tot een probleem met een lawaaijerige uitrusting. De klacht werd inmiddels ingetrokken.
- × Voor de Leuvensesteenweg werden er 5 klachten over geluid geteld:
 - 1 dossier over een levering - in regel met de wetgeving: status < Gearcheveerd > op 03.04.2014
 - 2 lopende dossiers voor een buurtprobleem in verband met muziek;
 - 1 klacht (inmiddels ingetrokken) voor een buurtprobleem;
 - 1 lopend dossier met betrekking tot een gedragsprobleem/isolatie;
- × In februari 2012 werd een klacht van omwonenden ingediend naar aanleiding van de aanpassingen aan tramlijn 62 (de ingebruikname van deze nieuwe lijn, die resulteerde in het regelmatig gebruik van een zijspoor van de tram ter hoogte van de nummers 400 tot 416 van de Rogierlaan, dat tot dan toe slechts uitzonderlijk gebruikt werd). Er werden studies verricht (op het gebied van geluid en trillingen) waarna de MIVB de sporen van het Meiserplein aanpaste.

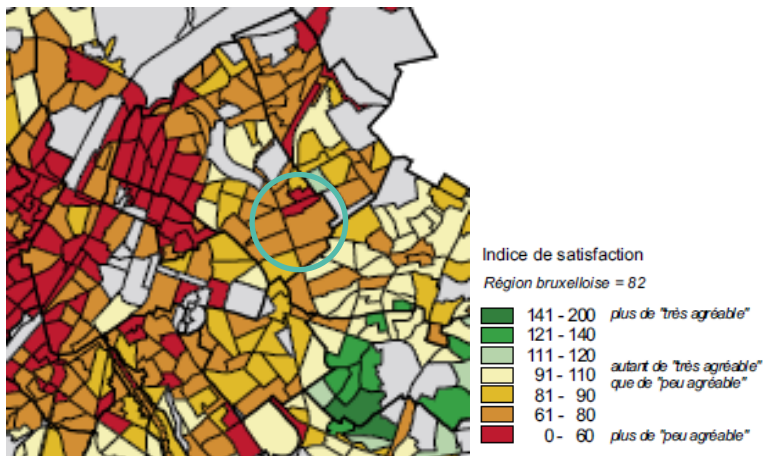
Laatste update op basis van gegevens van LB:

- × Sinds 2009 is er geen enkel dossier meer geweest voor de Jacques Georinlaan, het Karabiniersplein, de Léon Grosjeanlaan, de Léonard Mommaertsiaan, de Jules Lebrunlaan, de Auguste Reyerslaan en de Maartlaan.
- × Er werd een dossier < Klacht-Geluidshinder> ingediend voor de Kolonel Bourgstraat: dossier nr. 2Q15/1160/01 met status < Gearcheveerd >> 2610112016 (uitrusting tijdelijke generator - conformering)
- × Er werd een dossier < Klacht-Geluidshinder > ingediend voor de Auguste Reyerslaan: dossier nr. 201211449/01 met status < Beëindigd >> op 31.01.2017 (muziek - klacht ingetrokken).

⁵Klachten ingediend bij het departement Geluid van Leefmilieu Brussel

- × Voor de Henri Evenepoelstraat zijn er twee dossiers < Klacht-Geluidshinder >: dossier nr. 201510103/01 met status < Gearchiveerd > op 18.06.2015 (gedrag - klacht ingetrokken) en dossier nr. 201611759101 met status << Lopend > op 09.05.2017 (gedrag).

Deze klachten hebben geen betrekking op lopende activiteiten en geluidsbronnen in het projectgebied. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat ze een potentiële impact zullen hebben op de ontwikkeling van het project. Het is echter belangrijk op te merken dat de waardering van de bewoners voor de rust in hun directe omgeving een relatief streng oordeel laat zien: de wijk wordt als onaangenaam beschouwd voor zijn geluidsomgeving. De cijfers liggen onder het Brusselse gemiddelde, dat al relatief laag is.



Waardering van de rust in de onmiddellijke omgeving van de woningen en inschatting van de blootstelling aan het weglawaai - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

04.04. CONCLUSIE

04.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De belangrijkste bevindingen die voor dit thema kunnen worden gedaan, zijn de volgende:

- × De nabijheid van de site tot drie 'zwarte punten' die op gewestniveau geïdentificeerd werden op het vlak van geluidshinder en de opname van een deel van de site in de zone van het zwarte punt rond de E40. Het is belangrijk om goed voor ogen te houden dat de verschillende lopende projecten op de grote verkeersassen in de nabijheid van de site tot een daling van de verkeerssnelheid, een opwaardering van deze ruimten en een afname van het wegverkeer leiden.
- × De punten van de site die het meest blootgesteld zijn, bevinden zich in de nabije omgeving van de verkeerswegen. Langs deze omgeving betekent het al dan niet aanwezig zijn van gebouwen die een scherm vormen, een groot verschil op het vlak van geluidshinder voor de binnenkant van het huizenblok.
- × Aangezien de projectlocatie gelegen is in een gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en in een gemengd gebied volgens het GBP, zijn de richtwaarden 65 dB(A) overdag en 55 dB(A) 's nachts.

Op sommige delen van de locatie liggen de waargenomen drempelwaarden voor Lden echter tussen 50 dB(A) en 55 dB(A). Volgens het plan voor bestrijding van lawaaihinder van het Brussels Gewest kunnen deze delen dus worden beschouwd als "stille zones", omdat de waargenomen Lden of Ln er 2 tot 5 dB(a) onder de richtwaarde liggen.

- × Er zij echter op gewezen dat dit niveau voor woonwijken is vastgesteld op 60 dB(A) overdag en 50 dB(A) 's nachts. Idealiter zou deze drempelwaarde in aanmerking moeten worden genomen voor gebieden die bestemd zijn voor de inplanting van woningen op de site.
- × Het interieur van de site beschikt over optimale eigenschappen voor het creëren van zones die een rustige geluidsomgeving vereisen.
- × Het kantoorblok en de verschillende constructies ten westen van de site zorgen voor een barrière-effect dat de verspreiding van geluid afkomstig van de Reyerslaan tegengaat. De sloop van de bestaande gebouwen zal daarom waarschijnlijk een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de openbare ruimte op de site.

04.04.02. Aanbevelingen

De programmering van de functies op de site mag niet worden bepaald in functie van het waargenomen geluidsniveau. Integendeel, de geluidssituatie zou verbeterd moeten worden door de geplande infrastructuurwerken (vermindering van het verkeer) en comfortabeler worden gemaakt voor de inrichtingen op de site.

Er bestaan verschillende actiehefbomen. De voornaamste luiden als volgt:

- × Op het niveau van de site moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van haar grenzen en de relatie met de buurt: de site geeft immers rechtstreeks uit op de achterkant van de aanpalende eigendommen, die dus bijzonder zijn blootgesteld aan de activiteiten op de site. De opstelling van de gebouwen speelt een doorslaggevende rol bij het vermijden van de geluidsverspreiding.
- × De verhouding tot de Reyerslaan zal rekening moeten houden met deze beperking voor de inplanting van de gebouwen: het creëren van een scherm zou de toekomstige openbare ruimte (met name het park) inderdaad helpen beschermen tegen deze potentiële beperking.
- × Minstens moet er worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen en de indruk van geluidsoverlast bij de bewoners kunnen doen afnemen. Wanneer dat nodig blijkt (meer bepaald in het geval van een luidruchtige technische installatie), moet worden voorzien in de plaatsing van een geluidsmuur om deze apparaten te isoleren.
- × Wat de wegen betreft: het verlagen van de snelheid op sommige wegen tot 30 km/u, het doen respecteren van de maximumsnelheid van 50 km/u en de keuze van het wegdek.
- × De door het programma geïnduceerde mix van functies (media, apparatuur, woningen, enz.) moet hand in hand gaan met het op de voorgrond plaatsen van de in acht te nemen akoestische isolatiecriteria. De nieuwe activiteiten en hun potentiële technische installaties moeten immers zodanig worden geïntegreerd dat ze geen extra bronnen van overlast vormen voor de toekomstige bewoners van de site.

11.5

Diagnose van de bestaande situatie

MENS

Inhoud

05.01.	INLEIDING	- 3 -
05.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
05.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
05.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 4 -
05.02.	BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 5 -
05.02.01.	Gewestelijke doelstellingen	- 5 -
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	- 5 -	
05.02.02.	Gemeentelijke doelstellingen	- 5 -
Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GempDO)	- 5 -	
Zonaal veiligheidsplan 2014-2017 - Zone Brussel-Noord	- 6 -	
05.03.	BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 7 -
05.03.01.	Veiligheid in de private en openbare ruimte	- 7 -
Subjectieve veiligheid	- 7 -	
Objectieve veiligheid	- 9 -	
Overzicht van de risicogebieden	- 10 -	
05.03.02.	Globale kwaliteit van de openbare ruimten	- 11 -
Inrichtingen	- 11 -	
Toegankelijke groene ruimten in de wijk	- 14 -	
Netheid	- 16 -	
Verlichting	- 17 -	
05.03.03.	Evaluatie van het 'welzijn'	- 17 -
05.04.	CONCLUSIE	- 19 -
05.04.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 19 -
05.04.02.	Aanbevelingen	- 19 -

05.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk richt zich op de levenskwaliteit van de bewoners en gebruikers van de wijk. Deze thema's worden aangesneden via kwesties die verband houden met:

- × de verkeersveiligheid;
- × de veiligheid van personen en goederen;
- × de levenskwaliteitindicatoren: openbare netheid, aanwezigheid van recreatieve groene ruimten, buurtwinkels, drukte van het autoverkeer, ...;
- × het veiligheidsgevoel: sociale controle, straatverlichting, enz.

Er zij op gewezen dat de eigenlijke verkeersveiligheidsaspecten behandeld worden in hoofdstuk 3, over mobiliteit.

05.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek bevat de bestudeerde perimeter de site zelf en de aanpalende wegen. Deze perimeter wordt uitgebreid tot aan de haltes voor openbaar vervoer en de stedelijke knooppunten in de buurt.

05.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Europees Parlement en de Raad (2003), Richtlijn 2003/105/EG;
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad;
- × Federale politie (2008), Veiligheidsmonitor 2008-2009, Tabellenrapport, Gemeente Schaarbeek;
- × Federale politie, 2014, Politiecriminaliteitsstatistieken, Schaarbeek;
- × Noordelijke Politiezone, Zonaal Veiligheidsplan, 2014-2017 POLBRUNO, http://www.polbruno.be/crbst_110.html;
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk;
- × Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21;
- × Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg, Seveso-bedrijven <http://www.emploi.belgique.be/sevesoHome.aspx?id=6524>;
- × SEVESO-wetgeving (<http://www.seveso.be>);
- × Gemeente Schaarbeek (2007), Rapport over de lokale veiligheidsdiagnostiek, opgesteld door de Gemeente in 2007;
- × Leefmilieu Brussel – Cel speelnetwerk (2009), Studie voor een herinrichting van de speel- en sportterreinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- × Brussel Mobiliteit - Verkeersveiligheid, Actieplannen 2011 - 2020 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

05.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie gebaseerd op de volgende verschillende aspecten:

- × de analyse van de geldende verordenende documenten;
- × de analyse van de bestaande literatuur;
- × de directe waarneming op het terrein.

05.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit hoofdstuk worden de door de gewestelijke en gemeentelijke overheden voor de site vastgestelde doelstellingen en de regelgevende context die de levenskwaliteit in de wijk beïnvloedt, geïnventariseerd en geïnterpreteerd.

05.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling wil het grondgebied mobiliseren voor de ontwikkeling van een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving. Het is gestructureerd rond de volgende actielijnen:

- × Voorzieningen als ondersteuning van het dagelijkse leven: ontwikkeling van een toereikend aanbod van lokale voorzieningen (kinderdagverblijven, scholen, sport- en recreatiefaciliteiten, culturele voorzieningen, buurtwinkels, sociale en gezondheidsvoorzieningen, digitale toegang) en een toereikend aanbod van faciliteiten met een internationale uitstraling;
- × Openbare ruimte en groenvoorzieningen als ondersteuning van de kwaliteit van de leefomgeving: door de verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte, meer plaats voor de openbare ruimte en groenvoorzieningen in dense wijken, de versterking van de structurele functie van de openbare ruimten;
- × Verbetering van het evenwicht tussen de wijken: door het definiëren van een stadsvernieuwingsgebied en de voortzetting van het beleid van duurzame wijkcontracten, de ontwikkeling van stadsvernieuwingscontracten;
- × Het stedelijk erfgoed als drager van identiteit en aantrekkelijkheid verdedigen en promoten: niet alleen door het behoud van het erfgoed, maar ook door het zoeken naar kwaliteit in projecten en het promoten van de specifieke identiteit van wijken;
- × Het natuurlijke landschap verbeteren: door het versterken van het groene netwerk, het blauwe netwerk, het socio-recreatieve netwerk en het speelnetwerk, door het beschermen van de biodiversiteit en door het versterken van de landschappen op grootstedelijke schaal;
- × Het natuurlijk erfgoed in het Gewest beschermen en verbeteren (water, lucht, geluid, bodem, energie, afval).

De aanbevolen strategieën gaan in de richting van wijkprojecten die ambitieus zijn vanuit een programmeringsperspectief, met een zeer specifieke focus op de kwaliteit van de inrichting, in het bijzonder met betrekking tot het creëren van de openbare ruimte zelf.

05.02.02. Gemeentelijke doelstellingen

Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)

Uit de diagnose die in het kader van het GemPDO werd gesteld, komen enkele elementen naar voren met betrekking tot het veiligheidsgevoel en de levenskwaliteit. In het GemPDO worden beoogde doelstellingen en maatregelen vastgesteld. Verder worden ook de elementen belicht waarop wordt gewezen wanneer burgers een diagnose stellen.

De **openbare pleinen** worden als niet erg gezellig beschouwd, vaak vanwege de overmaat aan ruimte die voor de auto werd voorzien (Koninginneplein, Colignonplein) of het gebrek aan esthetische kwaliteit (Liedtsplein). Binnen het huidige studiegebied wordt het Meiserplein naar voren geschoven vanwege zijn kwaliteit als concentratiepunt waar verschillende grote assen doorheen lopen en dat ook een verkeersknooppunt vormt op de interwijk- en lokale wegen. Het is bijna de hele dag verzadigd en vooral tijdens de piekuren. De huidige inrichting van dit "plein" levert meerdere problemen op in termen van veiligheid, toegankelijkheid, overstekbaarheid en het gebruik van de openbare ruimte.

Voor alle openbare ruimten is er de wens om in de eerste plaats ruimte te maken voor de zwakke gebruikers, de voetgangers en de personen met een beperkte mobiliteit. De noodzaak wordt benadrukt om de voetpaden opnieuw aan te leggen met een esthetisch en comfortabel aspect in gedachten dat mensen uitnodigt om te lopen.

Inzake **levenskwaliteit en veiligheid** wil het GemPDO zich laten inspireren door het 'buurtantennes'-concept van Sint-Gillis. Het Schaarbeekse project 'wijk- en sectorcorrespondent' is opgenomen in het stedelijke preventieplan. Het beoogt:

- × een verbetering van de levenskwaliteit en de veiligheid in de wijken;
- × een bijdrage aan het samenleven van burgers en een goed begrip tussen gemeenschappen;
- × een afname van het gevoel van onveiligheid.

Vanuit een gedecentraliseerde locatie fungeert de wijkcorrespondent als schakel tussen het lokale bestuur en de bewoners van de wijk. Hij neemt deel aan de ontwikkeling en uitvoering van het gemeentelijke preventiebeleid voor de sector en draagt bij tot de ontwikkeling van de wijk.

Zonaal veiligheidsplan 2014-2017 - Zone Brussel-Noord

In het zonaal veiligheidsplan worden de strategische doelstellingen van de politiezone over een periode van vier jaar belicht, zowel wat betreft de veiligheidsverschijnselen als de interne werking ervan. Naast de ontwikkeling van een politiecultuur binnen de zone en de bestrijding van sociale fraude, richt het Zonaal Veiligheidsplan 2009-2014 voor de zone Brussel-Noord zich op verkeersveiligheid met bijzondere aandacht voor:

- × agressiviteit achter het stuur;
- × verkeersongevallen met lichamelijk letsel;
- × asociaal en gevaarlijk parkeren.

Naast deze drie actieplannen zijn de volgende thema's als bijzondere aandachtspunten opgenomen:

- × diefstal uit en in voertuigen, inbraken, gauwdiefstallen, overvallen met geweld, gewapende overvallen;
- × delicten die verband houden met fysieke integriteit en moraal;
- × oplichting;
- × delicten inzake openbare veiligheid:
- × delicten tegen de autoriteiten;
- × verdovende middelen;
- × delicten inzake de vreemdelingenwetgeving/mensenhandel;
- × wapens;
- × slechte bedrijfspraktijken;
- × dronkenschap;
- × leefmilieu;
- × bescherming van de jeugd;
- × onveiligheid in de wijken;
- × radicalisering:
- × onveiligheid op het openbaar vervoer;
- × interne werking.

Hierbij dient opgemerkt dat deze aandachtspunten wel op gemeenteschaal worden vermeld, maar niet op het niveau van het studiegebied in het bijzonder. De perimeter van de site, gelegen in de zone 'Hoog-Schaarbeek', kent namelijk een gunstigere veiligheidssituatie dan sommige van de meer centrale delen van Schaarbeek (zie hieronder).

05.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

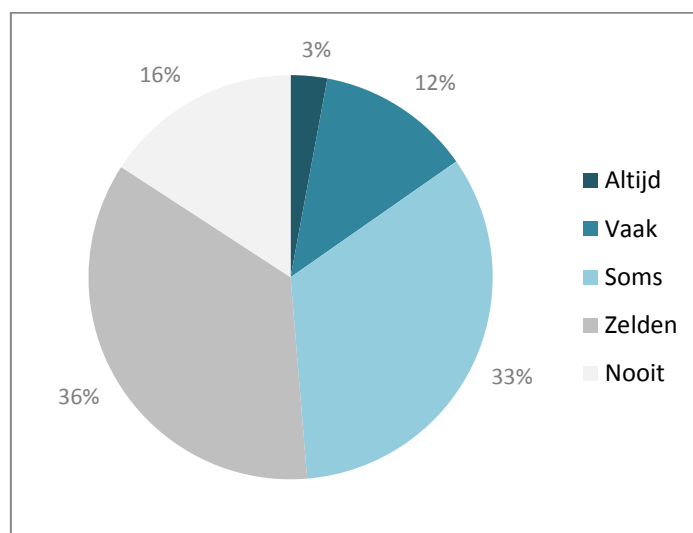
05.03.01. Veiligheid in de private en openbare ruimte

Subjectieve veiligheid

In dit deel wordt de subjectieve dimensie van onveiligheid belicht, dat wil zeggen, wat mensen als zodanig ondergaan en ervaren.

Uit de cijfers in de Veiligheidsmonitor¹ van Schaarbeek blijkt dat 48% van de respondenten ("Altijd", "Vaak", "Soms") een algemeen gevoel van onveiligheid ervaart.

Ter vergelijking: deze cijfers zijn vergelijkbaar op gewestelijk niveau, waar 13% van de Brusselse respondenten op gewestelijk niveau stelt "Altijd" of "Vaak" hetzelfde gevoel te hebben.



*Ontstaan van een algemeen gevoel van onveiligheid - globale verdeling
Uittreksel uit de Veiligheidsmonitor 2008, Schaarbeek, Federale Politie*

Aan de hand van de resultaten van de burgerenquête kunnen de handelingen opgesomd worden, die de mate van gepercipieerde veiligheid in de persoonlijke gevoelens van de bewoners beïnvloeden. De problemen die daarbij duidelijk naar voren zijn gekomen, zijn:

- × de met het autoverkeer verband houdende onveiligheid;
- × de aanwezigheid van afval in de openbare ruimte;
- × de diefstallen.

De details van dit onderzoek, dat betrekking heeft op het hele grondgebied van de gemeente, zijn opgenomen in onderstaande tabel.

¹ De Veiligheidsmonitor is een grootschalig bevolkingsonderzoek dat op verzoek van de Minister van Binnenlandse Zaken wordt uitgevoerd. De gegevensverzameling van de Monitor 2006 vond plaats in de eerste helft van 2006.

Tableau: qrt B.1. Pourcentages en ligne	Tout à fait	Un peu	Pas vraiment	Pas du tout	Ne sait pas	Fréq. totale (=100%)
<i>Problèmes de quartier</i>						
Conduite agressive dans la circulation	44,13	33,49	10,92	10,5	0,96	351
Vitesse non adaptée au trafic	36,75	32,59	13,03	17,45	0,18	351
Objets divers qui traînent dans la rue	35,01	30,17	17,55	16,81	0,47	350
Cambriolages dans les habitations ou dans d'autres bâtiments	34,7	27,74	17,94	17,03	2,59	351
Nuisance sonore causée par le trafic	33,39	34,19	14,9	17,52	0	351
Vol dans les voitures	33,3	32,56	17,67	14,87	1,61	351
Destruction des cabines téléphoniques, d'abribus	23,58	25,6	21,42	28,57	0,83	350
Violence	23,35	23,76	20,47	32,26	0,16	351
Nuisance causée par des groupes de jeunes	22,01	25,95	24,33	27,24	0,47	350
Nuisances liées à la consommation de drogues	21,18	16,14	20,4	40,1	2,17	351
Murs et/ou bâtiments salis	20,5	32,48	19,85	27,17	0	351
Vol de voiture	20,06	20,37	24,23	32,71	2,62	350
Personnes importunées dans la rue	17,34	18,92	26,22	36,82	0,71	351
Accidents de voitures	16,84	28,9	25,09	28,66	0,51	351
Autres formes de nuisance sonore	16,79	23,25	21,92	38,04	0	351
Menaces	16,73	16,26	23,29	43,56	0,16	351
Vol de vélos	14,77	13,64	21,73	45,26	4,59	349

Verklaringen - "Beschouwt u de volgende feiten als een probleem in uw buurt?"

Uittreksel uit de Veiligheidsmonitor 2008, Schaarbeek, Federale Politie

Tegelijkertijd zijn in recente analyses met burgers op gemeentelijk niveau² verschillende elementen naar voren gekomen die een gevoel van onveiligheid opwekken:

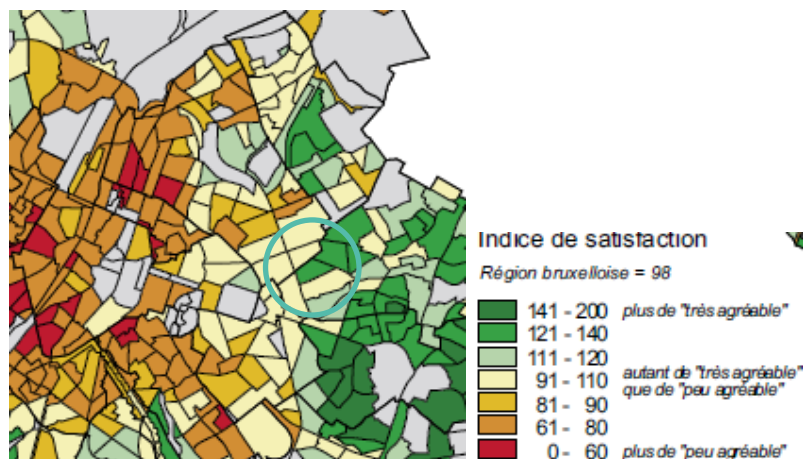
- × **autoverkeer:** het gevoel van onveiligheid als gevolg van de autodruk is op het hele grondgebied van de gemeente merkbaar. Met name alle zachte mobiliteitsgebruikers (voetgangers en fietsers) voelen zich regelmatig onveilig door de alomtegenwoordigheid van auto's en de houding van een toenemend aantal bestuurders. Ook de zones 30 lijken niet gerespecteerd te worden, maar de bewoners vragen nog steeds om ze uit te breiden naar delen van wijken of sommige meer residentiële straten;
- × **overlast** (en het gevoel van straffeloosheid van personen die overlast veroorzaken), **verlaten plaatsen:** de verloederde aanblik van bepaalde wijken zorgt soms voor een zeer sterk gevoel van onveiligheid. Er wordt gewezen op de traagheid van de afvalinzameling, het sluikestorten, het wildplassen, de lawaaihinder en de kleine criminaliteit.
- × **culturele verschillen:** culturele diversiteit wordt over het algemeen gezien als een bron van rijkdom, ook al veroorzaakt het getto-effect van bepaalde delen van de wijk of bepaalde straten ook een gevoel van onveiligheid. Het is meer het gebrek aan kennis van de cultuur van de andere bevolkingsgroepen waardoor zaken slecht ontvangen worden in de gemeente dan dat er echt problemen zijn tussen de inwoners. In dit verband wijzen de inwoners op het gebrek aan multiculturele ontmoetingsplaatsen op het gemeentelijk grondgebied.
- × **gebrek aan communicatie** met de gemeentelijke diensten en de politie.

Op **sociaaleconomisch vlak** moet worden opgemerkt dat de inwoners beducht zijn voor een toename van de misdrijven diefstal en afpersing door de toenemende armoede en de precare situatie van de gemeentelijke en gewestelijke bevolking (nieuwkomers, effect van de economische crisis, ...).

² Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling en de Lokale Agenda 21

Ook de groeiende sociaaleconomische kloof tussen het noorden ("Laag-Schaarbeek") en het zuiden ("Hoog-Schaarbeek") van de gemeente wordt gezien als een bedreiging die spanningen tussen de inwoners kan veroorzaken.

Dit verschil verschijnt op onderstaande kaart die ons de beoordeling toont die de bewoners **de directe omgeving van hun woning** gaven. Laag-Schaarbeek wordt door de inwoners vooral als "niet erg aangenaam" beschouwd, terwijl Hoog-Schaarbeek zich in de bovenste helft situeert en tot zelfs "zeer aangenaam" wordt bevonden. De site zelf en haar omgeving liggen ver boven het gewestelijke gemiddelde.



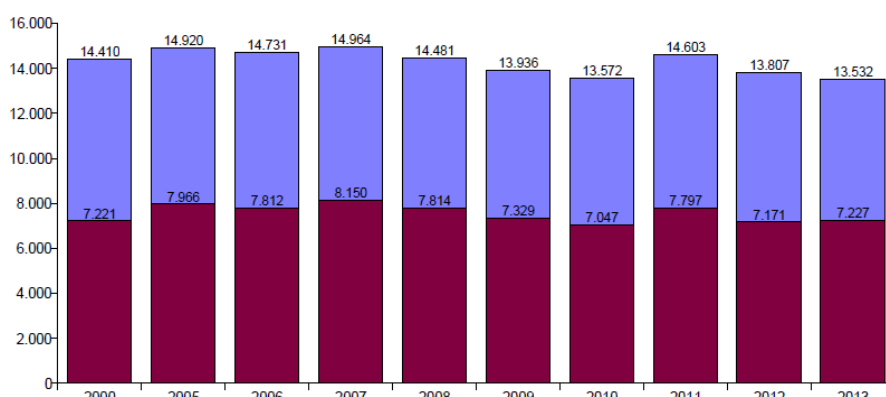
Globale waardering van de onmiddellijke omgeving van de woningen - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

Objectieve veiligheid

Naast de subjectieve gevoelens van de mensen is er de objectieve dimensie van onveiligheid die zich richten op de feiten die daadwerkelijk begaan werden. Deze op handelingen gebaseerde analyse doet niets af aan het belang van subjectieve analyse op basis van de gevoelens van de mensen. Beide benaderingen vullen elkaar aan bij het bepalen van de hefboomen voor het nemen van maatregelen tegen onveiligheid.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het aantal misdrijven dat sinds 2000 jaarlijks in de gemeente Schaarbeek werd gepleegd. De in Schaarbeek gepleegde feiten vertegenwoordigen gemiddeld ~8% van de feiten die op het hele grondgebied van het Gewest gepleegd werden (de bevolking van Schaarbeek telt 131.604 inwoners (januari 2014), d.w.z. ~11% van de bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest).

Het totale aantal misdaden is de afgelopen twee jaar gedaald. Verder dient hierbij tevens opgemerkt dat deze daling voor Schaarbeek naar verhouding nog groter is (7,63% in 2012 ten opzichte van 8,72% in 2000).



Uittreksel van de politieke criminaliteitsstatistieken voor **Schaarbeek** - Federale Politie (2013)
(in het rood feiten begaan tussen januari en juni, in het blauw tussen juli en december)

De uitsplitsing van de gepleegde misdrijven per type is in de onderstaande tabel weergegeven. Diefstal en afpersing lijken significant te zijn. Zij vertegenwoordigen bijna de helft van de opgenomen feiten.

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vol et extorsion	7.284	6.918	7.561	7.861	7.114	6.494	6.090	6.512	5.806	5.441
Législation sur les étrangers	400	1.593	1.348	1.177	1.210	1.410	1.332	1.448	1.667	1.836
Dégradation de la propriété	1.007	1.067	1.095	1.105	1.163	1.152	1.070	1.150	1.063	855
Infr. contre l'intégrité physique	813	887	955	1.001	947	1.060	1.096	1.212	1.076	902
Fraude	1.869	551	389	391	365	365	350	376	377	372
Infr. contre la sécurité publique	486	493	472	476	453	528	629	645	590	486
Registre de population	61	474	410	565	521	478	477	448	532	716
Drogues	531	532	430	337	558	373	316	453	372	501
Infr. contre la foi publique	426	370	345	336	357	328	303	345	318	424
Infr. contre autres valeurs morales et sentiments	101	226	300	245	258	254	332	325	266	280
Armes et explosifs	147	176	177	185	221	219	267	258	216	203
Infr. contre l'autorité publique	226	224	196	169	185	217	209	182	130	123
Infr. contre les moeurs	236	179	128	132	133	139	153	151	171	138
Criminalité informatique		20	45	123	151	164	205	237	275	217
Pratiques commerciales	143	205	94	142	96	36	57	97	113	152
Infr. contre la famille	124	100	124	112	116	90	82	111	83	99
Travail	85	150	121	78	84	87	107	112	73	52
Protection de la jeunesse	39	51	59	80	75	107	110	141	117	132
Ivresse et alcool	64	91	110	65	99	91	74	90	101	89
Carte d'identité	44	172	91	75	56	66	54	50	50	34
Santé publique	50	99	62	27	17	7	8	17	52	113
Code pénal social	11	33	40	52	33	20	22	36	99	103
Environnement	45	128	47	68	42	17	21	12	21	13
Législation économique	4	8	8	14	46	61	40	31	79	96
Protection de la personne	63	36	27	31	30	32	36	31	23	20
Infr. contre la liberté individuelle	29	28	30	25	24	30	27	40	31	32
Autres lois spéciales	19	35	23	15	28	30	19	37	38	42
Infr. relative au statut juridique de l'enfant	22	10	19	23	29	31	27	17	25	16
Protection des revenus publics	15	22	11	18	10	10	13	8	15	14
Traite des êtres humains		2	3	19	18	14	14	20	15	20
Contravention code pénal	63	22	2	1	10				1	
Marchand de sommeil		2	4	6	9	4	2	6	5	3
Exercice illégal de l'autorité publique	8	8	3	5		6	1	2	3	
Exploitation de la mendicité					18	9	3	1	1	
Infr. contre la Sécurité de l'Etat		5		3	2	1	4	1		4
Sécurité privée	12					1		1	1	
Législation sur les élections	3		2	1		4			1	
Autres infractions code pénal					1	1	1		1	1
Hormones et dopage							1			3
Code pénal militaire et milice				1	2					
Sous-total:	14.410	14.920	14.731	14.964	14.481	13.936	13.572	14.603	13.807	13.532
Contravention règlement policier local	1	40	49	51	57	66	117	213	161	203
Sous-total:	1	40	49	51	57	66	117	213	161	203
Total:	14.411	14.960	14.780	15.015	14.538	14.002	13.689	14.816	13.968	13.735

Uittreksel van de politieke criminaliteitsstatistiek, Schaarbeek - Federale Politie (2013)

Binnen de bestudeerde perimeter werden enkele conjuncturele elementen van ondergeschikt belang waargenomen (losse paaltjes, ...).

Een van de fenomenen die vooral de Reyerswijk treft, is echter autodiefstal. Met name de Kolonel Bourgstraat en de Auguste Reyerslaan worden vaak getroffen door dit soort van misdrijven. Het is zelfs zo erg dat beide straten regelmatig worden opgenomen in de top 10 van de politiestatistiek voor deze problematiek. De anonimiteit van de grote laan, de aanwezigheid van slecht verlichte en verborgen plekken (zoals de parkeerplaats op de snelweg) verklaren deels deze cijfers.

Overzicht van de risicogebieden

De Europese 'Seveso'-richtlijn³ legt veiligheidseisen op en richt zich onder andere op preventieve maatregelen, bedrijfsinspectieprogramma's en verstedelijking rond risicovolle fabrieken⁴.

Er bevindt zich geen enkele zogenaamde 'Seveso'-site binnen de perimeter van de site, noch in de directe omgeving ervan.

In Brussel staan de volgende ondernemingen te boek als 'Seveso'-bedrijf⁵:

- × CONTINENTAL TANKING COMPANY, Vaartdijk 1-3, 1070 ANDERLECHT
- × CONTINENTAL TANKING COMPANY, Vaartdijk 52, 1070 ANDERLECHT
- × LUKOIL BELGIUM, Vilvoordsesteenweg 21, 1120 BRUSSEL
- × TOTAL BELGIUM, 214, 1120 NEDER-OVER-HEEMBEEK

De gemeente Schaarbeek kampt dus niet met grote gezondheidsrisico's.

05.03.02. Globale kwaliteit van de openbare ruimten

Inrichtingen

De waardering van de inwoners van Schaarbeek voor de netheid van hun wijk is positief: een meerderheid van de mensen vindt hun wijk "zeer netjes" of "vrij netjes". Deze verdeling bleek daarbij los te staan van de persoonlijke kenmerken van de respondenten (leeftijd, geslacht, beroep of opleidingsniveau).

Tableau: qrt C.1. Pourcentages en ligne	Très soigné	Plutôt soigné	Plutôt pas soigné	Pas du tout soigné	Fréq. totale (=100%)
	16,91	57,85	18,15	7,09	351

*Waardering van de wijk "Hoe ziet uw buurt er volgens u uit?"
Uittreksel uit de Veiligheidsmonitor 2008, Schaarbeek, Federale Politie*

Toch worden de **openbare pleinen** als niet erg gezellig beschouwd, vaak vanwege de overmaat aan ruimte die voor de auto werd voorzien en hun gebrek aan esthetische kwaliteit. In de opmerkingen van de burgers wordt vaak het belang benadrukt van het ontwikkelen en inrichten van deze ruimten als ontmoetingsplaatsen en plaatsen waar het gezellig vertoeven is. De ambitie is om ruimten te creëren die aangenaam zijn om te bezoeken, die het contact tussen burgers mogelijk maken en waar er verbindende activiteiten kunnen plaatsvinden (burgers halen het voorbeeld van gedeelde tuinen aan).

Uit de waardering van de burgers blijkt de wens om bomen te planten, banken te plaatsen, voetgangersruimten te creëren, of "gedeelde ruimten", om de Schaarbeekse openbare ruimten gezelliger te maken.

In het bijzonder wordt er afbreuk gedaan aan de gezelligheid van het Meiserplein door het feit dat het een kruispunt is van verschillende grote assen en dat het een verkeersknooppunt vormt voor het interwijk- en lokaal verkeer. Naast de verzadiging die op werkdagen quasi de hele dag lang (en in het bijzonder tijdens de spitsuren) wordt waargenomen, levert de huidige inrichting van dit "plein" meerdere problemen op in termen van veiligheid, toegankelijkheid, oversteekbaarheid en het gebruik van de openbare ruimte.

³ Richtlijn 2003/105/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2003 tot wijziging van Richtlijn 96/82/EG van de Raad

⁴ Seveso: <http://www.seveso.be>

⁵ Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal overleg (Seveso-bedrijven): <http://www.emploi.belgique.be/sevesoHome.aspx?id=6524>

In de omgeving van de site zijn de wegen voorzien van comfortabele, relatief brede voetpaden, waardoor mensen elkaar kunnen kruisen, waardoor het gemakkelijk rijden is met kinderwagens, ... De verharding vertoont er over het algemeen geen onderbrekingen en verkeert in een goede staat van netheid en onderhoud. De ruimten zijn uitgerust met vuilnisbakken. Aan de andere kant zijn er weinig banken of andere voorzieningen die uitnodigen om er te vertoeven.



*Kolonel Bourglaan en ventweg aan de Reyerslaan
- brede voetpaden, doorlopende verharding die in goede staat verkeert, aanwezigheid van paaltjes voor de veiligheid van voetgangers op het kruispunt, podotactiele tegels*

De inrichting kent weinig wegaanplantingen. De aanwezigheid van als tuintjes aangelegde achteruitbouwstroken en de beplanting van sommige bermen en rotondes verminderen echter de zeer minerale indruk van de openbare ruimte van de wijk.



Als tuintjes aangelegde achteruitbouwstroken - Kolonel Bourglaan en Georjinaan



Aangeplant kruispunt aan de Léonard Mommaertsiaan

Binnen dit weefsel treffen we twee assen aan van een verschillende typologie:

- De Leuvensesteenweg: de aaneengesloten bebouwing, beginnend op de rooilijn, versterkt er het minerale karakter van de openbare ruimte. De Leuvensesteenweg is vergelijkbaar met de typologie

van de steenwegen die we ook elders in Brussel aantreffen (zeer heterogene gebouwen, aanwezigheid van grote winkels, veel passerend verkeer, enz.);

- De Reyerslaan: het sterk aangeplante karakter van de laan vermindert de alomtegenwoordigheid van de auto in deze ruimte slechts weinig. De voetpaden zijn er groot genoeg opdat voetgangers er zich gemakkelijk over zouden kunnen bewegen, maar gezien de breedte van de laan zijn ze in verhouding erg klein. Verder dient er tevens op gewezen dat de ontwikkeling geen vrijliggende fietspaden omvat ... Dit wordt verklaard door het feit dat de breedte van de openbare ruimte wordt gebruikt om er tot 8 rijstroken te kunnen aanbieden!



Zeer minerale aanblik - Leuvensesteenweg



Sterke aanwezigheid van de auto - Reyerslaan

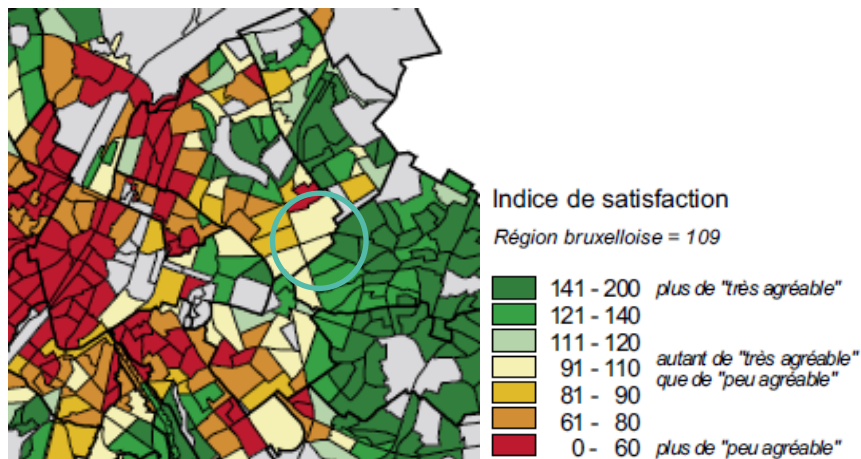
De typologie van de wijk resulteert in een zeer grote maaswijdte, d.w.z. grote afstanden tussen de verschillende plaatsen. In een dergelijk weefsel voelen voetgangers zich niet comfortabel, ondanks de inrichting en de goede staat van de verhardingen.

In de openbare ruimte beperkt het zeer geringe deel dat aan de zwakke gebruikers werd toegewezen, des te meer de mogelijkheden tot toe-eigening van de open ruimten.

Toegankelijke groene ruimten in de wijk

(zie hoofdstuk 1_STEDENBOUW)

Aan de hand van de morfologische analyse van de omliggende groene ruimten konden de uitdagingen gesitueerd worden voor de opname van een nieuw park in het project. Interessant in dit verband is ook dat de waardering van de groene ruimten door de bewoners van de wijk vrij gematigd blijft: de stedelijke barrière die door de komst van de E40 is opgeworpen, benadrukt duidelijk de grens tussen de gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe en de gemeente Schaarbeek, waar de waardering minder uniform is.



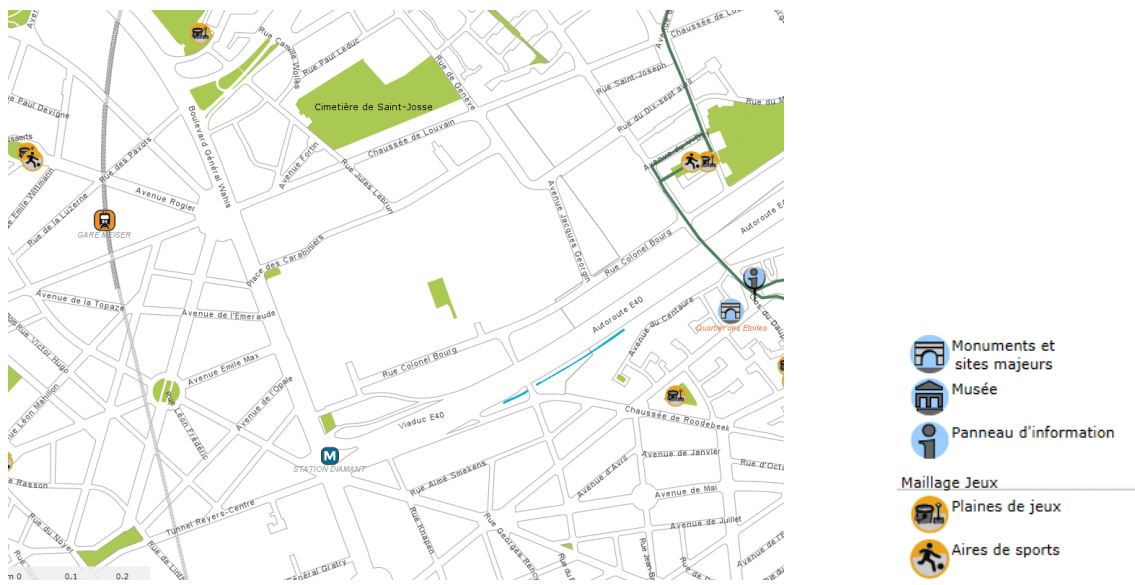
Waardering van de groene ruimten

Meer specifiek wijzen de kenmerken van deze ruimten op een schreeuwende behoefte aan speelsheid. De door Leefmilieu Brussel gevolgde strategie voor het opzetten van een speelnetwerk heeft de invoering van een dergelijk speelnetwerk, een uitgebreid netwerk van recreatie- en sportruimten, tot doel die als zodanig of spontaan bedoeld zijn en die samen een voldoende dekking van het grondgebied kunnen garanderen, om de speelse kwaliteit van het bestaande aanbod te versterken. Een netwerk dat op straat-, wijk- en gewestniveau kinderen een bevoorrechte plaats zou toekennen.

Zo voorziet het onder meer dat:

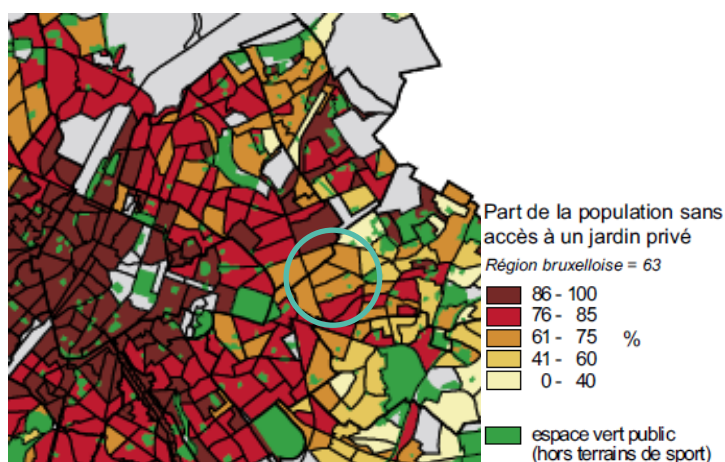
- × wijken met een slechte speelinfrastructuur bevoorrecht worden;
- × de soorten speelpleinen gediversifieerd worden (avontuur, natuur, sport, specifieke thema's, ...), door hun inventief potentieel en hun originaliteit te vergroten, door tegemoet te komen aan de behoeften van de categorieën van gebruikers voor wie het aanbod klein is, ...;
- × de ruimte wordt opengetrokken: de speeltuinen worden niet omheind om hun uitstraling in de openbare ruimte te vergroten en ze te integreren in een grotere omgeving;
- × er informele elementen in het landschap geïntegreerd worden (vooral in groene ruimten, op pleinen, enz.), die het spelen stimuleren. er omgekeerd landschapselementen (bomen, water, hellingen, reliëf, ...) in de formele speelzone geïntegreerd worden;
- × de participatie van kinderen en bewoners bij de ontwikkeling van een speeltuin in hun buurt aangemoedigd wordt.

De Reyerswijk is bijzonder arm aan speelpleinen, sportvelden of recreatieruimten. De op de kaart hieronder afgebeelde ruimten liggen relatief ver verwijderd van de perimeter of worden van de locatie gescheiden door een stedelijke barrière.



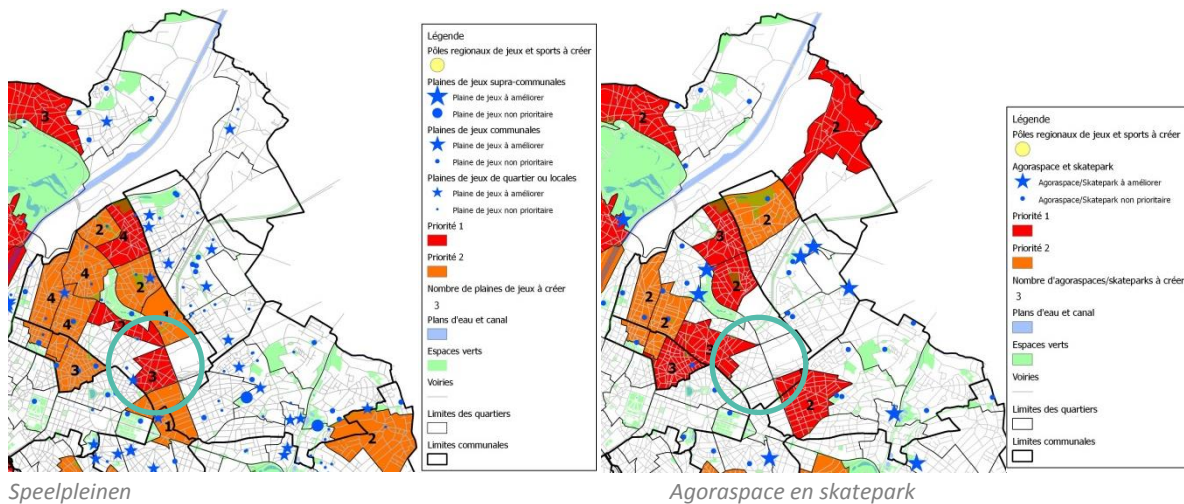
Ligging van speeltuinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - gegevens van Leefmilieu Brussel
http://geoportal.ibgebim.be/webmap/bruxelles_verts.phtml?langtype=2060

De behoefte aan openbaar groen en speelplaatsen wordt des te meer benadrukt door de typologie van de woningen in de wijk: er zijn namelijk heel wat woningen die geen toegang hebben tot een privétuin. Dit aandeel varieert van 60 tot 85% rond de site (zie hieronder).



Aandeel van de bevolking zonder privétoegang tot een privétuin - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

Deze vaststelling wordt ondersteund door de kaarten van de prioritaire interventies tegen 2020: met het oog op de evolutie in het gebied tegen 2020, d.w.z. specifiek het aantal kinderen dat verwacht wordt, beveelt de cel Speelnetwerk van Leefmilieu Brussel de aanleg aan van 3 speelpleinen in de perimeter waarop deze studie betrekking heeft. In de aangrenzende wijken worden er daarentegen behoeften aan een agoraspace en skatepark verwacht.



Netheid

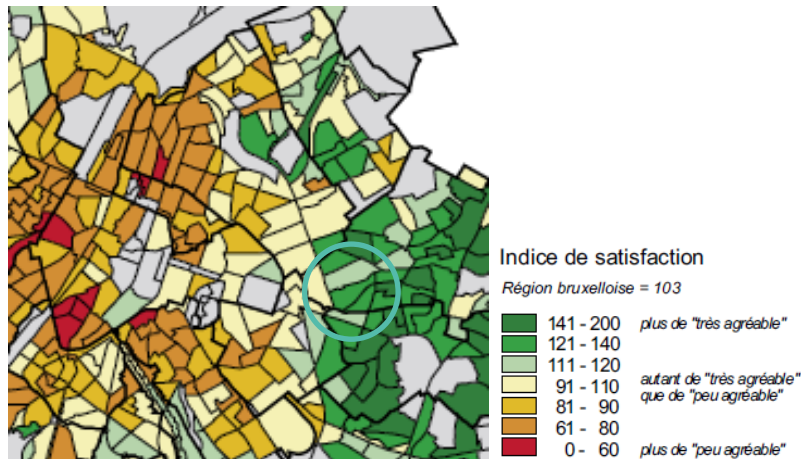
De situatie met betrekking tot de netheid in Schaarbeek verschilt van wijk tot wijk en zelfs van straat tot straat. Het leek een fundamentele uitdaging om de leefomstandigheden in bepaalde wijken (noordelijke wijk) te verbeteren en geldt overal voor de bewoners als een factor voor de kwaliteit van hun omgeving. Verschillende vaststellingen hebben de burgers ertoe gebracht om in het kader van de GemPDO-diagnose meer netheid te eisen en verschillende elementen onder de aandacht brachten⁶:

- × het gebrek aan gescheiden vuilnisbakken in de openbare ruimte;
- × het correcte beheer van de vuilnisbakken in de openbare ruimte;
- × de noodzaak om openbare toiletten te plaatsen;
- × het gebrek aan efficiëntie bij de verwijdering van sluikstorten en de inzameling van bouwafval;
- × vaststelling van heel wat overlast inzake netheid: sluikstorten, papier, blikjes, sigarettenpeuken, hondenpoep, ...

Deze vaststellingen die op gemeentelijk niveau verricht werden, hebben in de afgelopen vijf jaar geleid tot veel verbeteringen in het beheer van de netheid in de hele gemeente. Vandaag dient dan ook gezegd dat de algemene balans aanzienlijk is verbeterd.

Met name waarnemingen op het terrein bevestigen dat de site en haar omgeving niet door deze tekortkomingen worden beïnvloed. De reinigingsdienst van de gemeente Schaarbeek wijst echter op het slechte beheer van de gewestwegen door het Agentschap Net Brussel (Leuvensesteenweg, Reyerslaan, enz.), die niet onder de verantwoordelijkheid van de gemeentelijke diensten vallen, ... Zo worden bijvoorbeeld geen boombladeren verzameld, wat voor veiligheidsproblemen zorgt. De verschillende bladeren en het vuil verspreiden zich tot buiten de gewestwegen, wat problemen van netheid veroorzaakt in de kleine straten die wel door de gemeente worden beheerd.

⁶ Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21



Beoordeling van de netheid - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

Uit de resultaten van het sociaaleconomisch onderzoek blijkt echter dat de omgeving van de site zeer schoon is: de wijk en de omgeving aan de oostkant van de Reyerslaan lijken ruim boven het gewestelijke gemiddelde te scoren in de ogen van de inwoners.

Deze beoordeling wordt bevestigd door het verrichte veldonderzoek.

Verlichting

Het gehele wegennet wordt verlicht met functionele verlichting. De gebruikte verlichting is erg divers en bevindt zich op palen of tegen gevels. De consoles kunnen dubbel of enkelvoudig zijn. De hoogte van de armaturen bedraagt over het algemeen ~15 m.

De site omvat geen specifiek onderzoek op het gebied van verlichting van open ruimtes, behalve de verlichting van de Reyerstoren, die een nachtelijk referentiepunt is geworden, niet alleen voor de wijk maar ook daarbuiten. De ligging ervan aan een toegangspoort van de stad geeft het in zekere zin de status van "vuurtoren".

De verlichting van de RTBF-toren in 2006 was het eerste initiatief van een nieuwe "verlichtingsstrategie" voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



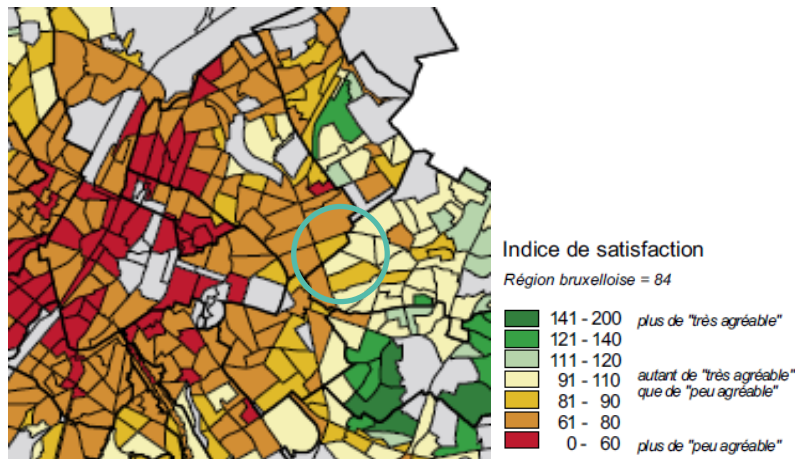
Verlichting van de Reyerstoren

05.03.03. Evaluatie van het 'welzijn'

Dankzij het sociaaleconomisch onderzoek dat in 2001 door het NIS werd uitgevoerd, kon de waardering van de Brusselaars voor hun omgeving en hun levenskwaliteit geëvalueerd worden. In de praktijk werd aan alle

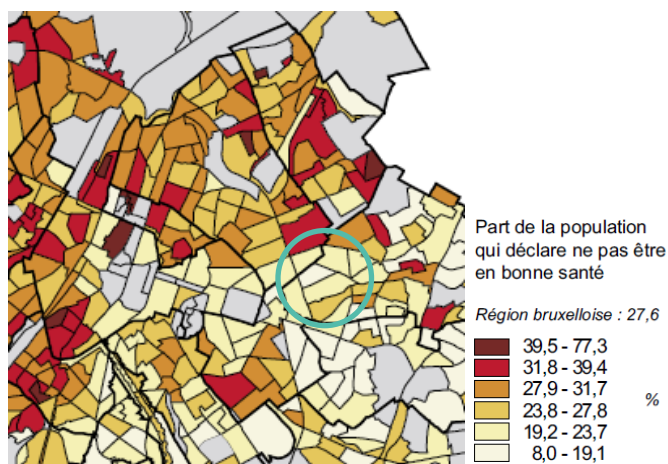
huishoudens gevraagd om hun directe omgeving te beoordelen, inclusief de luchtkwaliteit, de rust en de gepercipieerde gezondheid. De resultaten van het sociaaleconomisch onderzoek werden in kaart gebracht en geanalyseerd in de Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad.

Voor de perimeter en zijn omgeving bleek de beoordeling van de luchtkwaliteit relatief gemiddeld: de wijken langs de E40 lijken trouwens te worden bestraft in de beoordeling door de omwonenden (in dit verband zij eraan herinnerd dat de situatie daar waarschijnlijk zal evolueren dankzij het Parkway-project). Deze lage algemene waardering neemt echter veel sterker af bij het oversteken van de laan naar het centrum van de stad.



Beoordeling van de luchtkwaliteit - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

De gepercipieerde gezondheid van de inwoners is relatief goed in en rond de perimeter: slechts 20% van de inwoners vindt zichzelf in goede gezondheid, tegenover een gemiddelde van 27% in Brussel.



Globale beoordeling van de gezondheid - Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

05.04. CONCLUSIE

05.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De levenskwaliteit binnen de perimeter is over het algemeen goed. Die blijkt vooral in dit deel van Schaarbeek veel beter gewaardeerd te worden dan in andere delen van de gemeente.

Sommige bevindingen wijzen echter op zeer specifieke tekortkomingen. Zo valt in het bijzonder het onpersoonlijke karakter op van de ruimten waaruit de wijk bestaat. Dat heeft alles te maken met de configuratie van het stedelijk weefsel en de functies die in de buurt aanwezig zijn.

De gevolgen hiervan zijn nadelig voor de levenskwaliteit van de bewoners en gebruikers van de wijk. Wat dit punt betreft, kunnen we in het bijzonder wijzen op:

- × de problemen op het vlak van veiligheid en diefstal in de heel anonieme openbare ruimten;
- × de heel ruime maas van het stedelijke weefsel, die de openbare ruimten heel weinig geschikt maakt voor voetgangers;
- × het gebrek aan verpozingsplaatsen, speelvelden, ontmoetings- en socialisatieplaatsen in de wijk: die beschikt momenteel niet over verenigende ruimten met een eigen identiteit die een gevoel van cohesie en verbondenheid met de wijk kunnen opwekken.

05.04.02. Aanbevelingen

De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het leven in de wijk te verbeteren: het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten, openbare ruimten en parkruimten zal de stedelijke structuur en de animatie ervan moeten verbeteren en zal ook de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte moeten versterken.

11.6

Diagnose van de bestaande situatie

LUCHTKWALITEIT

Inhoud

Inhoud	2
06.01. INLEIDING	3
06.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
06.01.02. Gebruikte bronnen	3
06.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	3
06.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND	4
06.02.01. Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	4
06.02.02. Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)	4
06.02.03. Lucht-, Klimaat-Energieplan (PACE)	5
06.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	7
06.03.01. Kwalitatief ervaren bronnen	8
06.03.02. Metingen van de pollutanten	8
06.04. CONCLUSIE	12
06.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	12
06.04.02. Uitdagingen en kansen	12

06.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is het opstellen van een globale beoordeling van de algemene luchtkwaliteit binnen de perimeter op basis van de gegevens die beschikbaar zijn op het niveau van het Brussels Gewest. Het zal de door de wetgeving opgelegde maatregelen en drempelwaarden vergelijken met de bestaande situatie op het terrein.

Verder wordt het aangevuld met algemene waarnemingen in situ: verkeersgerelateerde overlast, specifieke geurhinder, enz.

06.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het gebied afgebakend door de eerste bouwlijnen van de huizenblokken rond de onderzoeksperimeter.

06.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Gemeente Schaarbeek (2012), Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2003), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen (3 juni 2003)
- × Leefmilieu Brussel (2002), Plan voor structurele verbetering van de luchtkwaliteit en de strijd tegen de opwarming van het klimaat - 2002 -2010
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (5 juli 2001)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht (28 juni 2001)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (1999), Ordonnantie betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2012), Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2012), Lucht-, Klimaat- en Energieplan (PACE)
- × De Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu IRCEL: <http://www.irceline.be/>

06.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Dit hoofdstuk is voornamelijk gebaseerd op bestaande gegevens die verzameld werden via de meetstations. Er werd geen specifieke opmeting ter plaatse verricht.

06.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

06.02.01. Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

In overeenstemming met de recente vooruitgang op dit gebied en de ambities van het gewest, worden in het GPDO specifieke ambities voor de verbetering van de luchtkwaliteit op gewestelijk niveau (luchtkwaliteit) uitgewerkt. Aangezien een slechte luchtkwaliteit ernstige gevolgen heeft voor de gezondheid van de inwoners en bezoekers van het Gewest, zullen multisectorale acties ondernomen worden om de luchtkwaliteit te verbeteren:

- × ruimtelijke ordening volgens het principe van nabijheid en korte afstanden;
- × wegenbelasting;
- × organisatie van het werk;
- × energiebeleid.

Twee gebieden zijn prioritair:

- × vervoer (in 2013 was het vervoer verantwoordelijk voor 39% van de fijnstof- (PM10) en 67% van de stikstofoxidenuitstoot (NOx);
- × gebouwen die - op diezelfde datum - goed waren voor 58% van de PM10- en 24% van de NOx-uitstoot.

Hiertoe worden instrumenten en maatregelen ontwikkeld (decreten, COBRACE, PACE, instrumenten om "zwarte koolstof" te meten, enz. Dankzij het aldus vastgestelde kader en de versterkte monitoring zal de bevolking beter geïnformeerd kunnen worden, zal de impact van de maatregelen in de vervoerssector geëvalueerd kunnen worden, zal hun efficiëntie verbeterd kunnen worden en zal er zo tegemoetgekomen kunnen worden aan de ambitie van het Gewest om de verontreiniging van de lucht door deze verontreinigende stoffen (PM<10) te beheersen.

Er zij ook op gewezen dat het mobiliteitsbeleid van het Gewest tot doel heeft om:

- × de verplaatsingen met de actieve modi aan te moedigen (wandelen/fietsen);
- × het openbaar vervoer uitrollen en verbeteren door het bevorderen van oplossingen die geen lokale vervuilende stoffen genereren (metro / trams / hybride en elektrische bussen, ...);
- × Op het resterende saldo van de stromen, de door het autoverkeer gegenereerde belasting beperken en de meest deugdzame voertuigen bevoorstellen.

Het GPDO noemt enkele specifieke maatregelen om de milieu-impact van de mobiliteit te verminderen:

- × De invoering van een lage-emissiezone: vanaf 2018 zullen de meest vervuilende voertuigen geleidelijk aan van de weg worden geweerd.
- × Bevordering van schone voertuigen: de MIVB neemt nu ook milieucriteria op in haar voertuigkeuzes. Het is noodzakelijk om dit beleid te ondersteunen en te accentueren door de elektrische wagen te promoten.

06.02.02. Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)

Het Brussels Wetboek voor Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE), een raamordonnantie die op 2 mei 2013 werd goedgekeurd, omvat tal van maatregelen inzake energie-efficiëntie, de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, transport, luchtkwaliteit en klimaat. Het BWLKE streeft de volgende doelstellingen na (aansluitend op het beleid van de Europese Unie en de internationale wetgeving inzake lucht, klimaat en energie):

- × de integratie van alle gewestelijke beleidslijnen inzake lucht, klimaat en energie;

- × de minimalisering van de primaire energiebehoeften en vooral de vermindering van de afhankelijkheid van niet-hernieuwbare energiebronnen;
- × het gebruik van energie die door hernieuwbare energiebronnen is opgewekt;
- × de promotie van het rationele energiegebruik;
- × de verbetering van de energieprestaties en het binnenklimaat van de gebouwen;
- × de beperking van de milieu-impact als resultaat van de mobiliteitsnoden;
- × het voorbeeldgedrag van de overheden inzake energieprestatie van de gebouwen, transport en rationeel energieverbruik.

06.02.03. Lucht-, Klimaat-Energieplan (PACE)

Het Lucht-, Klimaat-Energieplan werd op 2 juni 2016 goedgekeurd door de Brusselse Regering. Het heeft tot doel om de Regering haar lucht- en energiedoelstellingen te laten bereiken. In het plan worden 64 maatregelen en 144 acties voorgesteld die als doelstelling hebben om het Gewest in staat te stellen zijn uitstoot tegen 2025 met 30% te verminderen (ten opzichte van 1990).

Het Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan vindt zijn wettelijke oorsprong in het BWLKE.

Het plan focust op de sectoren waar de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen (bouw, transport, consumptie enz.), stimuleert de productie van hernieuwbare energie en streeft ook naar de integratie van de lucht-, klimaat- en energiethema's in alle Brusselse beleidsdomeinen.

Een van de belangrijkste maatregelen van dit plan bestaat uit de invoering van een "lage-emissiezone" in het hele Brusselse Gewest (met uitzondering van de Ring), naar het voorbeeld van wat er in veel Duitse steden (of andere Europese landen) bestaat. Het doel van deze zone, door de meest vervuilende voertuigen (zij het uit Brussel of afkomstig van elders) van de wegen te weren, is de luchtkwaliteit voor alle inwoners van Brussel structureel te verbeteren.

Normes de qualité de l'air à l'immission en Région de Bruxelles-Capitale					
Source : Directives européennes 2008/50/CE et 2004/107/CE					
Directive	Polluant	Normes européennes			Date d'application
		Valeur Limite (VL) Valeur Cible (VC)	Mode de calcul	Nombre de dépassements autorisés	
2008/50/CE	NO ₂	200 µg/m ³ (VL)	Moyenne horaire	18 par an	2010
		40 µg/m ³ (VL)	Moyenne annuelle		2010
	SO ₂	350 µg/m ³ (VL)	Moyenne horaire	24 par an	2005
		125 µg/m ³ (VL)	Moyenne journalière	3 par an	2005
	Plomb	0,5 µg/m ³ (VL)	Moyenne annuelle		2005
	PM10	50 µg/m ³ (VL)	Moyenne journalière	35 par an	2005
		40 µg/m ³ (VL)	Moyenne annuelle		2005
	PM2,5	25 µg/m ³ (VC)	Moyenne annuelle		2010
		25 µg/m ³ (VL)	Moyenne annuelle		2015
		20 µg/m ³ (VL indicative) ⁽¹⁾	Moyenne annuelle		2020
		20 µg/m ³ (VL)	IEM (Moyenne sur 3 années consécutives, en moyenne sur tous les points de mesure) ⁽³⁾		2015
	Réduction de 20% entre 2010 et 2020 de l'IEM ⁽²⁾			2020	
	Benzène	5 µg/m ³ (VL)	Moyenne annuelle		2010
CO	10 mg/m ³ (VL)	Maximum des valeurs moyennes glissantes journalières sur 8 heures		2005	
Ozone	120 µg/m ³ (VC)		25 par an	2010	
2004/107/CE	Benzo(a)pyrene	1 ng/m ³ (VC)	Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total des PM10		2013
	Arsenic	6 ng/m ³ (VC)			2013
	Cadmium	5 ng/m ³ (VC)			2013
	Nickel	20 ng/m ³ (VC)			2013

Uittreksel uit PACE - Luchtkwaliteitsnormen van toepassing in RBC

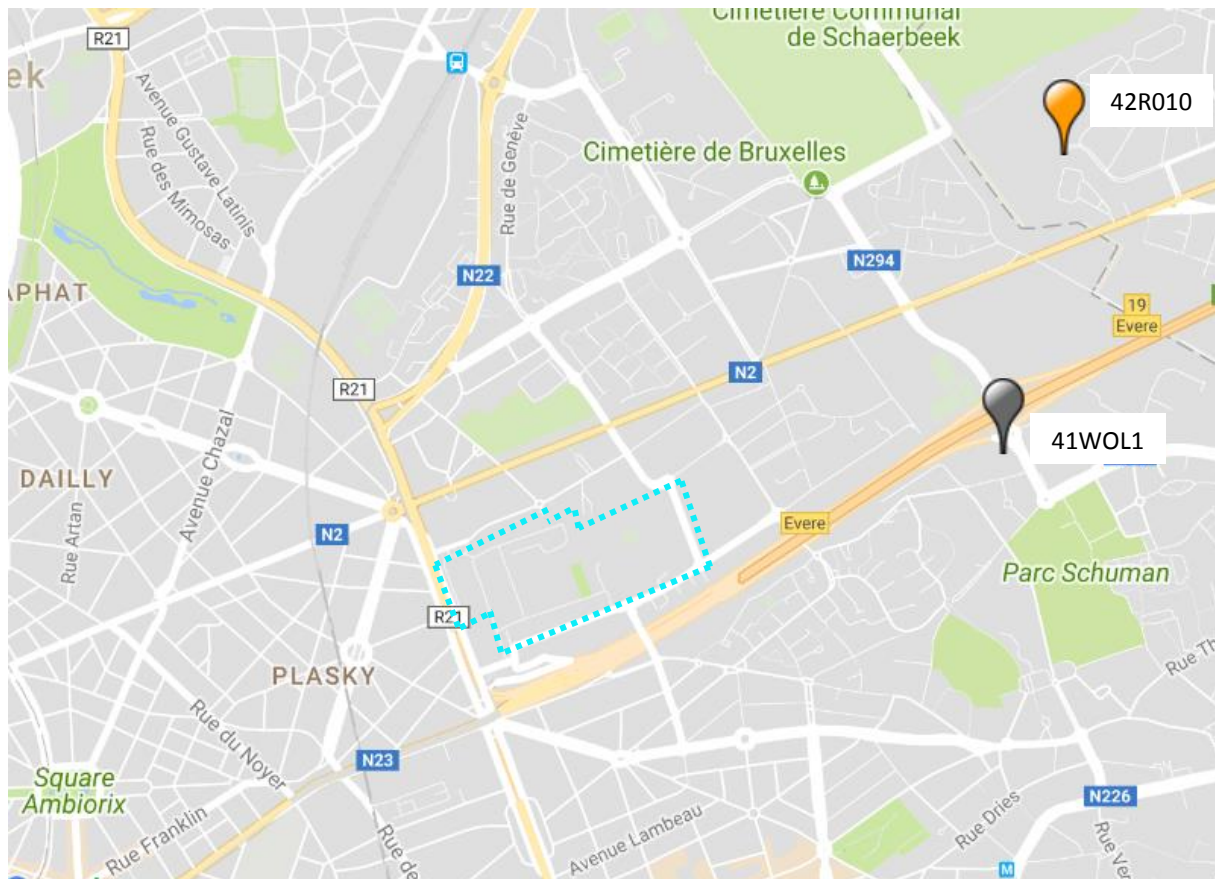
06.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

Het dichtst bij de site gelegen meetstation voor het bepalen van de referentiewaarden is dat van Sint-Lambrechts-Woluwe (code van het station: 41WOL1). De aan dit station gemeten verontreinigende stoffen zijn met name de volgende:

- × ozon (O3)
- × stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO2)
- × zwaveldioxide (SO2)
- × fijn stof PM10
- × benzeen (C6H6)
- × koolstofmonoxide (CO)

Het tweede dichtstbijzijnde station is dat van Sint-Stevens-Woluwe (code van het station: 42R010). Het meet echter alleen de volgende twee verontreinigende stoffen:

- × stikstofmonoxide (NO)
- × stikstofdioxide (NO2)



Lokalisering van de dichtstbijzijnde meetstations voor de luchtkwaliteit (IRCEL)

06.03.01. Kwalitatief ervaren bronnen

Weg- en spoorverkeer

De verontreinigende stoffen die de luchtkwaliteit in de gemeente Schaarbeek aantasten, worden voornamelijk uitgestoten door het wegverkeer, waarvan een aanzienlijk deel transitverkeer is, dat hoofdzakelijk op de hoofdverkeersassen zoals de grote lanen en de voornaamste steenwegen circuleert, alsook door verwarmings-systemen voor huishoudelijk gebruik, waarvan de emissies worden versterkt door de lage energieprestaties van de meeste woningen wat verband houdt met hun leeftijd: weinig of geen dakisolatie, eenvoudige beglazing, niet-waterdichte ramen, enz.

De studieplek omvat in de buurt wegen met veel verkeer, zoals de Reyerslaan, de Leuvensesteenweg en de autosnelweg E40. Hun impact op de luchtkwaliteit is kwalitatief voelbaar op het terrein.

Activiteiten

Op basis van de uitgevoerde bezoeken ter plaatse lijken de bestaande ondernemingen en industrieën momenteel geen reukhinder of lozingen van bepaalde gasvormige effluenten te veroorzaken.

De dienst Milieu van de gemeente ontvangt regelmatig klachten over het milieu of de buurt (ongeveer 30 klachten per jaar op gemeentelijk niveau), waarvan geuroverlast (25%) na geluidshinder (50%) de meest voorkomende vorm van overlast is. Het gaat dan voornamelijk over geuren die verband houden met bakkerijen of autogarages¹.

Deze vorm van overlast is moeilijk te kwantificeren en verschilt naar gelang van de individuele gevoeligheden. Het beheer van deze klachten vereist vaak een belangrijke follow-up, vooral omdat er soms meerdere bezoeken nodig zijn om verslag uit te brengen over het werkelijke probleem en om de exploitant te doen toegeven dat de uitgevoerde activiteit overlast kan veroorzaken voor de buurt. Het is van essentieel belang om met deze aspecten rekening te houden door aanvaardbare oplossingen te vinden om een goede integratie en zelfs levensvatbaarheid van het bedrijf in het stedelijke weefsel te waarborgen.

06.03.02. Metingen van de polluenten

Ozon

O₃ dringt gemakkelijk door tot in de dunste luchtwegen, Bij een te hoge concentratie in de atmosfeer veroorzaakt het hoesten, longschatte en oogirritatie. Het kan de kwaliteit van het leven beïnvloeden en de levensverwachting verkorten.

Het aantal dagen waarop het dagelijkse maximum van het voortschrijdende gemiddelde over 8 uur aan ozonconcentraties meer dan 120 µg/m³ bedraagt, wordt in de onderstaande tabel weergegeven.

stacode	commune	région	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015(*)	2016(*)
41WOL1	Woluwe-Saint-Lambert	Brx		6	5					12	11	8	8	4	7	7	8	5	4			
			8	5	4	NA	NA	NA	19	NA	5	16	2	7	4	10	7	6	2		5	0

aantal dagen waarop het dagelijkse maximum van het voortschrijdende gemiddelde over 8 uur aan ozonconcentraties meer dan 120 µg/m³ bedraagt (IRCEL)

Volgens de Europese Richtlijn 2008/50/EG mag het dagmaximum van het voortschrijdende gemiddelde over 8 uur aan ozonconcentraties de streefwaarde van 120 µg/m³ niet meer dan 25 keer per kalenderjaar (gemiddeld

¹ Gemeente Schaarbeek (2009), Thematische diagnose - Analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21, Aménagement SC

over 3 jaar) overschrijden. Dit komt overeen met de streefwaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid. De gemiddelden over 3 jaar worden aangegeven in de gele cellen. De oranje vakjes geven de overschrijding bij de 25 voorvallen aan.

Naast de gemiddelden over 3 jaar wordt ook het aantal overschrijdingen per station en per kalenderjaar aangegeven. Het eerste jaar waarvoor de naleving van de streefwaarde van de richtlijn wordt berekend, is 2010. De langetermijndoelstelling is om tot een situatie te komen zonder de grenswaarde van 120 µg/m³ op enig moment te overschrijden.

De drempelwaarden worden hier dus gerespecteerd voor het desbetreffende meetstation.

Op dit moment wordt de doelstelling ook op BHG-niveau gehaald, maar het is desalniettemin belangrijk om ervoor te zorgen dat dit ook in de toekomst zo blijft. Om de zomerse ozonpieken tegen te gaan, is bovendien een daling van de gemiddelde ozonconcentraties noodzakelijk, die, zoals hierboven reeds vermeld werd, alleen kan worden bereikt door de uitstoot van precursoren, met name NOX en VOS, te verminderen. Deze precursoren worden voornamelijk gegenereerd door de verbranding van fossiele brandstoffen voor verwarming of vervoer en door het gebruik van producten die oplosmiddelen bevatten.

Stikstofoxiden (NOx)

NOx wordt geproduceerd door de oxidatie van stikstof in de lucht tijdens een verbrandingsproces bij hoge temperatuur (verkeer, verwarming, energieproductie, specifieke chemische productie, enz.).

NO₂ is giftig voor de luchtwegen. Mensen met astma en chronische longziekten ervaren effecten na langdurige blootstelling aan concentraties in de grootorde van enkele tienden van ppm (parts per million)/een paar honderd µg/m³. Het is niet alleen een voorloper van ozonvorming, maar ook een voorloper van de vorming van secundaire deeltjes (ammoniumnitraat).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaarlijkse gemiddelde NO₂-concentraties sinds 1997. Dit gemiddelde wordt per meetstation berekend op basis van alle uurgemiddelden aan NO₂-concentraties over een kalenderjaar (van 01/01 tot en met 31/12).

Richtlijn 1999/30/EG, vervangen door Richtlijn 2008/50/EG, schrijft sinds 1 januari 2010 voor dat dit jaargemiddelde de drempel van 40 µg/m³ niet mag overschrijden. De vakken in rood (sinds 2010) of oranje (vóór 2010) geven aan dat de jaarlijkse drempelwaarde van 40 µg/m³ is overschreden.

nr	stacode	commune	région	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (*)	2015 (*)	2016 (*)	2017 (*)
18	41WOL1	Woluwe-Saint-Lambert	Brx	48	47	47	45	46	43	NA	44	49	42	44	46	46	42	39	40	37	40	40	39	38	33	34

Gemiddelde jaarconcentraties aan NO₂ (IRCEL)

Het jaargemiddelde voor NO₂ voor het station bedroeg 34 µg/m³ in 2017. De grenswaarde van 40 µg/m³ wordt dus niet overschreden (en dat sinds 2009).

Koolstofmonoxide (CO)

Koolstofmonoxide (CO) is het gevolg van de onvolledige verbranding van organische producten (fossiele brandstoffen, ...). In de omgevingslucht wordt het snel geoxideerd tot CO₂. In 2013 was 47% van de emissies afkomstig van het wegvervoer (koude of slecht afgestelde motoren) en 37% van de residentiële sector.

Koolstofmonoxide van onjuist afgestelde gaswaterverwarmers is verantwoordelijk voor veel sterfgevallen thuis.

Sinds 1990 is de hoeveelheid CO -uitstoot gestaag afgenomen. Deze daling is met name het gevolg van de invoering van de driewegkatalysator op voertuigen. Sinds 1989 is de katalysator namelijk verplicht op nieuwe benzine-wagens met een cilinderinhoud van meer dan 2000 cm³ en sinds 1993 op alle nieuwe benzine-wagens.

De grenswaarde die is vastgesteld op 10 mg/m^3 en die vanaf 1 januari 2005 als maximumwaarde over 8 uur in acht moet worden genomen, wordt sinds 1991 gerespecteerd.

Vluchtige organische stoffen (VOS)

VOS zijn gasvormig en zijn afkomstig van het wegvervoer (met name benzinevoertuigen), industriële processen (drukken, chemisch reinigen, enz.), het gebruik van producten zoals lijmen, vernissen, verven, enz. Door hun hoge vluchtigheid kunnen ze op grote schaal worden vervoerd, vandaar de behoefte aan internationale wetgeving.

Benzeen is lid van de VOS-familie. Sinds 1997 zijn ook de jaarlijkse gemiddelde concentraties van benzeen, toluen en xyleen aanzienlijk gedaald.

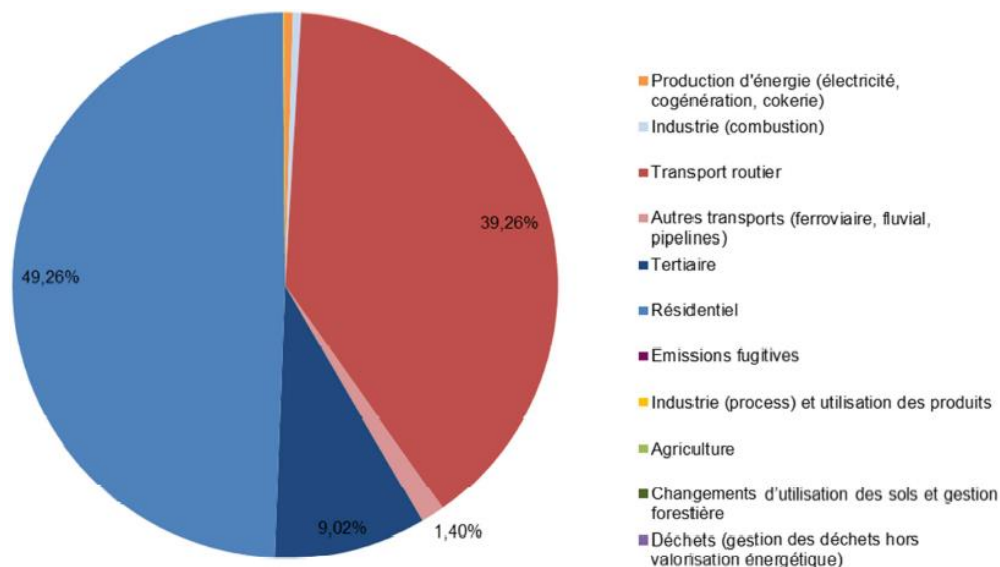
De geldende norm is die van de Europese Richtlijn 2000/69/EG. Deze norm streeft naar een grenswaarde van $5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ als jaargemiddelde voor benzeen sinds 1 januari 2010.

Na een stijging van het jaargemiddelde tussen 1989 en 1992 werd vanaf 1997 een neerwaartse trend waargenomen. Veranderingen in de brandstofsamenstelling en de verjonging van het wagenpark hebben bijgedragen tot een verbetering van de situatie.

Sinds 2000 is de doelstelling van $5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ in alle BHG-meetstations gehaald.

Zwevende fijne deeltjes (PM)

De zwevende deeltjes bestaan uit koolstofverbindingen afkomstig van de onvolledige verbranding van brandstoffen en onbrandbare niet-koolstofhoudende deeltjes.



Uittreksel uit het PACE - Uitstoot van fijne zwevende deeltjes (PM10) in 2013 per activiteitensector in het (bronnen: Brusselse milieuinventarissen, indiening 2015)

Wat PM 10 betreft, worden in Richtlijn 2008/50/EG twee grenswaarden vastgesteld waaraan sinds 1 januari 2005 wordt voldaan:

- × $50 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ als 24-uurwaarde die niet meer dan 35 keer per kalenderjaar overschreden mag worden;
- × $40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ als gemiddelde jaarconcentratie.

Onderstaande tabel toont het aantal dagen waarop de gemiddelde PM10-concentraties de drempelwaarde van 50 µg/m³ overschreden. Als de gemiddelde dagelijkse PM10-concentratie deze drempelwaarde met 50 µg/m³ meer dan 35 dagen overschrijdt, wordt het aantal dagen vóór 2005 in oranje en sinds 2005 in rood aangegeven.

nr	stacode	commune	région	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (**)	2015 (**)
54	41WOL1	Woluwe-Saint-Lambert	Brx					NA	35	41	NA	24	29	38	23	28	14	23	16	10	7	17

Aantal dagen met dagelijkse PM10 concentraties > 50 µg/m³ (IRCEL)

De waargenomen resultaten tonen aan dat het aantal toegestane overschrijdingsdagen (35) gerespecteerd wordt. Dit aantal is sinds 2007 namelijk niet meer overschreden. In 2015 waren er 17 overschrijdingen (>50 µg/m³).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de jaarlijkse gemiddelde PM10-concentraties sinds 1997. Het gemiddelde wordt berekend op basis van alle uurgemiddelden aan PM10-concentraties over een kalenderjaar (van 01/01 tot en met 31/12). De vakken in rood (sinds 2005) of oranje (vóór 2005) geven aan dat de jaarlijkse drempelwaarde van 40 µg/m³ is overschreden.

nr	stacode	commune	région	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (*)	2015 (*)	2016 (*)	2017 (*)
58	41WOL1	Woluwe-Saint-Lambert	Brx				NA	33	34	NA	28	27	28	26	27	26	24	22	22	20	23	19	19	

Gemiddelde jaarconcentraties aan fijn stof PM10 (IRCEL)

De waargenomen resultaten tonen aan dat de jaarlijkse gemiddelde PM10-concentraties voldoen aan de opgelegde drempelwaarde. Deze is sinds minstens 2002 in het meetstation Sint-Lambrechts-Woluwe niet overschreden.

Zwaveldioxide

Zwaveldioxide is een gas dat hoofdzakelijk afkomstig is van de verbranding van zwavelhoudende fossiele materialen (kolen, stookolie, enz.) en van industriële processen.

De Europese Richtlijn 2008/50/EG van 21 mei 2008 legt de grenswaarden voor SO₂ vast, die sinds 1 januari 2005 nageleefd moeten worden:

- × 350 µg/m³ als uurwaarde die niet meer dan 24 keer per jaar overschreden mag worden;
- × 125 µg/m³ als dagwaarde die niet meer dan 3 keer per jaar overschreden mag worden.

Geen van beide waarden is sinds 1998 in het BHG overschreden.

06.04. CONCLUSIE

06.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de huidige situatie vloeien meerdere conclusies voort:

- × In het veld is de aanwezigheid van de belangrijkste verkeersroutes waarneembaar.
- × De drempels die door de Europese richtlijnen worden opgelegd, worden gerespecteerd: er zijn geen overschrijdingen van de luchtkwaliteit voor dit gebied te melden.

06.04.02. Uitdagingen en kansen

De aanbevelingen die in dit stadium kunnen worden gedaan, bestaan erin zich achter het gewestelijke (en Europese) beleid ter verbetering van de luchtkwaliteit te scharen. Daartoe moeten er bij de ontwikkeling van de site diverse maatregelen worden getroffen:

- × Inrichtingen voorzien die de aanwezigheid en de impact van gemotoriseerde voertuigen op de luchtkwaliteit tot een minimum helpen beperken (bevorderen van de actieve vervoerswijzen, ontwikkelen van alternatieven voor de personenwagen, met name door de ontwikkeling van het openbaarvervoeraanbod, ...);
- × Bevorderen van het gebruik van niet-vervuilende energiebronnen.

11.7

Diagnose van de bestaande situatie

MICROKLIMAAT

Inhoud

Inhoud 2

07.01. INLEIDING	3
07.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
07.01.02 Gebruikte bronnen	3
07.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden.....	3
07.02. Weersomstandigheden.....	4
07.02.01 Blootstelling aan de zon	4
07.02.02 Wind	5
07.02.03 Regenmeting	7
07.03. Bezinning	8
07.04. Buitencomfort	12
07.04.01 Evaluatie van het thermisch comfort met de UTCI-parameter.....	12
07.04.02 Jaarlijkse strategie	13
07.04.03 Winterstrategie	14
07.04.04 Zomerstrategie	16
07.05. CONCLUSIE.....	18
07.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema.....	18
07.05.02 Uitdagingen en kansen	18

07.01. INLEIDING

07.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied dat in aanmerking is genomen voor de effectenstudie van het project in termen van wind en bezonning, komt overeen met de perimeter van de Reyerssite en strekt zich uit tot aan de aangrenzende straten waarop de constructies van deze site een beschaduwend effect zouden kunnen hebben.

07.01.02 Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × IWEC International Weather for Energy Calculation voor de luchthaven van Brussel
- × Gegevens van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM)

07.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De bezonning werd beoordeeld op basis van een 3D-modellering van de bebouwing die in en rond de perimeter van de Reyerssite aanwezig is.

De luchtverplaatsingen werden beoordeeld op basis van kwalitatieve overwegingen die voortvloeien uit de observatie van de site en de windrozen van Brussels Airport.

De belangrijkste beperking hierbij is het gebrek aan lokale gegevens, zodat deze analyse gebaseerd is op de typische gegevens van de luchthaven van Brussel.

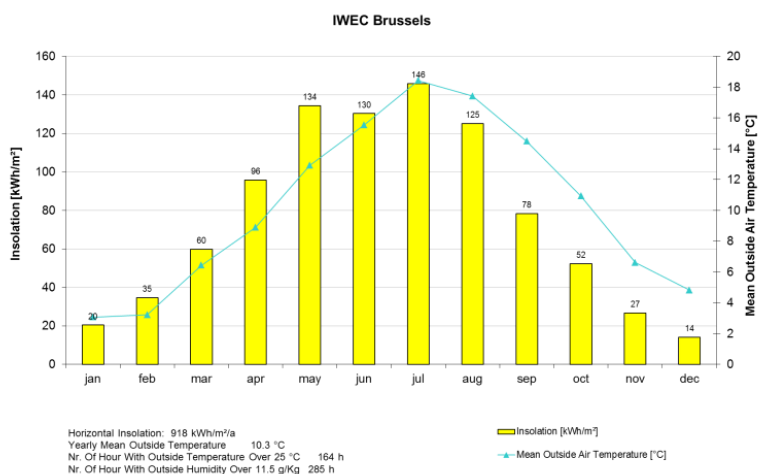
07.02. WEERSOMSTANDIGHEDEN

De database die wordt gebruikt voor de klimaatbeoordeling is de International Weather for Energy Calculation (IWEK) databank waarvan de gegevens zijn afgeleid van omstandigheden die over meerdere jaren werden gemeten en waarmee gegevens kunnen worden gecreëerd voor elk uur van een typisch jaar.

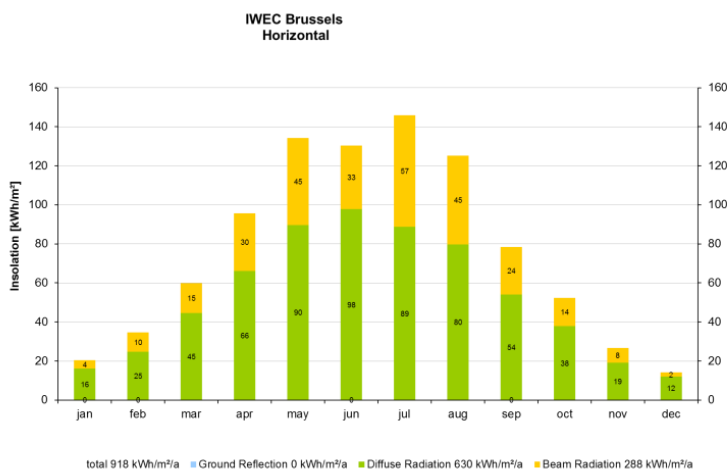
07.02.01 Blootstelling aan de zon

Het grootste deel van de zonnestalen op de horizontale lijn zijn diffuus (69%) - deze stralen werden verspreid over wolken of andere deeltjes van de atmosfeer.

Maar ook al wordt een deel van de directe stralen tegengehouden door de bouwlijn, is het niettemin mogelijk om een mooi natuurlijk verlichtingsniveau te verkrijgen.

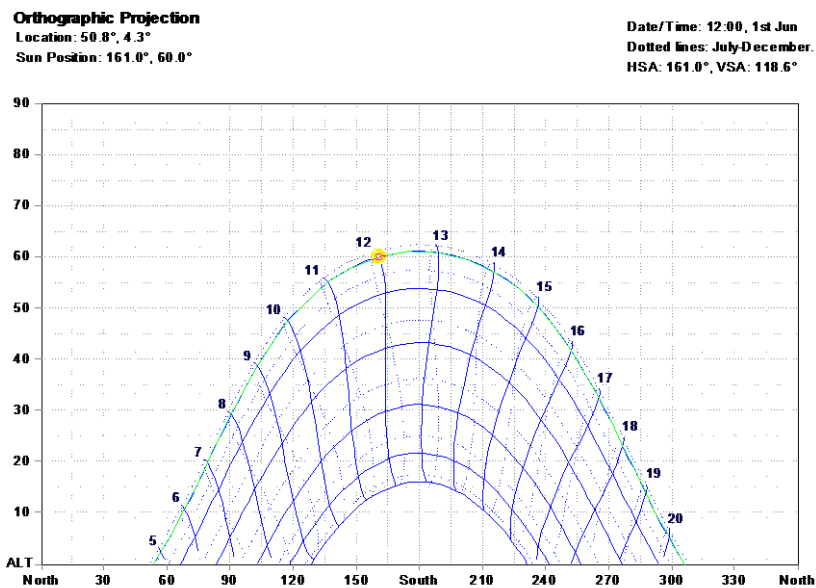


Maandelijkse zonnestraling en gemiddelde maandelijkse temperatuur



Zonnestraling op de horizontale lijn

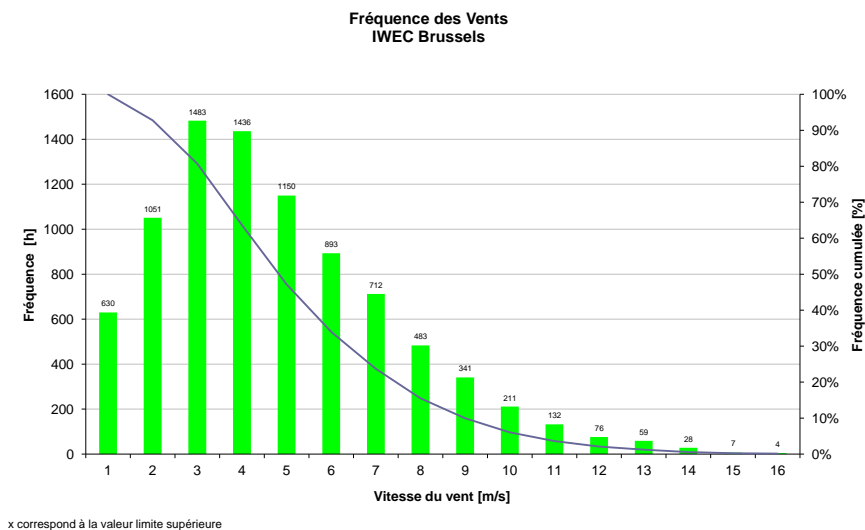
De zonnehoeken variëren tussen 62,5° in de zomer en 15,7° in de winter. De duur van de dagen varieert tussen 16 u 31 min. in de zomer en 7 u 56 min. in de winter.



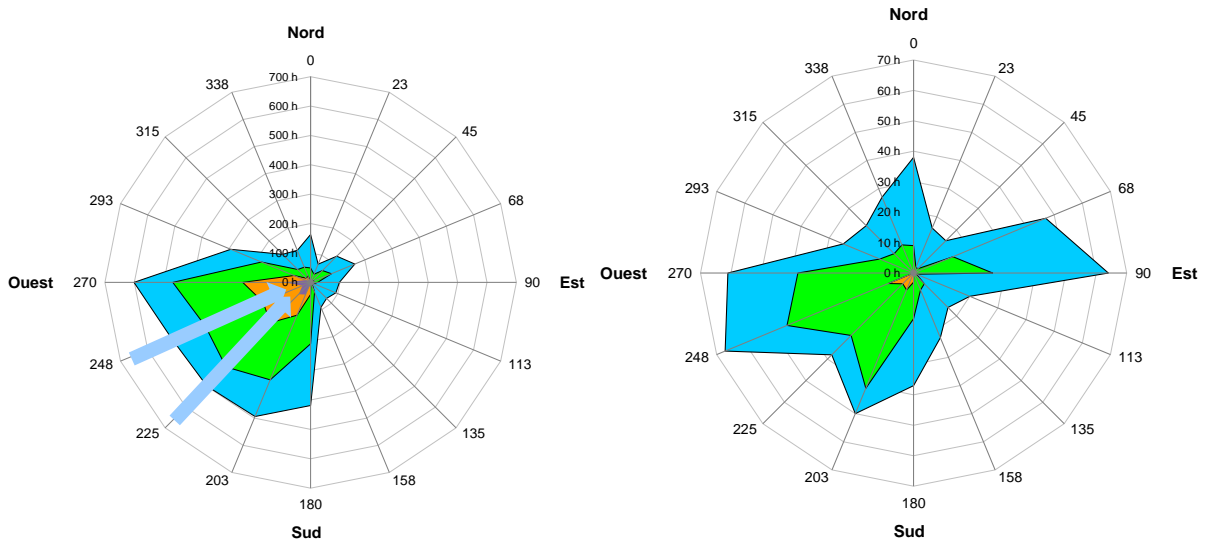
Orthografisch diagram van de zonnecurve

07.02.02 Wind

De winterwinden die als oncomfortabel gelden voor het thermische comfort van de buitenruimten, komen voornamelijk uit het westen en het zuidwesten. De uren onder 10 °C zijn goed voor 4.100 uur per jaar (wat neerkomt op bijna de helft van het jaar).



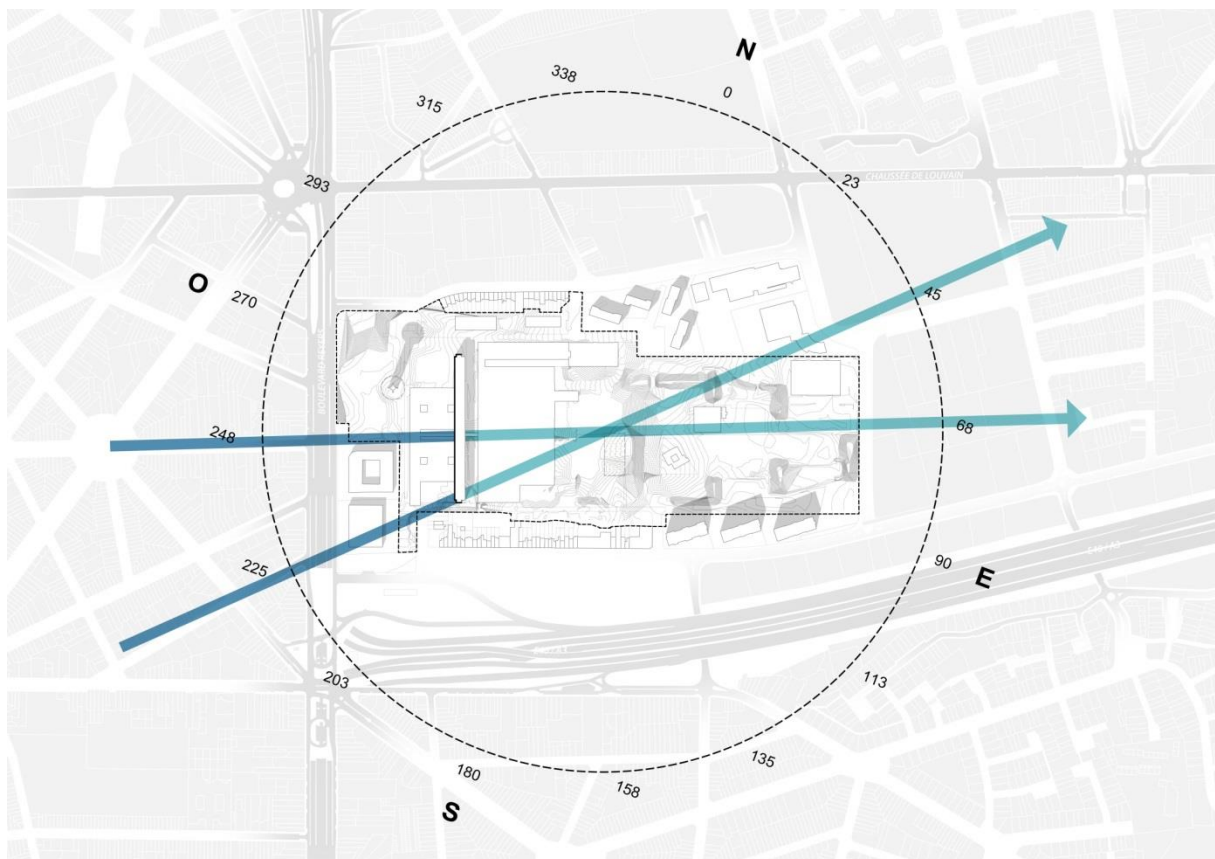
Statistieken van de windsnelheden



Belangrijkste windrichtingen in de winter *Belangrijkste windrichtingen in de zomer*

- >0.5 m/s
- >3.5 m/s
- >6.5 m/s
- >9.5 m/s
- >12.5 m/s

In de bestaande situatie worden deze winden geblokkeerd door de gebouwen die we op de site aantreffen, met name het balkvormige VRT/RTBF-gebouw. Hierbij dient opgemerkt dat de wind rond de hoeken van het gebouw versnelt.



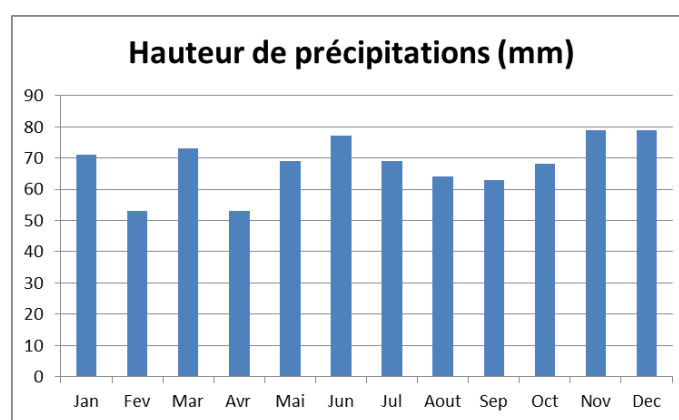
Weergave van de oriëntatie van de heersende winterwinden, momenteel geblokkeerd door het kantoorblok

Toekomstige ontwerpen moeten de hinder die deze winden voor de buitenruimten veroorzaken (hoekeffecten, 'downdraft', tunneleffecten, enz.), beperken.

Aanbevolen wordt om het canyon-effect bij rechte wegen te vermijden door het planten van bomen, het voorzien van brede wegen, hier en daar openingen te maken door constructies iets verder achteruit te plaatsen en indien nodig de bouwlijn te onderbreken.

07.02.03 Regenmeting

De neerslag wordt het hele jaar door constant gemeten en vertaalt zich in een maandelijks gemiddelde van meer dan 50 mm. De exploitatie van dit specifieke gegeven kan een sterk punt van het project betekenen, door de aanleg van een watervoorraad voor tijdens de warme periodes van het jaar.



Regenvalstatistieken

07.03. BEZONNING

Voor de Reyerssite werden er voor de drie dagen die representatief zijn voor het ontwerpjaar (zomer- en winterzonnewende, equinox), zonnestudies uitgevoerd om de huidige situatie te kunnen beoordelen. De toekomstige ontwerpen zullen dan vergeleken kunnen worden met de bestaande situatie om de impact op naburige gebouwen te vergelijken.

Verder moet worden opgemerkt dat de beschaduwing van een toren sneller passeert dan de schaduw van een blokkig gebouw - een toren kan dus een kleinere invloed hebben op de omgeving, terwijl het dezelfde nuttige oppervlakte behoudt. De vereiste afstanden tussen de torens zijn echter groter dan tussen de middelhoge gebouwen.

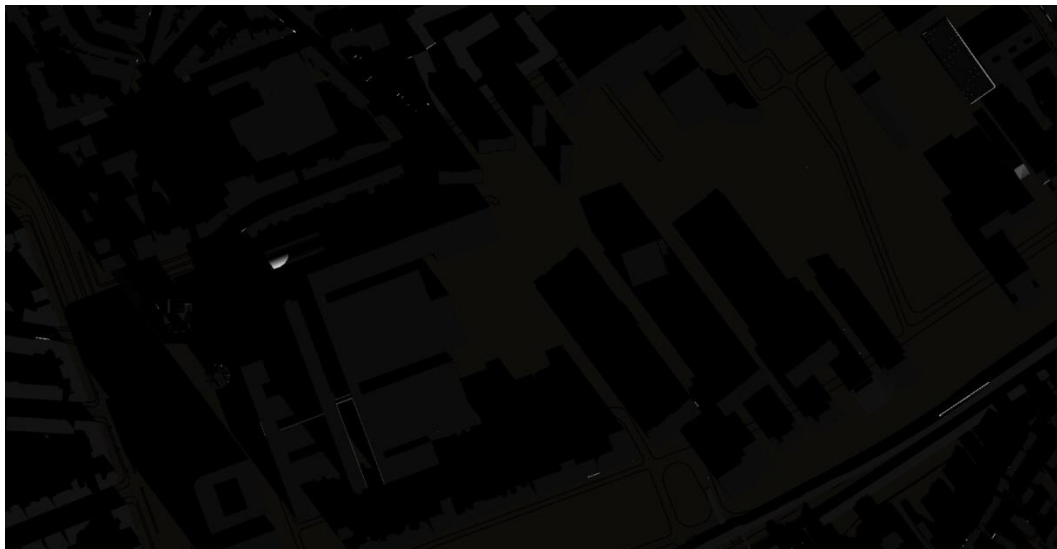
Aan de hand van onderstaande simulatie kunnen we ons een beeld vormen van de belangrijkste schaduwen van de site die door de gebouwen geworpen worden, rekening houdend met de oriëntatie en de hoogte van de constructies.

Momenteel werpen de VRT/RTBF-gebouwen niet veel schaduwen op de burens, maar wel op het terrein zelf. Alleen het appartementsgebouw ten noorden van de parkeerplaats ligt in de winter de hele dag in de schaduw. Anderzijds zal de afbraak van de kantoorblok de bezonningssituatie op de site verbeteren.

In de zomer wordt het park beschaduwd door de bomen - zonder vegetatie zou de zeer hoge zon de buitenruimten verwarmen en dat zou zeer oncomfortabel worden.

Winterzonnewende: 21 december

10.00 uur



12.00 uur

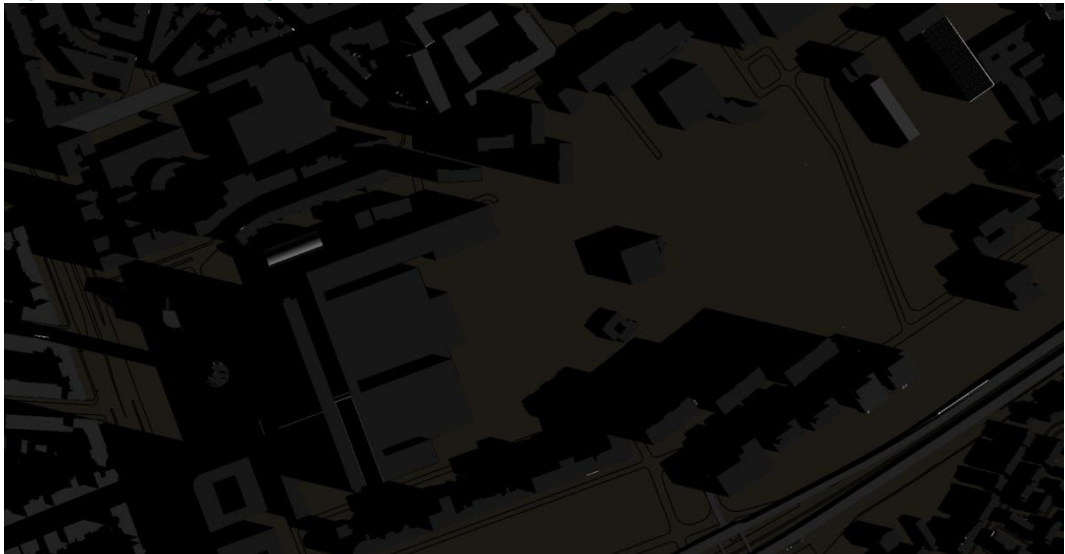


14.00 uur

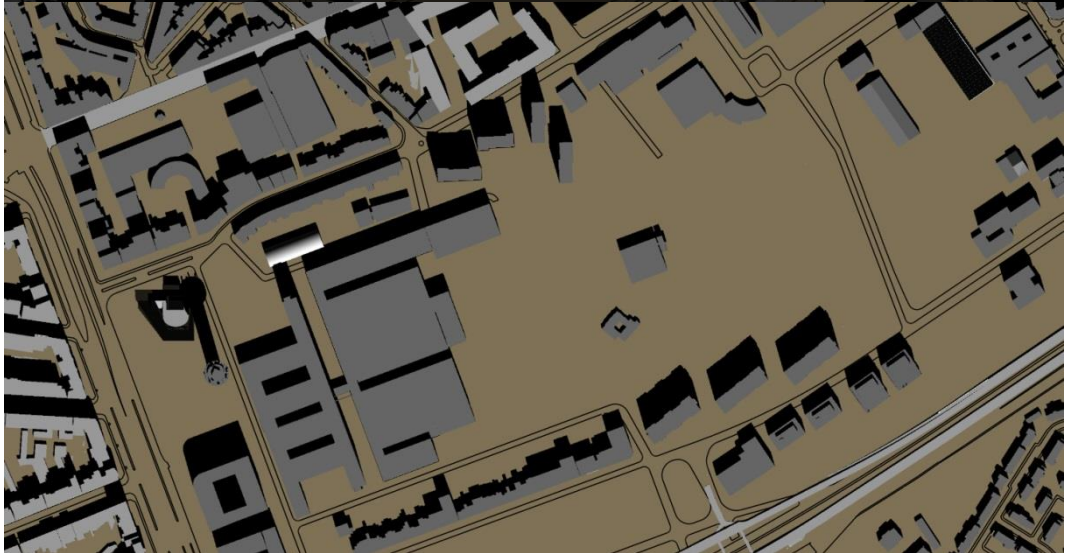


Equinox: 21 maart/september

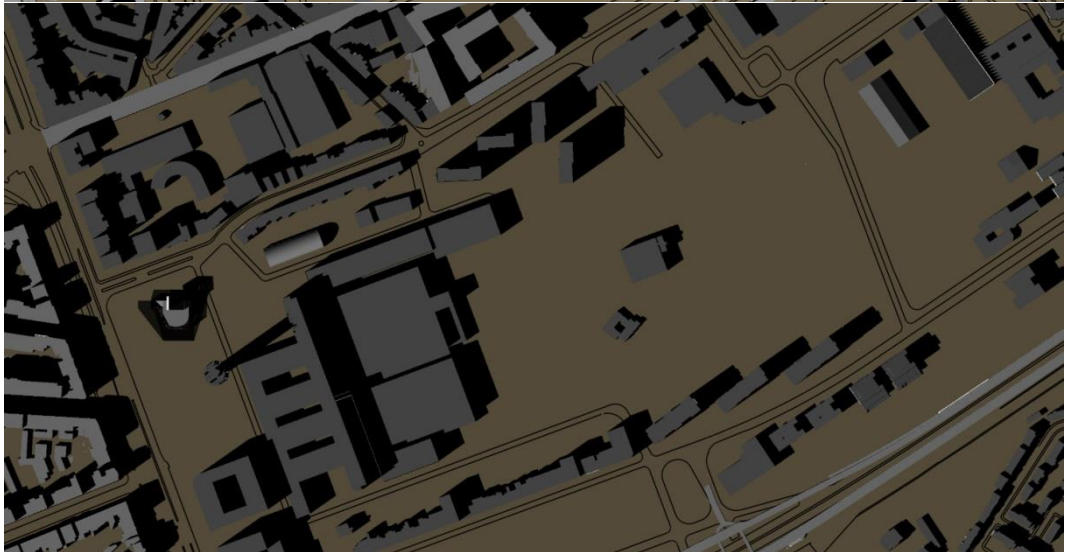
08.00 uur



12.00 uur

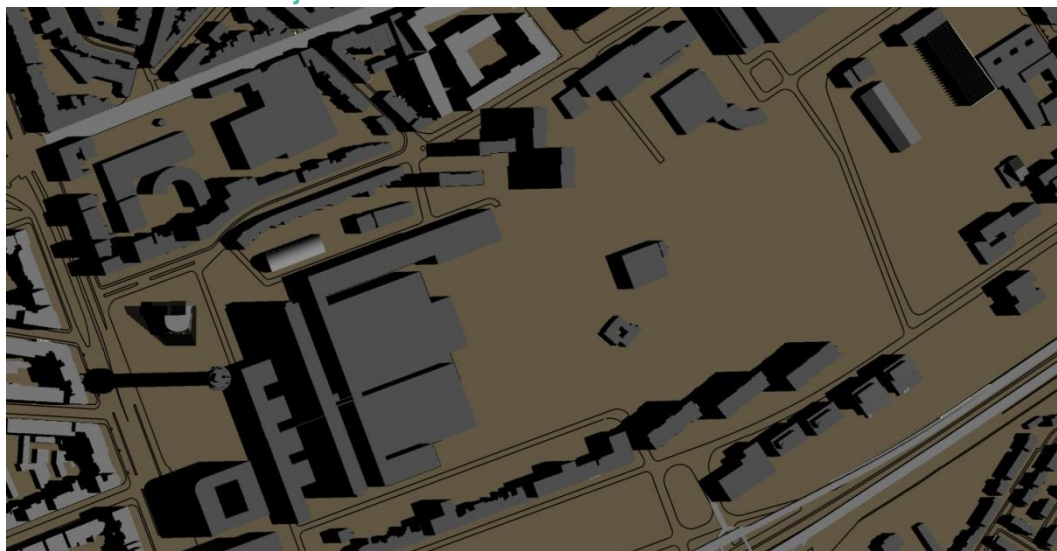


16.00 uur

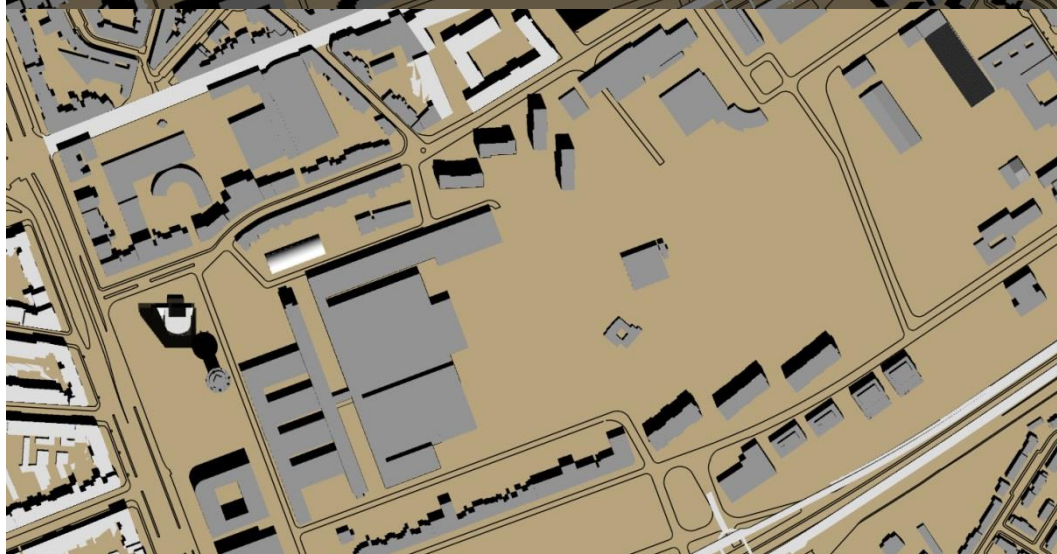


Zomerzonnwende: 21 juni

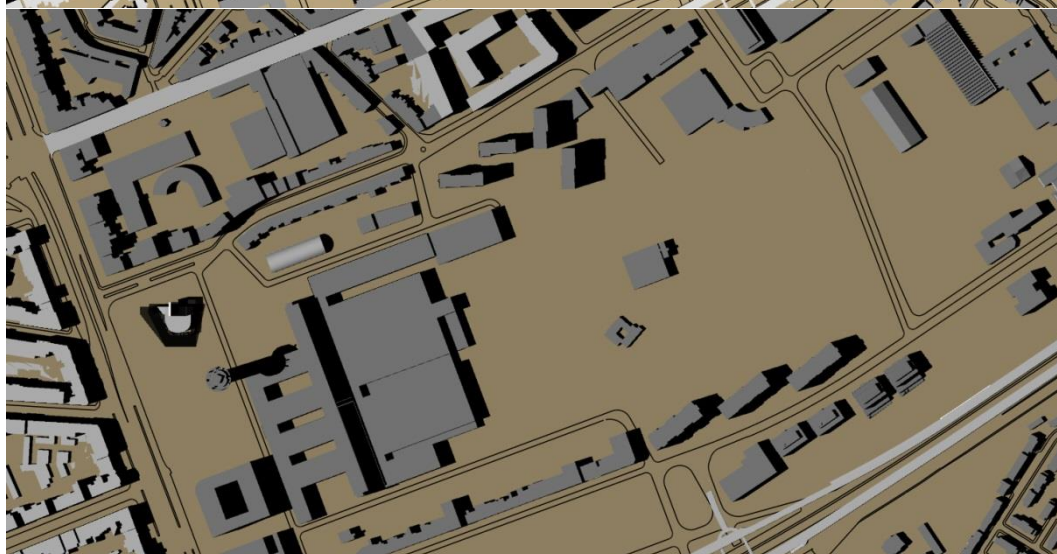
08.00 uur



12.00 uur



16.00 uur



07.04. BUITENCOMFORT

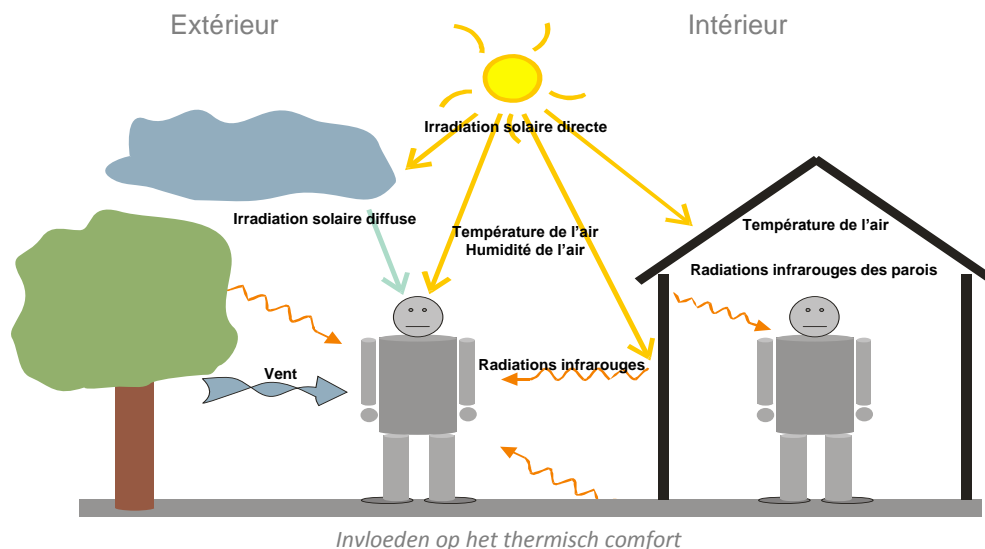
07.04.01 Evaluatie van het thermisch comfort met de UTCI-parameter

Het buitencomfort is afhankelijk van 7 factoren, waaronder 5 omgevingsparameters zijn:

- × luchttemperatuur;
- × vochtigheid;
- × windsnelheid;
- × directe zonnestraling;
- × infraroodstraling.

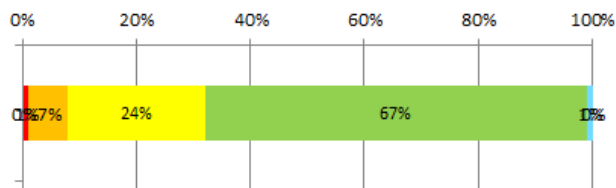
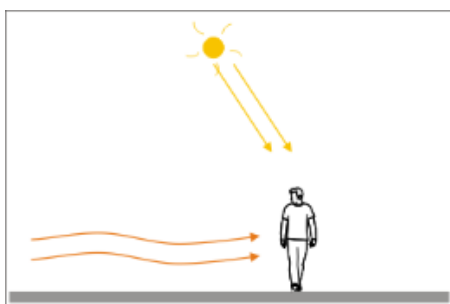
Verder hangt het buitencomfort ook af van 2 persoonsgebonden parameters (kleding, activiteit).

Door gebruik te maken van hulpmiddelen om de reactie van mensen op hun omgeving te simuleren, kunnen deze factoren worden gecumuleerd in een waargenomen temperatuurindicator UTCI ('Universal Thermal Climate Index') die maakt dat de verschillende weersomstandigheden met elkaar vergeleken kunnen worden.



De resultaten van de UTCI-simulaties worden hieronder voorgesteld. De simulaties werden uitgevoerd rekening houdend met de hierboven beschreven meteorologische gegevens voor Brussel. Om seizoensgebonden strategieën te demonstreren, worden de resultaten voor de middagen tijdens de winter- en zomermaanden vergeleken. De resultaten van de UTCI-simulaties leveren een percentage van de thermische comforttijd op.

Tijdens de studieperiode (na de middag in de zomerperiode, juni, juli en augustus van 12.00 tot 18.00 uur) ervaart iemand bijvoorbeeld een thermisch comfortabel gevoel gedurende 52% van de tijd, een licht gevoel van warmte gedurende 40% van de tijd en een matig gevoel van warmte voor de resterende 8% van de tijd.



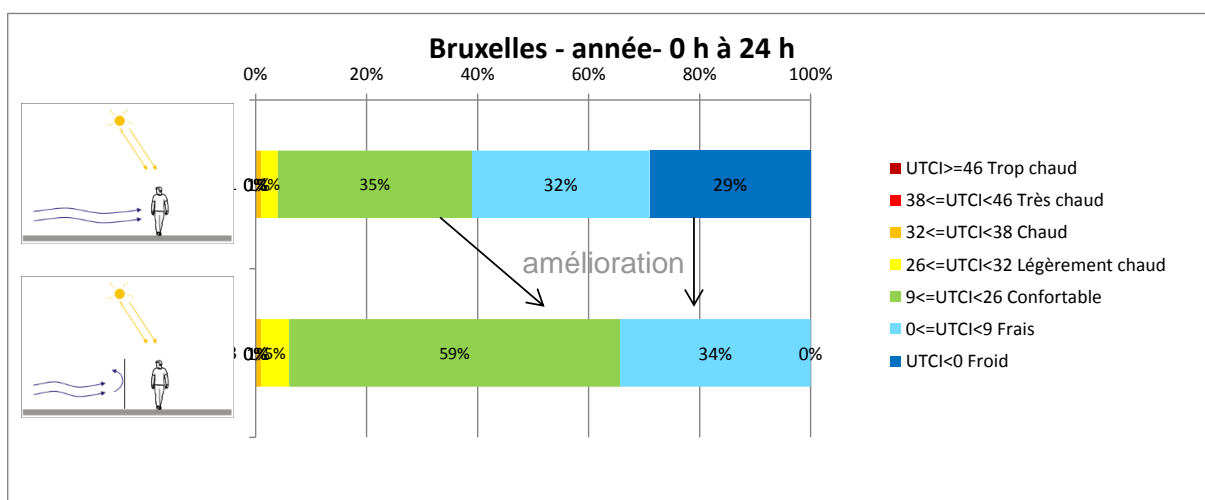
Voorbeeld van UTCI-simulaties - namiddagen juni-augustus

- UTCI >= 46 Trop chaud
- 38 <= UTCI < 46 Très chaud
- 32 <= UTCI < 38 Chaud
- 26 <= UTCI < 32 Légèrement chaud
- 9 <= UTCI < 26 Confortable
- 0 <= UTCI < 9 Frais
- UTCI < 0 Froid

07.04.02 Jaarlijkse strategie

Comfortverbeterende strategieën zijn a priori gebaseerd op twee componenten - bescherming of blootstelling aan de wind en bescherming of blootstelling aan de zon.

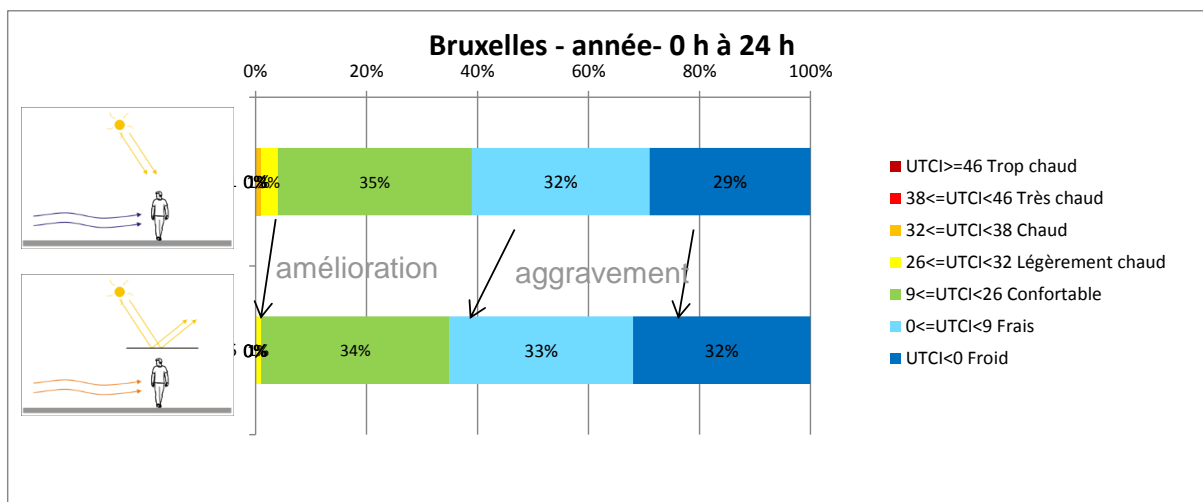
In onderstaande simulatie wordt het eerste resultaat bereikt voor een zonnige situatie met wind. Het tweede resultaat houdt rekening met dezelfde blootstelling aan de zon, maar met bescherming tegen de wind. Bij een bescherming tegen de wind dient er een aanzienlijke verbetering van de koude omstandigheden vastgesteld te worden. Daarnaast is er ook een lichte daling van het comfort in warme omstandigheden.



UTCI-simulaties - alle uren van het jaar, varianten met zon, met/zonder wind

In de onderstaande situatie wordt de eerste simulatie uitgevoerd in zonnige omstandigheden en met blootstelling aan de wind. Bij de tweede simulatie worden de stralen van de zon geblokkeerd, maar blijft de blootstelling aan de wind.

Zonwering (of beschaduwing door gebouwen) beïnvloedt het comfort bij koud weer door de situatie te verergeren, maar verbetert het buitencomfort bij warm weer. Dit geeft aan dat er een seizoensgebonden strategie moet worden gevonden met seizoensgebonden comfortlocaties of tijdelijke voorzieningen.



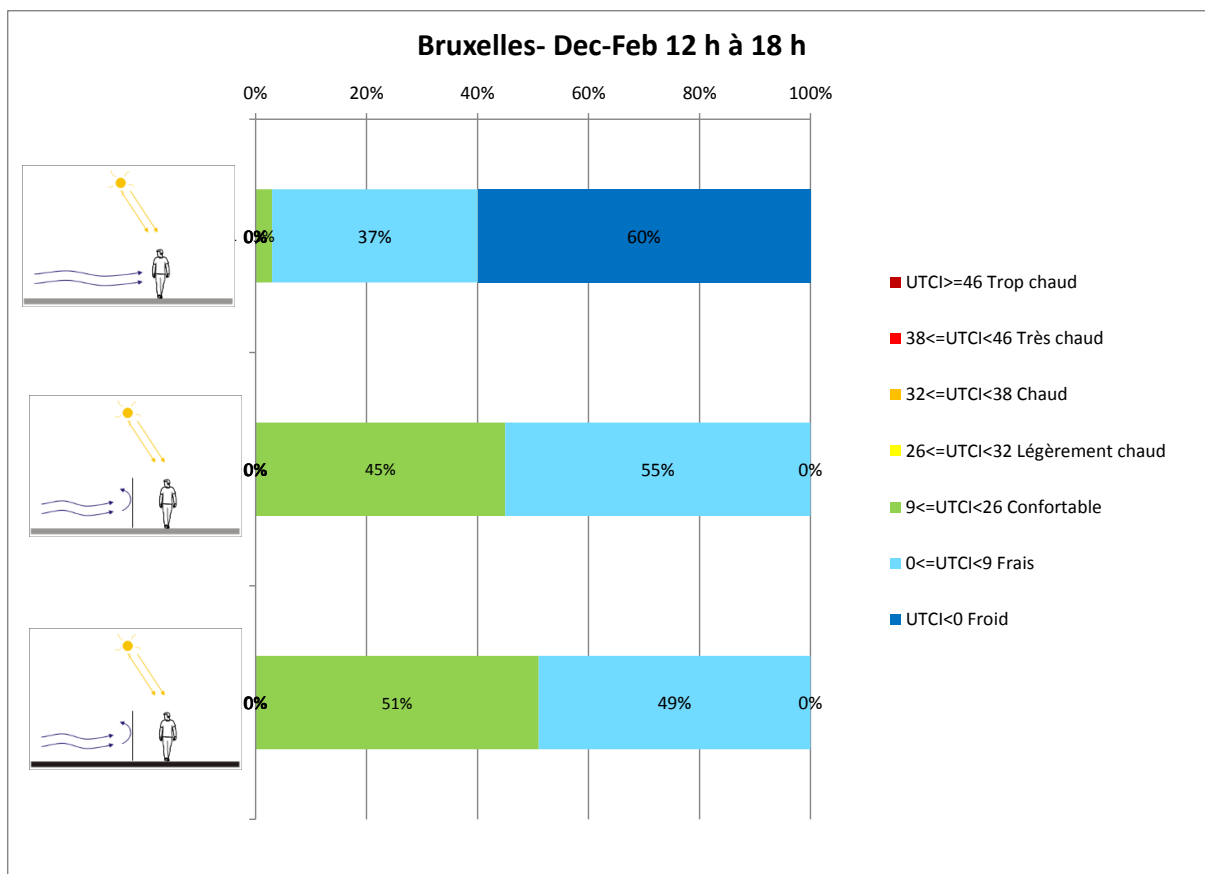
07.04.03 Winterstrategie

Afhankelijk van de waargenomen klimatologische omstandigheden hebben we 4.100 uren van het jaar temperaturen onder de 10°C, wat neerkomt op ~46% van het jaar. Het is daarom noodzakelijk om een strategie te ontwikkelen om het buitencomfort tijdens deze uren te verbeteren.

Zoals uit onderstaande simulatie blijkt, bestaat de na te streven strategie voor de wintermaanden erin om op zoek te gaan naar bescherming tegen de koude wind en de zon in de openbare ruimten te laten schijnen.

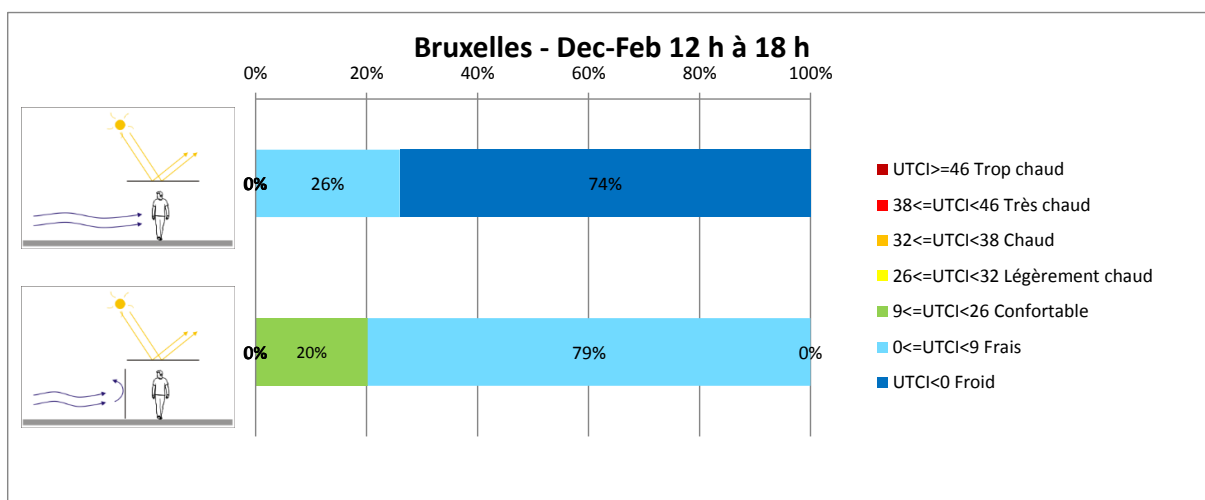
Zonder wind dalen de uren die in de namiddag (tussen 12u en 18u) als koel of koud ervaren worden van december tot februari van 97% naar 55%, waardoor de uren die als comfortabel worden beschouwd met meer dan 40% toenemen.

Een donkergekleurde bodembedekking kan ook helpen om het buitencomfort voor een paar uur comfortabeler te maken, maar - zoals hieronder getoond wordt - zal dit het zomercomfort dan weer verminderen.



UTCI-simulaties - namiddagen december-februari, varianten met zon, met/zonder wind, met donkere bodembedekking

In de zon wordt 60% van de uren als koud beschouwd - maar in de schaduw of op dagen zonder zon is 75% van de uren te koud en kunnen de omstandigheden op geen enkel moment als comfortabel worden beschouwd. Het is dus absoluut noodzakelijk om deze ruimten te beschermen tegen de wind, waardoor alle uren minstens in de categorie "fris" vallen.



UTCI-simulaties - namiddagen december-februari, varianten zonder zon, met/zonder wind

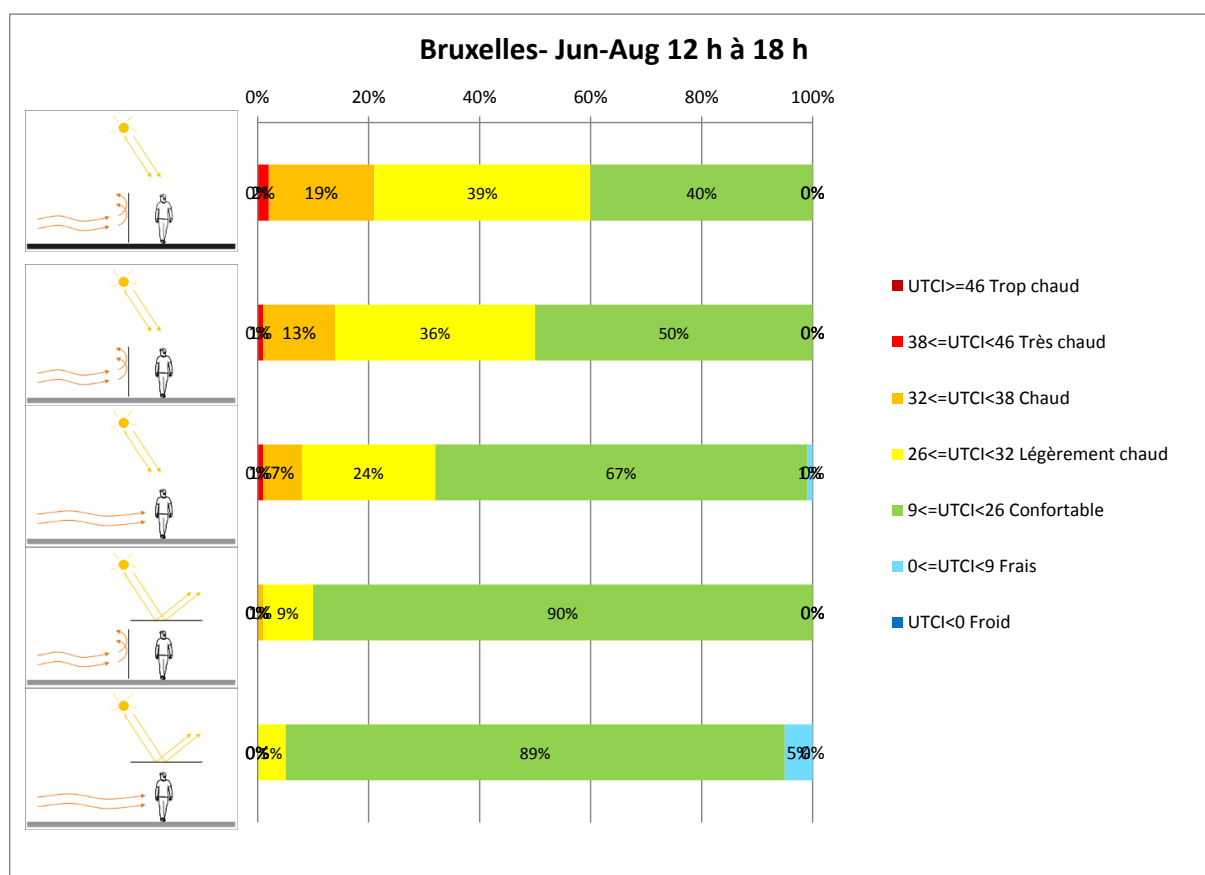
07.04.04 Zomerstrategie

De zomerstrategieën zijn belangrijk, zowel op lokaal als op stedelijk niveau.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het voorkomen van zogenaamde hitte-eilandfenomenen. Om dit te kunnen doen, moet gekeken worden naar de keuze van materialen met hoge albedo's en hoge emissiviteitswaarden, alsook met het behoud van aëraulische stromingen en beschaduwingsystemen voor de aangrenzende en binnenruimten van het project.

Ook het lokale comfort moet worden verbeterd: een lichte coating bij minerale ruimtes met een hoge reflectiviteit vermindert de impact van infraroodstraling op de mens.

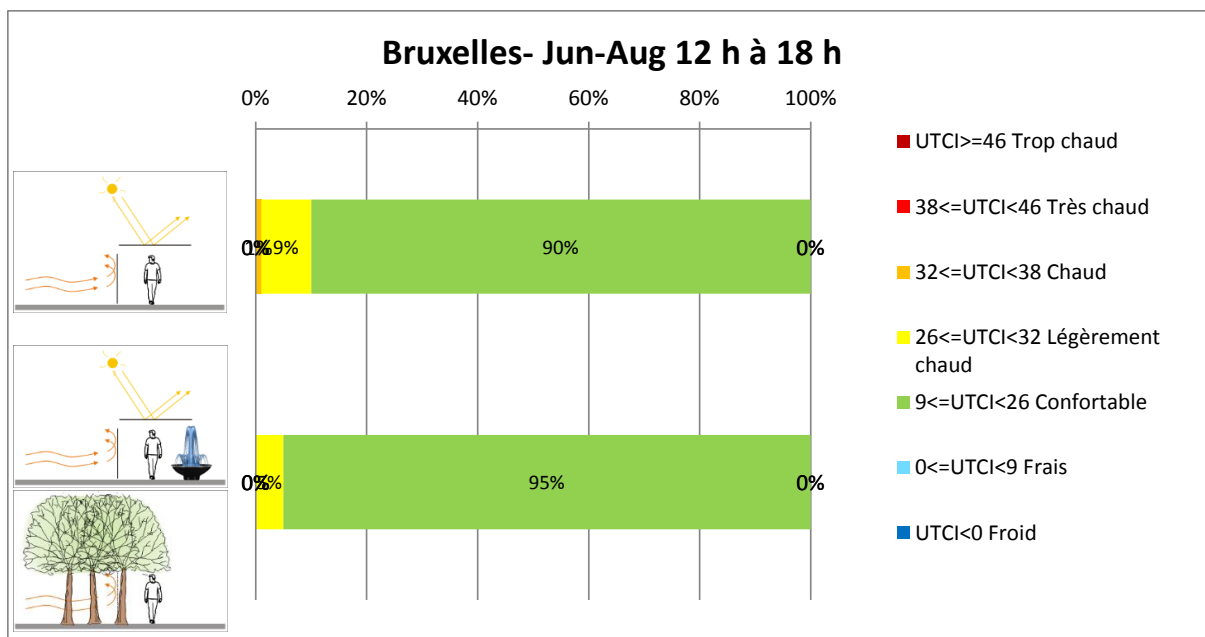
Windpenetratie is gunstig voor ruimten in de zon, in de schaduw heeft het minder impact.



resultaten van de UTCI-simulaties - namiddagen december-februari, varianten met/zonder zon, met/zonder wind

Zo kan het zomercomfort verzekerd worden, zodra de ruimte beschaduwd wordt. Om de tegenovergestelde situatie in de winter te ondervangen, kan er met afneembare of tijdelijke beschaduwingselementen gewerkt worden. Vegetatie speelt een cruciale rol in de seizoenstrategie. Aanplantingen die hun bladeren verliezen, zorgen voor beschaduwing in de zomermaanden en laten de zon doordringen in de wintermaanden ...

Daarnaast kan ook voor adiabatische koeling in de vorm van vegetatie (bomen, moestuin), fontein of watermuren geopteerd worden om het thermisch comfort nog verder te verbeteren.



UTCI-simulaties - namiddagen december-februari, varianten met/zonder adiabatische koeling

07.05. CONCLUSIE

07.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

Opportunities van de site:

- × Uit de weersomstandigheden blijkt een goed zonnepotentieel;
- × Een groot deel van de zonnestralen is diffuus: zelfs bij blokkering van het rechtstreekse zonlicht kunnen de ruimten een passend lichtniveau genieten.
- × Gedurende 60% van het jaar is er een goed potentieel voor natuurlijke ventilatie;
- × Er is sprake van een potentiële behoefte aan adiabatische koeling;
- × Het hele jaar door regent het regelmatig.

Beperkingen van de site:

- × Het is aan te raden om de grenzen van het gebouw en de bouwkavels zorgvuldig in aanmerking te nemen om schaduwen op naburige gevels te vermijden. Dit is met name het geval voor het gebouwencomplex ten noorden van de huidige VRT-site.
- × De afbraak van het VRT/RTBF-kantoorblok zal de bezonning op de site verbeteren, maar houdt ook een impactrisico in ten opzichte van de penetratie van de heersende winden op de site.

07.05.02 Uitdagingen en kansen

- × Winterwinden uit het zuidwesten worden momenteel tegengehouden door het VRT/RTBF-gebouw - er zal op moeten worden toegezien dat er geen ongemak ontstaat bij het inplanten van de gebouwen (doordringen van de wind tot in de openbare ruimten, windversnellingseffecten, enz.).
- × Er wordt aanbevolen om voorzichtig te zijn bij het ontwerp van het park en de voorpleinen - op dit moment, zonder vegetatie, zouden de meeste buitenruimten oncomfortabel zijn tijdens de zomermaanden gedurende minstens 50% van de namiddagen.

11.8

Diagnose van de bestaande situatie

Energie

Inhoud

Inhoud 2

08.01 INLEIDING	3
08.01. 3	
08.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
08.01.02 Gebruikte bronnen	3
08.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	3
08.02. RECHTSTOESTAND	5
08.02.01 Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	5
08.02.02 Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling	5
08.02.03 Memento voor Duurzame Wijken	5
08.02.04 Europese richtlijn, Gewestelijke Stedenbouwkundige verordening en EPB	5
08.02.05 Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)	6
08.02.06 Gemeentelijke Verordening van Schaarbeek	7
08.03. HUIDIG VERBRUIK	8
08.03.01 Luchtthermografie	8
08.03.02 Huidig energieverbruik	8
08.04. ENERGIEBEVOORRADING	11
08.04.01 Zonnepotentieel	11
08.04.02 Temperaturen en vochtigheid	12
08.04.03 Wind	14
08.04.04 Stedelijke warmte- en koelnetwerken	14
08.04.05 Geothermie	15
Principe	15
Potentieel van de Brusselse ondergrond	17
08.04.06 Warmtekrachtkoppeling	18
08.05. NETWERKEN	20
08.06. CONCLUSIE	21
08.06.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema	21
08.06.02 Uitdagingen en kansen	21

08.01 INLEIDING

08.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Voor dit hoofdstuk werd het geografische analysegebied beperkt tot de perimeter van de Reyerssite.

08.01.02 Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Gegevens van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM)
- × Gemeente Schaarbeek (2013), Schaarbeek 2021 – Gemeentelijk Ontwikkelingsplan
- × Gemeente Schaarbeek (2007), Gemeentelijk Klimaatplan
- × Gemeente Schaarbeek (2010), Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening
- × Europees Parlement en de Raad (2002), Richtlijn 2002/91/EG
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2007), Ordonnantie betreffende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2014), Richtplan RTBF-VRT
- × Leefmilieu Brussel (2009); Memento 'Duurzame wijken'
- × Stratec (2010), Effectenstudie RTBF

08.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Het hoofddoel van de analyse van de bestaande toestand is de mate van bezonning op de site te kennen om deze parameter te integreren in het ontwerp van het masterplan en een inventarisatie te maken van de beperkingen en capaciteitsreserves van het gas- en elektriciteitsvoorzienings- en distributienetwerk.

De klimaatanalyse geeft informatie over de database waarmee rekening moet worden gehouden voor de site. Deze analyse is gebaseerd op luchthavengegevens en zou meer lokaal kunnen zijn door zich te baseren op ter plaatse verrichte metingen. Als er gegevens voor de site bestaan, zou het belangrijk zijn om deze te vergelijken met de gegevens die in deze studie zijn gebruikt.

Dit thema betreft vooral de te respecteren energiedoelstellingen alsook de algemene verdeling van de op de site gebruikte energie en de desbetreffende bevoorrading. Er vloeien aanbevelingen uit voort om het energieverbruik te verminderen, in overeenstemming met de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling, alsook energiebevoorradingsspistes.

Er zou een exacte stand van zaken van het verbruik en van de ambities op het vlak van de apparatuur opgemaakt moeten worden om de mogelijke bezuiniging te bepalen en de energiesituatie van de nieuwe ontwikkelingen te beoordelen in het licht van de oude situatie. Dit omvat de gebruikstijden, het type apparatuur en interne belasting, om de behoeften en dus ook de levensvatbaarheid van de verschillende energiebronnen beter te kunnen evalueren.

Bij gebrek aan thermische responstests voor het evalueren van de geothermische situatie, werden er door Leefmilieu Brussel bezorgde kaarten gebruikt.

Geen informatie over de EPB-certificaten.

08.02. RECHTSTOESTAND

08.02.01 Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

Het GPDO wil het natuurlijke erfgoed in het gewest beschermen en verbeteren. Om tegemoet te komen aan de energie- en milieuambities wil het GPDO het energieverbruik in Brussel beperken en minder afhankelijk maken van geïmporteerde energie.

Gezien de geringe omvang van het gewest is er weinig potentieel voor de ontwikkeling van grootschalige productie-eenheden op gewestelijk grondgebied. Het Gewest zal de nadruk bijgevolg leggen op:

- × een verbetering van de energieprestatie van de gebouwen;
- × een rationeel energieverbruik;
- × de ontwikkeling van kleine productie-eenheden voor hernieuwbare energie.

08.02.02 Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling

Het document Schaarbeek 2021 geeft prioriteit aan de vermindering van het energieverbruik en de warmteverliezen, omdat het de grenzen van duurzame zelfopwekking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aanvaardt. Het doel is om tegen 2021 een reductie van 30% te bewerkstelligen - de gemeente wil hierin het goede voorbeeld geven in de hoop dat de particulieren dit voorbeeld zullen volgen.

Dit document verwijst ook naar het Gemeentelijk Klimaatplan uit 2007 met de volgende doelstellingen:

- × vermindering van de CO²-uitstoot in de gemeente Schaarbeek;
- × werk maken van duurzame mobiliteit;
- × de bevolking betrekken bij de inspanning om de uitstoot aan broeikasgassen te verminderen.

08.02.03 Memento voor Duurzame Wijken

Het richtplan voor Schaarbeek is gebaseerd op het Memento voor Duurzame Wijken van Leefmilieu Brussel. Om de levenskwaliteit, het comfort en de gezondheid van de bewoners te garanderen en tegelijkertijd het energieverbruik te verminderen, wordt de toepassing van de uit drie punten bestaande 'NegaWatt'-logica aanbevolen:

- × 1. Eerst, "minder verbruiken": vermindering van de energiebehoeften, met name door het gebruik van bioklimatologische architectuur;
- × 2. Daarna "beter verbruiken": gebruikmaken van performante technologieën;
- × 3. En ten slotte "anders verbruiken": opteren voor hernieuwbare vormen van energie.

08.02.04 Europese richtlijn, Gewestelijke Stedenbouwkundige verordening en EPB

In 2002 hebben het Europees Parlement en de Raad Richtlijn 2002/91/EG betreffende de energieprestaties van gebouwen vastgesteld met als doel het stimuleren van een verbeterde energieprestatie van gebouwen in de Gemeenschap - rekening houdend met zowel de klimatologische en plaatselijke omstandigheden buiten het gebouw als met de eisen voor het binnenklimaat - en de kosteneffectiviteit.

De richtlijn legt daarbij doelstellingen vast in verband met:

- × het algemeen kader voor een methode voor de berekening van de geïntegreerde energieprestatie van gebouwen;
- × de toepassing van minimumeisen voor de energieprestatie van nieuwe gebouwen;
- × de toepassing van minimumeisen voor de energieprestatie van bestaande grote gebouwen die een ingrijpende renovatie ondergaan;
- × de energiecificering van gebouwen; en
- × de regelmatige keuring van c.v.-ketels en airconditioningsystemen in gebouwen en een eenmalige totale keuring van verwarmingsinstallaties waarvan de ketel ouder is dan 15 jaar.

Deze richtlijn resulteerde in 2010 in Richtlijn 2010/31/EU die opnieuw een kader bood voor de energieprestatie van gebouwen (herschikking). Deze richtlijn schrijft voor dat na 31 december 2018 nieuwe gebouwen waarin overheidsinstanties zijn gehuisvest die eigenaar zijn van deze gebouwen, bijna-energie neutrale gebouwen moeten zijn en dat uiterlijk op 31 december 2020 alle nieuwe gebouwen bijna-energie neutrale gebouwen moeten zijn.

De eisen van de besluiten van de huidige Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, goedgekeurd door de Brusselse Regering op 21 november 2006 en van kracht sinds 3 januari 2007, nemen de eisen over in overeenstemming met de herschikte EPB-richtlijn en passen de overeenkomstige berekeningsmethode aan.

De nieuwe 'EPB Passief 2015'-eisen zijn een tussenstap naar het bereiken van de doelstellingen van deze richtlijn.

08.02.05 Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)

Op 01.01.2015 trad ook het BWLKE (of Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing) in werking, die de EPB-verordening verving door er enkele wijzigingen in aan te brengen. De door de passiefnorm geïnspireerde 'EBP 2015 Passief'-eisen werden aangepast aan de realiteit van de Brusselse context.

Het BWLKE kadert in de ambitie van de Regeerverklaring van 2009. Het integreert lucht-, klimaat- en energiebeleid, beleidslijnen die nauw met elkaar verbonden zijn, aangezien het dezelfde sectoren en actoren betreft: bouw en transport, overheden, bedrijven en particulieren. Nieuw is dat, in overeenstemming met de herschikte EPB-richtlijn, het begrip kostenoptimaliteit de leidraad vormt voor de door de Regering vooropgestelde eisen. De EPB-aanvragen gaan hierdoor nu ook vergezeld van haalbaarheidsstudies, waarvan de inhoud varieert al naargelang de oppervlakte. Vanaf 1 januari 2021 (en vanaf 2019 voor de overheid) wordt ook voor de nieuwe EPB-eenheden een "nulenergieverbruik" opgelegd.

De verplichting om haalbaarheidsstudies uit te voeren, wordt niet langer gebouw per gebouw opgelegd, maar door rekening te houden met de totale oppervlakte van alle EPB-eenheden van het project:

- × Een technische, ecologische en economische haalbaarheidsstudie is nodig, indien het project uit één of meer nieuwe EPB-eenheden bestaat, of uit één of meer zwaar gerenoveerde EPB-eenheden (inclusief met nieuw gelijkgestelde eenheden) die samen meer dan 5.000 m² groot zijn.
- × Een geïntegreerde haalbaarheidsstudie is nodig, indien het project uit één of meer nieuwe EPB-eenheden bestaat die samen meer dan 10.000 m² groot zijn, of uit één of meer zwaar gerenoveerde EPB-eenheden (inclusief met nieuw gelijkgestelde eenheden) die samen meer dan 10.000 m² groot zijn.

De vereisten worden in detail beschreven in de onderstaande tabel.

EXIGENCES	UNITÉ-PEB		RÉSIDENTIEL COMMUN ⁵ / SOINS DE SANTÉ / REGROUPEMENT D'USAGE ⁶	AUTRES AFFECTATIONS / PARTIES COMMUNES
	HABITATION INDIVIDUELLE	BUREAUX ET SERVICES / ENSEIGNEMENT		
Besoin net en énergie pour le chauffage	15 kWh/m ² .an ou X kWh/m ² .an	15 kWh/m ² .an ou X kWh/m ² .an	-	-
Besoin net en énergie pour le refroidissement	-	15 kWh/m ² .an	-	-
Consommation d'énergie primaire ⁷	45 kWh/m ² .an ou 45+(1,2*(X-15)) kWh/m ² .an	95-(2.5°C) kWh/m ² .an ou (95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m ² .an	-	-
Étanchéité à l'air	n50=0.6 Exigence d'application à partir de 2018	n50=0.6 Exigence d'application à partir de 2018	-	-
U _{max} / R _{min}	Annexe XI	Annexe XI	Annexe XI	Annexe XI
Ventilation	Annexe VI	Annexe VII	Annexe VII	-
Nœuds constructifs ⁸	Annexe V	Annexe V	-	-
Surchauffe	Max 5% du temps > 25°C	Exigence d'application à partir de 2016	-	-
Installations techniques ⁹	Annexe VIII	Annexe VIII	Annexe VIII	Annexe VIII

Figuur 1: De EPB-eisen vanaf 20151

Tot slot biedt het BWLKE de mogelijkheid om een afwijking voor een nieuwe eenheid aan te vragen, wanneer een gedeeltelijke of volledige naleving van de eisen technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is.

08.02.06 Gemeentelijke Verordening van Schaarbeek

De Gemeentelijke Verordening van Schaarbeek (2010) bevat een aantal specifieke eisen die met name van invloed kunnen zijn op energievlak, zoals:

Article 9 – Toitures plates

§1. Les nouvelles toitures plates de plus de 20 m² sont aménagées en toiture verte. Cette obligation ne s'applique pas aux parties de toiture couvertes par des panneaux solaires ou aménagées en terrasses, ni aux coupoles et aux verrières. Les parties de toiture couvertes par des panneaux solaires ou aménagées en terrasses, les coupoles et les verrières ne sont pas prises en compte dans le calcul de la superficie totale de la toiture plate.

Uittreksel uit titel I van de GemSV van Schaarbeek

¹ De EPB-eisen vanaf 2015

(http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/IF_NRJ_ExigencesPeb2015FR.PDF)

08.03. HUIDIG VERBRUIK

08.03.01 Luchtthermografie

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft opdracht gegeven voor een infrarood luchtthermografie van de daken van de Brusselse gebouwen. Dit met als doel de kwaliteit van de isolatie van elk gebouw in de regio te tonen. Hierbij dient opgemerkt dat dit onderzoek slechts gedeeltelijke resultaten opleverde: aangezien het uitgevoerd werd op een bepaald tijdstip, in de nacht van 29 op 30 december 2008, kan worden aangenomen dat een groot deel van de gebouwen, met name de kantoorgebouwen, tijdens deze periode niet werden gebruikt.

Uit het onderzoek bleek dat de gebouwen die deel uitmaken van het geografische gebied van deze studie, een goede tot gemiddelde isolatie hebben.



Figuur 2: Luchtthermografie van de Reyersite (Bron: BIM)

08.03.02 Huidig energieverbruik

In 2013 bedroeg het totale eindverbruik van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 22.539,1 GWh. Dat is een stijging met 6% ten opzichte van 1990.

In dit totaaloverzicht was het grootste energieverbruik van het Gewest toe te schrijven aan de woningen. Zij vertegenwoordigden 39% van het totaal, gevolgd door de tertiaire sector (35%) en de transportsector (22,3%)². Wanneer we alle sectoren samenvoegen, bestaat het energieverbruik van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest uit:

- × 43% aardgas;

² Leefmilieu Brussel (2010), Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2008, Brussel

- × 25% elektriciteit;
- × 30% brandstoffen;
- × en tot slot bijna 2% andere aardolieproducten.

De andere energiedragers (steenkool, hout, warmte/stoom) nemen slechts een marginaal percentage in. Diverse factoren vormen een verklaring voor bepaalde schommelingen in het energieverbruik van de residentiële sector:

- × de demografische evolutie;
- × de evolutie van de beschikbare inkomsten;
- × en ook de evolutie van de energieprijzen.

Wat de site zelf betreft, worden de verbruiksgegevens die momenteel beschikbaar zijn, hieronder vermeld:
Voor de RTBF³:

- × 8.521 MWh of 136 kWh/m² per jaar aan gasverwarming (met 62.817 m² verwarmde oppervlakte)
- × 10.114 MWh of 161 kWh/m² aan elektriciteit

Dit zijn de cijfers van het energieverbruik van de VRT:⁴

- × 8.888 MWh of 99 kWh/m² per jaar aan gas (in de hypothese van 90.000 m² bruto bovengrondse oppervlakte)
- × 18.723 MWh of 208 kWh/m² aan elektriciteit

Deze verwarmingsverbruiken zijn aanvaardbaar voor oude gebouwen, maar het elektriciteitsverbruik is hoog in vergelijking met de referentie. Dit laatste kan echter verklaard worden door de grote hoeveelheid gespecialiseerde elektronische apparatuur die binnen het bedrijf wordt gebruikt.

De grootste uitdagingen voor een energiezuinig project zijn het programma en de noodzakelijke elektronische apparatuur voor de twee radio- en televisiezenders: Deze onveranderlijke elementen moeten worden gecompenseerd door heel energiezuinige gebouwen in andere domeinen. Er wordt wel aanbevolen om de mogelijkheden tot vermindering van het verbruik, bv. LED-verlichting, te bestuderen.

Met het oog op het optimaliseren van het ontwerp van gebouwen zal toegezien moeten worden op:

- × het minimaliseren van de verliezen via transmissie;
- × het minimaliseren van de verliezen via ventilatie;
- × het maximaliseren van de winterse zonnewinsten;
- × Om het risico op oververhitting in woningen te beperken, wordt aanbevolen om de voorkeur te geven aan een natuurlijke ventilatieoptie;
- × het gebruik van stralingsystemen, waar mogelijk, om ruimten te klimatiseren, zodat de luchtverversing teruggebracht kan worden tot het hygiënische niveau;
- × het profiteren van de voorgestelde synergieën van het gemengde programma;
- × het verminderen van het verbruik door gebruik te maken van zeer efficiënte elektronische apparatuur (bv. LED-verlichting).

Wat de zon betreft, moeten de volgende prioriteiten in acht worden genomen:

Voor de woningen:

³ Gegevens voor 2009 uit de effectenstudie van de RTBF (2010)

⁴ Overzichten opgemaakt tussen augustus 2013 en augustus 2014

- × Het gebruik van het dakoppervlak voor de installatie van thermische zonnepanelen.
- × Het gebruik van het resterende dakoppervlak voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen.
- × Het stimuleren van de installatie van groendaken (zelfs op daken van minder dan 100 m²).

Voor bedrijven/kantoren/studio's:

- × Het gebruik van het dakoppervlak voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen.
- × Het stimuleren van de installatie van groendaken (zelfs op daken van minder dan 100 m²).

08.04. ENERGIEBEVOORRADING

De database die wordt gebruikt voor de klimaatbeoordeling is de International Weather for Energy Calculation (IWECC) databank waarvan de gegevens zijn afgeleid van omstandigheden die over meerdere jaren werden gemeten en waarmee gegevens kunnen worden gecreëerd voor elk uur van een typisch jaar.

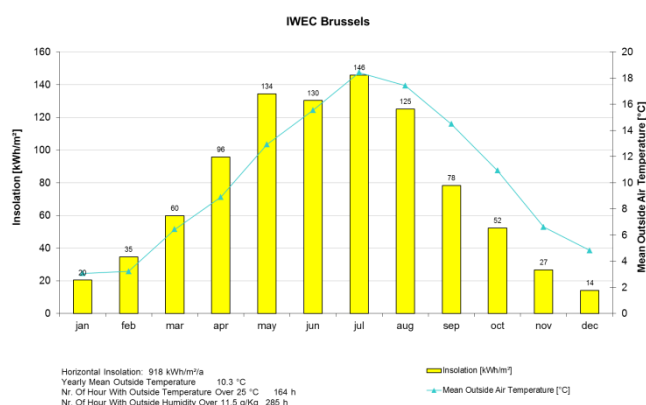
08.04.01 Zonnepotentieel

De gemiddelde temperatuur van 10,3 °C is matig - zelfs in de winter daalt het maandgemiddelde niet onder de 3°C, terwijl het zomergemiddelde bij 18 °C piekt.

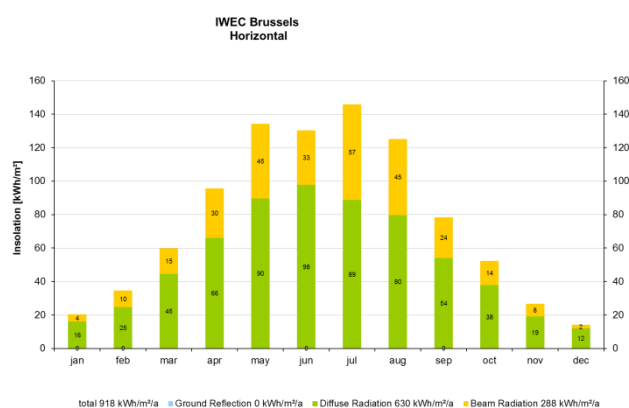
Er is een goed totaal zonnepotentieel van 918 kWh/m²/jaar dat benut kan worden.

Er wordt aanbevolen om fotovoltaïsche en thermische zonne-installaties als onderdeel van de ontwikkeling van de locatie te overwegen.

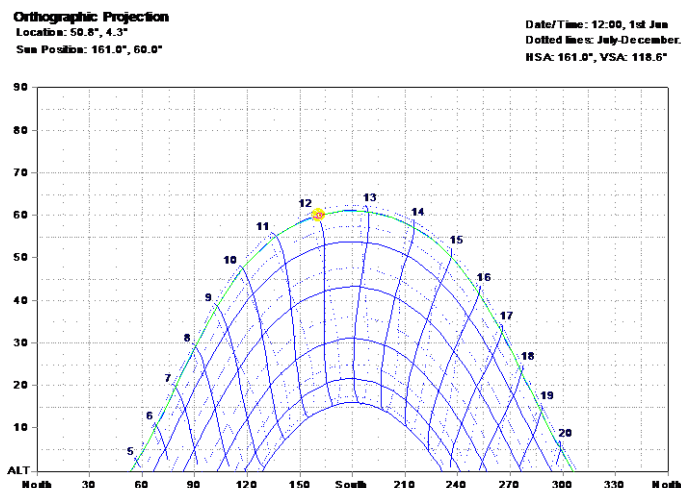
De zonnehoeken variëren tussen 62,5° in de zomer en 15,7° in de winter. De duur van de dagen varieert tussen 16 u 31 min. in de zomer en 7 u 56 min. in de winter.



Figuur 3: Maandelijks zonnestraling en gemiddelde maandelijkse temperatuur



Figuur 4: Zonnestraling op de horizontale lijn



Figuur 5: Orthografisch diagram van de zonnecurve

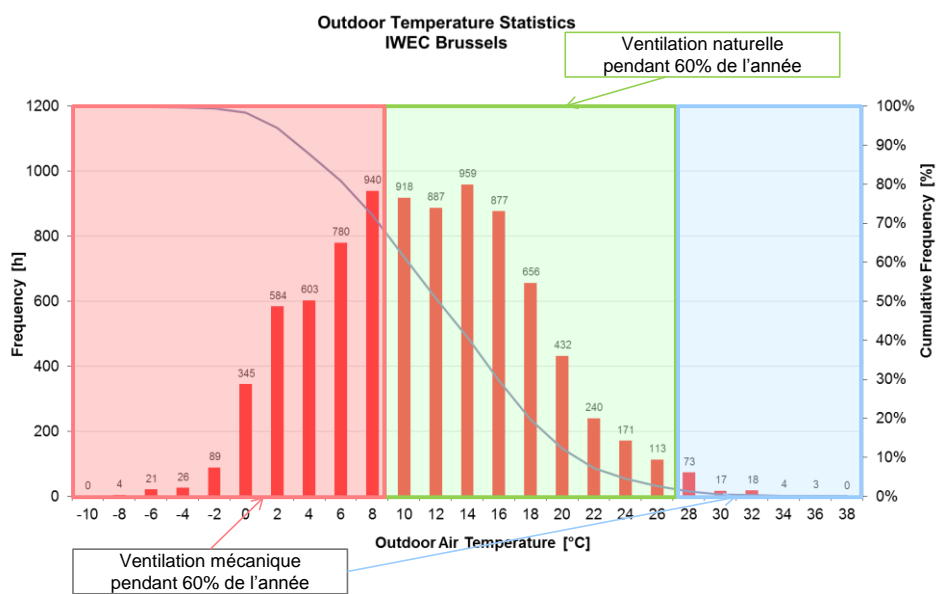
08.04.02 Temperaturen en vochtigheid

De site heeft een groot potentieel voor natuurlijke ventilatie (meer dan 60% van de tijd van het jaar met een directe toegang tot de wind) zoals weergegeven in Figuur 6.

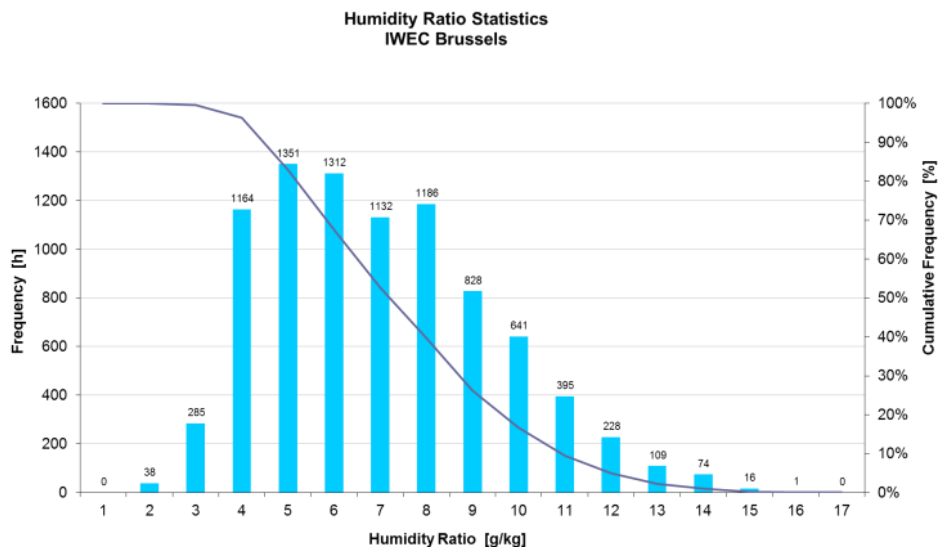
Door de grote variatie tussen de dag- en nachttemperaturen kan een energieopslag/-onttrekking met gebruik van de thermische inertie van de gebouwen overwogen worden.

Het risico van condensatie op de koeling van stralingswanden is laag. Dit kan gebruikt worden in het kader radiatieve emissiesystemen.

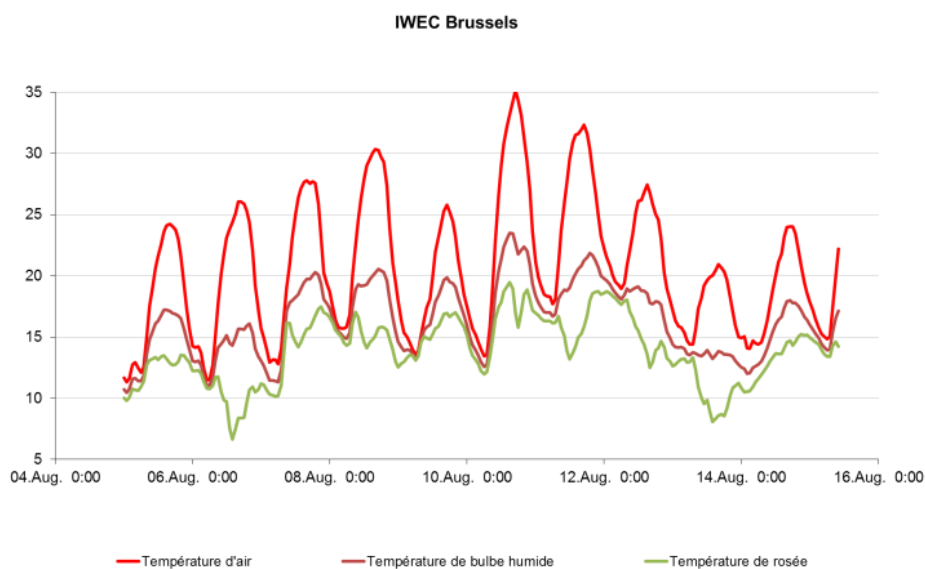
Het adiabatische koelpotentieel, d.w.z. het koelen van lucht via water (bv. verneveling in de lucht of fontein), in situ is een kans die ontwerpers kunnen benutten als onderdeel van passieve klimaatoplossingen.



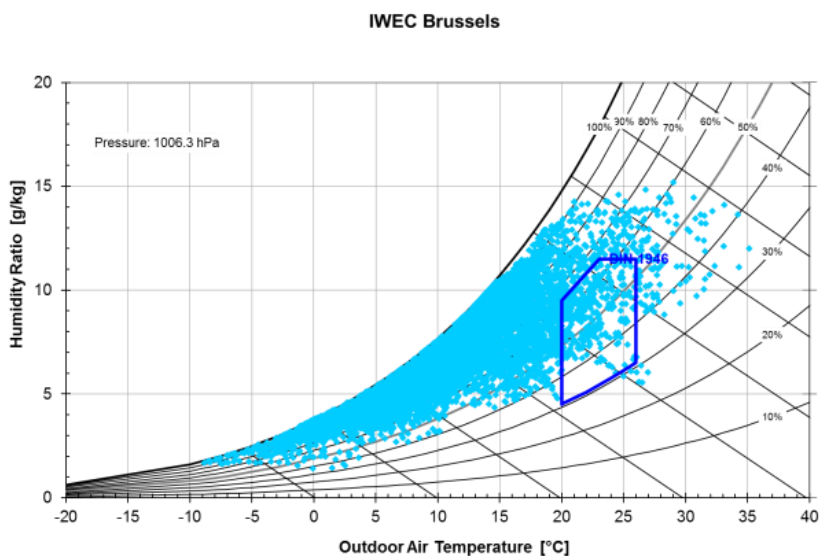
Figuur 6: Buitentemperatuurstatistieken en theoretisch natuurlijk ventilatiepotentieel



Figuur 7: Statistieken inzake absolute luchtvochtigheid



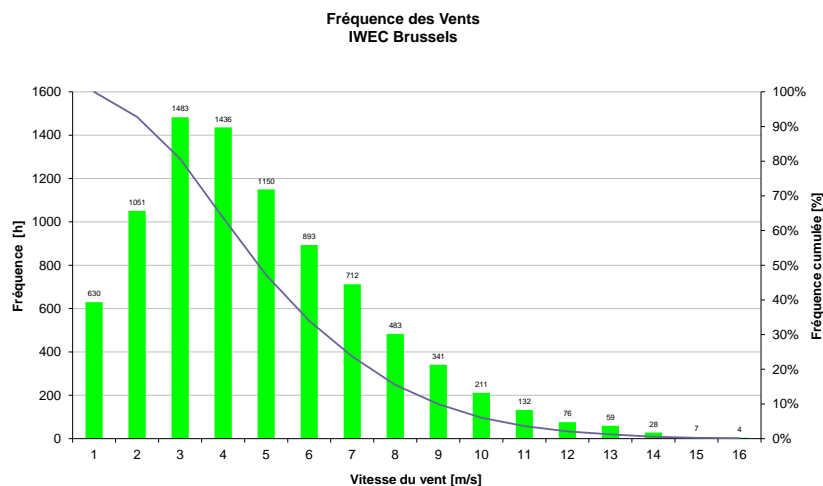
Figuur 8: Buiten-, natte en dauwtemperaturen voor de zomerperiode



Figuur 9: Grafiek van de vochtige lucht

08.04.03 Wind

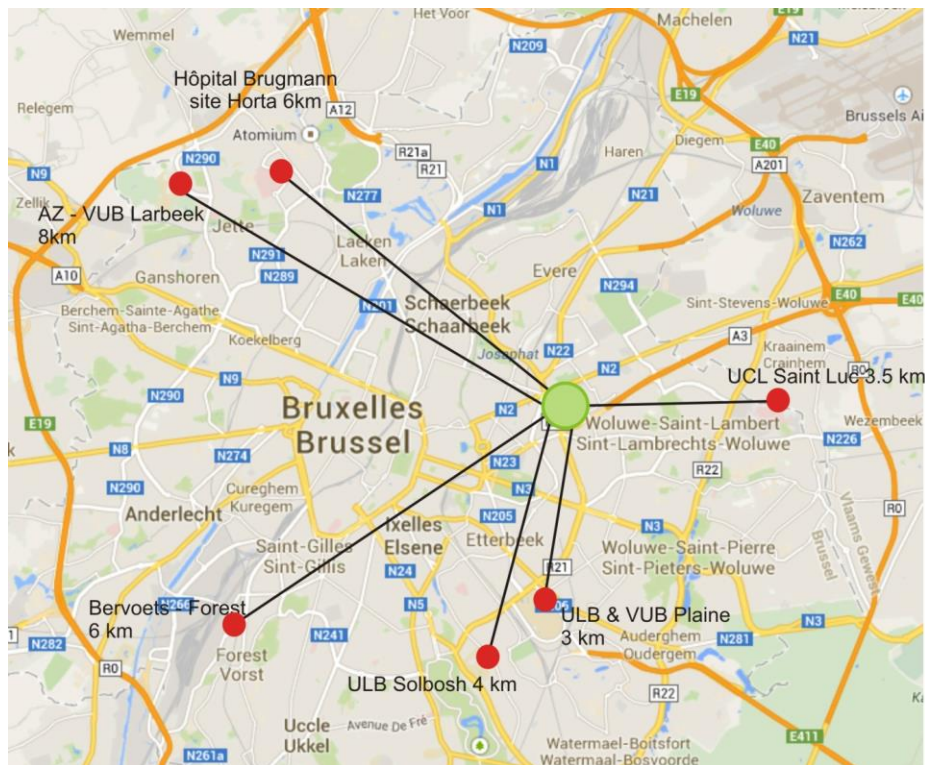
Het theoretische windpotentieel is 4,4 m/s gemiddelde obstakelvrije wind op 10 m hoogte. Windenergie kan bestudeerd worden, maar lijkt geen relevante technische oplossing gezien de stedelijke ligging.



Figuur 10: Statistieken van de windsnelheden

08.04.04 Stedelijke warmte- en koelnetwerken

Warmtenetwerken zijn per definitie centrale verwarmingssystemen op de schaal van een wijk of stad. Hoewel Brussel er als zodanig niet over beschikt, hebben verschillende kleinere sites geïnvesteerd in een warmtenetwerk (en sommige ervan ook in een koudenetwerk) binnen de stadsmuren. De meeste daarvan zijn buurtvoorzieningen zoals de Horta-site van het Brugmann Ziekenhuis, de campussen van de ULB Solbosh en de ULB & VUB Plaine, of de gloednieuwe duurzame wijk Bervoets in Vorst die in 2011 werd ingehuldigd.



Figuur 11: Warmtenetwerken in de buurt van Reyers

De 6 bestaande warmtenetwerken in Brussel liggen op een afstand van 3 tot 8 km en zijn afgestemd op het gemiddelde verbruik van deze sites. Bovendien maakt de afstand het naast de dimensionering onmogelijk om verbinding te maken met deze netwerken. Het kan echter interessant zijn om op de projectlocatie stadsverwarming te creëren ter ondersteuning van de synergieën die er tussen de verschillende soorten programma's bestaan. De nuttige toepassing van de warmte die vrijkomt bij radio- en televisieproducties, kan met een dergelijke aanpak worden vergemakkelijkt.

In dat geval wordt aanbevolen om, indien nodig, een zone te reserveren voor de installatie van een energiecentrale en voorschriften vast te leggen die de installatie van centrale stookruimten binnen bepaalde bebouwbare zones van het gebouw mogelijk maken.

Bij het opzetten van dergelijke structuren wordt op gewestelijk niveau voor hulp en begeleiding gezorgd.

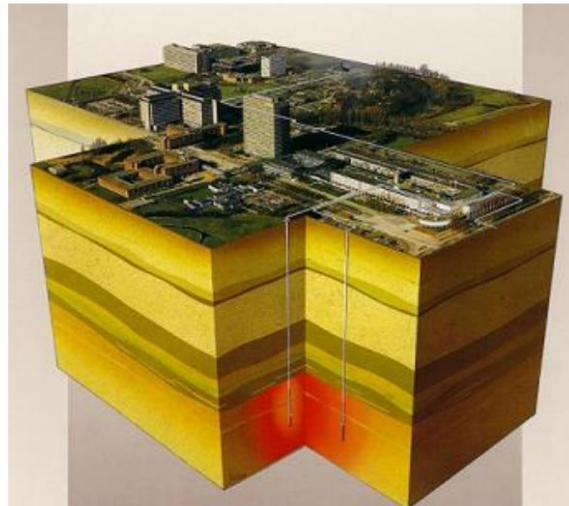
Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorziet elk jaar een budget (20 miljoen euro in 2014) om energiebesparende investeringen voor professionals te subsidiëren en te ondersteunen. Deze jaarlijkse energieprijzen worden verdeeld volgens verschillende criteria, zoals het soort investering, maar helpen ook bij haalbaarheids- en dimensioneringsstudies.

Anderzijds worden steunmaatregelen, zoals de dienst "Facilitator Duurzame Gebouwen" van Leefmilieu Brussel, voorzien voor bedrijven die investeren in energiebesparingen.

08.04.05 Geothermie

Principe

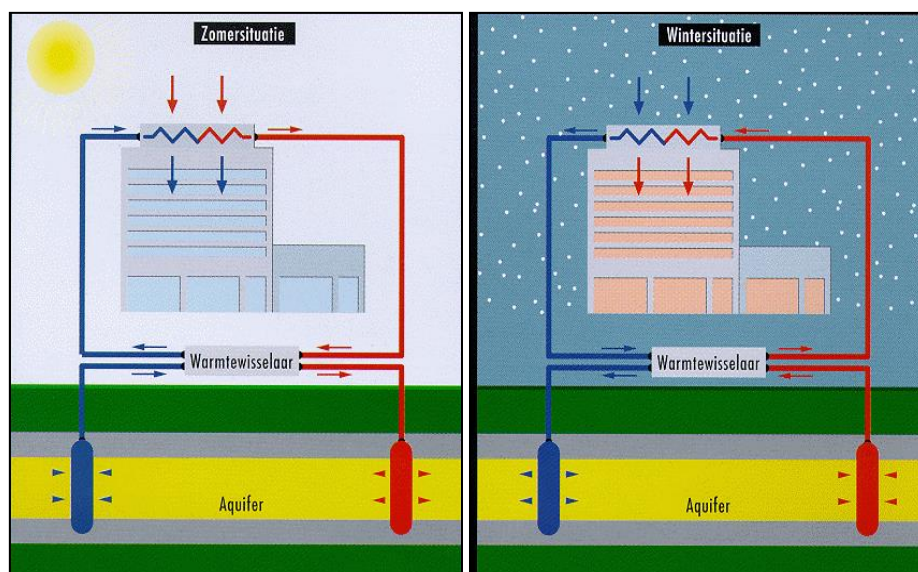
Tussen 10 m en 100 m diep heeft de aardkorst een temperatuur die weinig varieert en rond de 12° C blijft. Geothermische energie bestaat uit het gebruik van de bodem als warmte- of koudebron naar behoefte en als energieopslag in de vorm van warmte.



Figuur 12: Principe van geothermie

Er zijn drie grote types van geothermische extractie die in de bouwsector gebruikt worden⁵:

- × Open systemen met directe onttrekking van warmte of koude uit het grondwaterlagen, al naargelang het seizoen (grondwater wordt naar een warmteuitwisselingsnetwerk geleid).

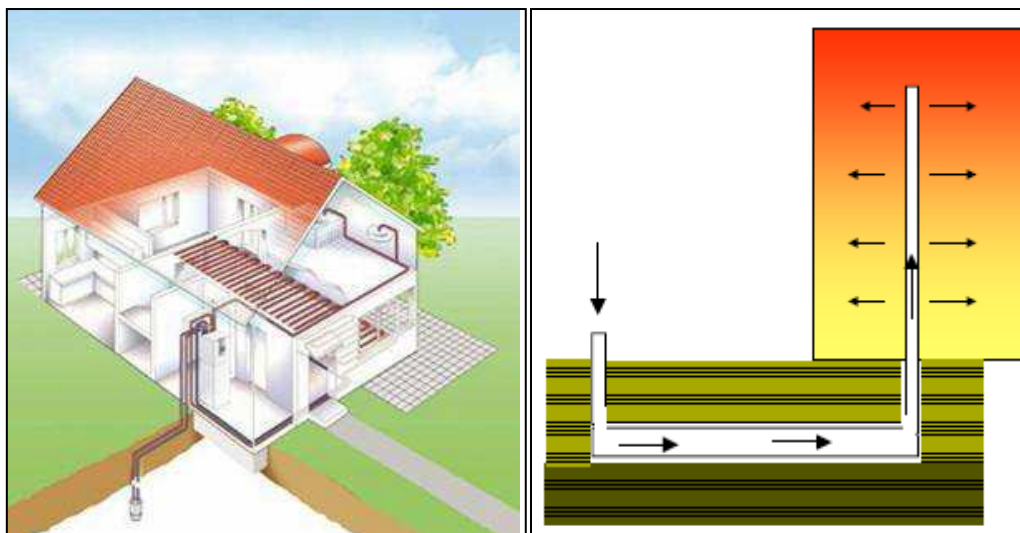


Figuur 13: Geothermie met grondwater

- × Gesloten systemen met een secundaire warmtegeleidende vloeistof die de warmte recupereert en doorgeeft aan het gebouw:
 - Het onttrekken van warmte aan het grondwater met behulp van ondergrondse leidingen (horizontale of verticale palen) gevuld met glycolwater. In de tertiaire sector wordt dit systeem het meest gebruikt (verticale palen die glycolwater verdelen en warmte in de diepte opslaan).
 - Canadese putten die gebruikmaken van de buitenlucht als secundair fluïdum dat bij contact met de ondergrond opwarmt of afkoelt.

⁵ ATIC - Studiedag - 18 november 2008

1. "La pompe à chaleur: une réponse au futur énergétique dans le tertiaire et grands complexes?", naar de **Etude des techniques géothermiques et hydrothermiques applicables à Bruxelles** uitgevoerd door VITO in 2007.

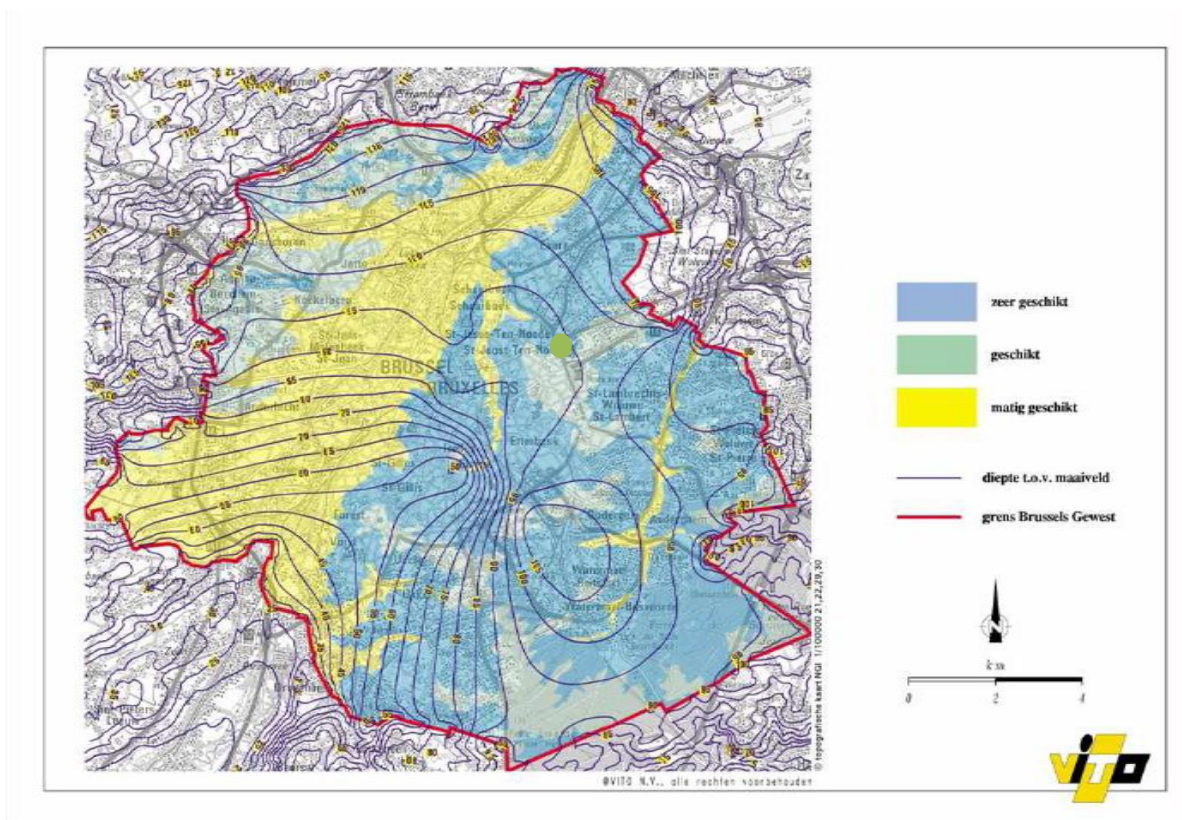


Figuur 14: Geothermie met grondwater, Geothermie met palen, Canadese putten

Bij grote verschillen in behoeften zal een seizoensgebonden opslagsysteem overwogen kunnen worden: door warmte te onttrekken in de winter, kan het koelsysteem in de zomer warmte afvoeren om de bodem in evenwicht te brengen. Dit type systeem vereist een perfecte dimensionering om de bodem in balans te houden. Het kan worden beschouwd als een alternatief voor een potentieel warmtenetwerk, waarbij de grond als warmteoverdrachtsmedium wordt gebruikt - het evenwicht van dit systeem moet echter zorgvuldig worden bestudeerd.

Potentieel van de Brusselse ondergrond

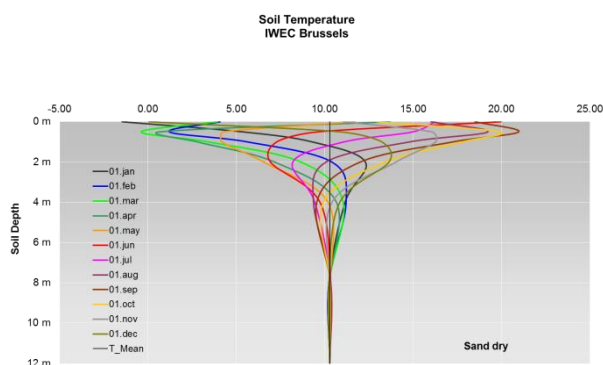
Onderstaande kaart toont het geothermische potentieel van de Brusselse ondergrond. De site van het BXL MEDIA PARK ligt voor de helft in een zeer geschikt gebied (in het blauw) en voor de helft in een gebied dat alleen geschikt is voor geothermie, op voorwaarde dat vooraf thermische responstests worden uitgevoerd om de grondwaterspiegels te vinden die vrij diep liggen (de boorproeven die tijdens het bodemonderzoek uitgevoerd werden, hebben geen grondwater in de eerste 17 meter diepte aangetroffen).



Figuur 15: Geothermisch potentieel

De specifieke kenmerken van de bodem ter plaatse moeten nader gespecificeerd worden om de thermische eigenschappen (geleidbaarheid van de bodem, aanwezigheid van grondwater, enz.) te bevestigen.

Het potentieel voor het gebruik van geothermie lijkt ter plaatse gemiddeld te zijn in het licht van de eerste elementen, maar aanvullende tests (bijvoorbeeld thermische responstests) zullen deze informatie moeten bevestigen.



Figuur 16: Bodemtemperatuur

08.04.06 Warmtekrachtkoppeling

Warmtekrachtkoppeling kan verre van alleen in energiecentrales gebruikt worden en kan ook op kleinere schaal aangewend worden. Zo kan elk gebouw of woning met WKK werken. Bij de gelijktijdige productie van warmte en elektriciteit bespaart men soms tot 20% brandstof voor eenzelfde hoeveelheid energie. Een typisch voorbeeld van een succesvolle installatie is die van het Vlaams Parlement in Brussel, dat samen met de Brusselse elektriciteitsnetbeheerder SIBELGA een warmtekrachtkoppelinginstallatie in zijn kelders heeft

geïnstalleerd. De installatie blijft eigendom van SIBELGA voor een periode van 15 jaar en de partners hebben een warmteleveringsovereenkomst voor het Parlement ondertekend, waardoor het toegang heeft tot besparingen op zijn elektriciteits- en warmtekosten, zodra de installatie in gebruik wordt genomen.⁶

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft ook verschillende studies besteld over het potentieel van warmtekrachtkoppeling in industriële en tertiaire gebouwen en is tot de conclusie gekomen dat warmtekrachtkoppeling economisch en energie-efficiënt genoeg is om het te ondersteunen met jaarlijkse energieprijzen⁷, implementatiesubsidies en groenestroomcertificaten.

Sinds 2001 bestaan er groenestroomcertificaten: ze belonen de realisatie van CO₂-besparingen door de productie van groene stroom. Een groenestroomcertificaat is gemiddeld 85 euro waard en een elektrische installatie krijgt er één per 217 kg CO₂ die niet wordt geproduceerd in vergelijking met een conventionele installatie. Vervolgens is het de bedoeling dat ze verkocht worden aan een elektriciteitsleverancier of aan een potentiële koper en de hoogste bidder. Ter herinnering: in het geval van het Vlaams Parlement wordt er een uitstoot van 85 ton CO₂ per jaar vermeden, wat bijna 400 groenestroomcertificaten oplevert, goed voor meer dan 30.000 euro.

In tegenstelling tot andere hernieuwbare energiebronnen brengt warmtekrachtkoppeling een aanzienlijke uitstoot van fijne stof en andere bronnen van luchtverontreiniging met zich mee, wat een belemmering kan vormen voor het bereiken van de door de Brusselse Regering opgelegde emissiebeperkingen.

⁶http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/Professionnels/Themes/%C3%89nergie/05_La_cog%C3%A9n%C3%A9ration/16.WEB_2008_fiche_vlaams_parlement_-_FR.pdf

⁷http://www.bruxellesenvironnement.be/uploadedFiles/Contenu_du_site/Professionnels/Themes/%C3%89nergie/05_La_cog%C3%A9n%C3%A9ration/1.WEB_050828_Potentiel_Cogen_FR.pdf

08.05. NETWERKEN

De verschillende wegen rond de site zijn voorzien van middendruk- en lagedrukgasleidingen.

Wat de energietoevoer betreft, zijn alle straten uitgerust met middendruk- en lagedrukkabels. De site heeft zelf ook voorzieningen in het westelijke deel.

Voor de verschillende ontwikkelingsopties moeten de distributienetwerken voor gas en elektriciteit worden uitgebreid tot binnenin de site om te beantwoorden aan de geraamde behoeften van de bewoners. Doordat de wegen langs de perimeter reeds zijn uitgerust, vormt deze uitbreiding van het netwerk geen groot probleem.

De technische studie zal rekening houden met de nieuwe behoeften om de capaciteit van de netwerken en de eventuele uitbreidings- en versterkingsbehoeften te evalueren.

08.06. CONCLUSIE

08.06.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

De grootste uitdagingen voor een energiezuinig project zijn het programma en de noodzakelijke elektronische apparatuur voor de twee radio- en televisiezenders: Deze onveranderlijke elementen moeten worden gecompenseerd door heel energiezuinige gebouwen in andere domeinen. Er wordt wel aanbevolen om de mogelijkheden tot vermindering van het verbruik, bv. LED-verlichting, te bestuderen.

De uitdagingen van dit project vormen meteen ook opportuniteiten: met een gemengd ontwikkelingsprogramma (VRT-RTBF, huisvesting, winkels, voorzieningen) kunnen er synergieën tot stand worden gebracht en benut. Een uitwisseling van energie (bv. warmtepomp) tussen gebouwen zal als een prioriteit beschouwd moeten worden - dit zal de aanleg van een verwarmings- en/of koelnetwerk binnen de site vergen zonder stedelijk netwerk of een uitwisseling met de grond.

De Brusselse regelgeving is vrij gunstig voor de energiebevoorrading op basis van hernieuwbare energiebronnen. Warmtekrachtkoppeling op basis van biomassa wordt ondersteund door premies, net als geothermie in het kader van de Energiepremies. Warmtekrachtkoppeling draagt echter bij tot de luchtvervuiling - een factor waarmee rekening moet worden gehouden, vooral in de stedelijke context van Brussel.

Volgens kaarten van Leefmilieu Brussel biedt de site een interessant potentieel voor geothermie. Aan de hand van thermische responstests zouden er meer details gegeven kunnen worden over het werkelijke potentieel.

08.06.02 Uitdagingen en kansen

Om de energiestrategie ter plaatse te optimaliseren, zullen de basisprincipes uiteraard op gebouwniveau moeten worden toegepast. Op siteniveau willen we de volgende aanbevelingen onder de aandacht brengen:

- × Benutting van het potentieel van de omvang van de operatie en het ontwerp van een echt buurtproject;
- × Benutting van het potentieel van het gemengde karakter van het programma.

11.9

Diagnose van de bestaande toestand

BODEM, ONDERGROND EN GRONDWATER

Inhoud

09.01. INLEIDING	- 3 -
09.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
09.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
09.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
09.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 4 -
09.02.01. Gewestelijke doelstellingen	- 4 -
Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems....	- 4 -
09.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 7 -
09.03.01. Reliëf en topografie	- 7 -
09.03.02. Geologische context	- 9 -
Algemene context	- 9 -
Ter plaatse verricht geotechnisch onderzoek	- 9 -
Aard van de bodem	- 10 -
Grondwaterpeil	- 11 -
Mogelijke aanwezigheid van een winningsgebied	- 11 -
Doorlaatbaarheid van de bodem	- 11 -
09.03.03. Grondwater	- 12 -
Het grondwater	- 12 -
09.03.04. Identificatie van de verontreinigingen op de site	- 16 -
Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan	- 16 -
Aanaarding	- 17 -
Waterwinning.....	- 17 -
09.04. CONCLUSIE	- 19 -
09.04.01. Aanvullende onderzoeken en risicobeheersmaatregelen	- 19 -
Bodems.....	- 19 -
Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan	- 19 -
Aanaarding	- 19 -
Waterwinning.....	- 19 -
Bodemverontreiniging met stookolie op de site van het kinderdagverblijf van de RTBF (perceel 127 S6).....	- 19 -
09.04.02. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 20 -
09.04.03. Uitdagingen en kansen	- 20 -

09.01. INLEIDING

09.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied zal beperkt worden tot de perimeter van de site, waarbij er wel, via het grondwater, rekening zal worden gehouden met de nabije omgeving.

De studie van de bodemverontreiniging betreft meer bepaald de volgende percelen:

- × Percelen: 21911_C_:
- × VRT: 96C18, 127X6, 127Y6, 127C7, 127D7, 127E7, 127F7, 128P5, 127W6, 127K7, 127/7,
- × 127V6, 128C6, 131/04 K, 131/04L, 131/04H, 131/04 D
- × RTBF: 131/02C, 128C5, 128/5, 128M5, 127S6, 127R6, 127Z5, 131/03C
- × VRT/RTBF: 96B18, 96E18, 128X4, 131C, 131/06A, 128B6, 131/05

09.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × BIM, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BIM, De staat van het leefmilieu in Brussel 2003-2006
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, goedgekeurd op 5 maart 2009
- × IGEAT (2006), Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale
- × Databank Ondergrond Vlaanderen, Topografische kaart NGI 1/10.000 (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Ondergrond, Geologische kaart (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Databank Boringen (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × BG Engineering (2013), Overzicht sondering VRT
- × Geomodus (2014), Topografisch overzicht
- × Geolys (2010), Waterdoorlatendheidstests – site RTBF
- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), Verkennend bodemonderzoek – VRT-RTBF
- × ABV Développement environnement (2016), Risico-onderzoek – VRT-RTBF
- × ABV Développement environnement (2016), Detailonderzoek – VRT-RTBF

09.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Dit hoofdstuk behandelt de volgende onderwerpen:

- × het reliëf van het bestaande terrein;
- × het grondwaterpeil en alle eventuele gegevens met betrekking tot de gezondheid ervan die beschikbaar zijn bij Leefmilieu Brussel;

- × de beschikbare gegevens over de omvang van de bodemverontreiniging en de ligging van oude installaties die mogelijke bronnen van verontreiniging vormen;
- × de aanwezigheid van installaties die een risico op bodemverontreiniging met zich meebrengen.

Wat dit thema betreft, is de evaluatie enerzijds gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur en van de geldende regelgevende documenten. Verder hebben we ook gebruikgemaakt van de verschillende rapporten over bodem- en grondwaterverontreiniging die zijn opgesteld op de locatie waarop deze studie betrekking heeft. De zetels van de VRT en de RTBF vormden in april 2014 het thema van een verkennend bodemonderzoek (VBO) op basis van de geldende wetgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De resultaten van deze onderzoeken en de noodzakelijke maatregelen voor de aanpak van de ondervonden problemen worden hier voorgesteld.

09.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit hoofdstuk worden de door de gewestelijke overheden vastgestelde doelstellingen voor de site en de regelgevende context voor het bestudeerde thema geïnventariseerd en geïnterpreteerd.

09.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems

Deze ordonnantie wil het ontstaan van bodemverontreiniging voorkomen, de potentiële bronnen van verontreiniging identificeren, de bodemonderzoeken voor het vaststellen van het bestaan van een verontreiniging regelen en de modaliteiten bepalen voor de sanering of het beheer van de verontreinigde bodems, teneinde de bodemverontreiniging te doen verdwijnen, te controleren, in te dijken of te beperken.

Daarnaast wil ze ook de toegang tot de informatie over de bodemverontreiniging regelen.

Verschillende uittreksels met betrekking tot de aansprakelijkheid en de verplichting tot sanering zijn van belang in het kader van de studie die ons aanbelangt:

Termijnen voor de behandeling van de verontreiniging

Art. 17, § 1. De verplichte behandeling van de bodemverontreiniging die voortvloeit uit de conclusies van een door het Instituut gelijkvormig verklaard of geacht verkennend bodemonderzoek, moet vervuld worden vóór:

- 1° de vervreemding van zakelijke rechten op het terrein waarop deze verplichting betrekking heeft;
- 2° de overdracht van de milieuvergunning in verband met een risicovolle activiteit op het terrein waarop deze verplichting van toepassing is;
- 3° de uitvoering van handelingen en werken of de ingebruikneming van een inrichting die van dien aard zijn dat ze de behandeling of latere controle van de bodemverontreiniging belemmeren, of van dien aard zijn dat ze de blootstelling van personen of het milieu aan de door de bodemverontreiniging veroorzaakte risico's op het terrein waarop deze verplichting betrekking heeft, verhogen.

§ 2. In afwijking van § 1, 1° en 2° kan de vervreemding van een zakelijk recht of de overdracht van een milieuvergunning vóór de behandeling van bodemverontreiniging plaatsvinden, plaatsvinden vóór de behandeling van de bodemverontreiniging, indien aan volgende voorwaarden voldaan is:

- × een verkennend bodemonderzoek wordt voor eensluidend verklaard of geacht;

- × de houder van de verplichting inzake behandeling van de bodemverontreiniging heeft zich ertoe verbonden om deze binnen een door het Instituut goedgekeurd tijdschema te vervullen;
- × er is een financiële zekerheid gesteld die deze verbintenis dekt in overeenstemming met artikel 71.

De houder van de verplichting stuurt per aangetekend schrijven aan het Instituut een voorstel betreffende het tijdschema van behandeling van de bodemverontreiniging en betreffende het bedrag van de financiële zekerheid. Na ontvangst van deze voorstellen heeft het Instituut 30 dagen de tijd om er al dan niet mee in te stemmen.

Normen en waarden

Art. 18, § 1. De Regering bepaalt de interventienormen per kwetsbaarheidszone waarboven een gedetailleerd onderzoek verplicht is.

§ 2. De Regering bepaalt de saneringsnormen die door de uitvoering van de sanering bereikt moeten worden, waarbij met name rekening gehouden wordt met de concentraties verontreinigende stoffen die van nature aanwezig zijn in de bodem op gewestelijk niveau.

§ 3. De Regering bepaalt de berekeningsmethode van de risicowaarden en de verontreinigingsdrempels die bepalen of de risico's voor de volksgezondheid en het milieu al dan niet aanvaardbaar zijn.

Realisatie van een gedetailleerd onderzoek en houder van de verplichting

Art. 19, § 1. Wanneer een verkennend bodemonderzoek wijst op ofwel een overschrijding van de interventienormen, ofwel een toename van de verontreiniging, moet er een gedetailleerd onderzoek naar deze verontreiniging worden uitgevoerd.

§ 2. Wanneer een verkennend bodemonderzoek het mogelijk maakt het type verontreiniging te bepalen, is het gedetailleerd onderzoek ten laste van de houder van de verplichting inzake behandeling van de verontreiniging bedoeld in artikelen 20 tot 22.

Anders is het gedetailleerd onderzoek ten laste van de persoon die het verkennend bodemonderzoek moet uitvoeren.

Behandeling van de verontreiniging door middel van risicobeheer en houder van de verplichting

Art. 20, § 1. Wanneer een gedetailleerd onderzoek wijst op de aanwezigheid van een weesverontreiniging, moet er een risico-onderzoek met betrekking tot deze verontreiniging uitgevoerd worden ten laste van:

- × de exploitant van de site betrokken bij de verontreiniging, indien deze veroorzaakt is na 20 januari 2005;
- × de houder van zakelijke rechten op het terrein getroffen door de verontreiniging, indien deze veroorzaakt is vóór 20 januari 2005 of indien ze veroorzaakt is na 20 januari 2005, bij ontstentenis van een exploitant van het terrein.

Wanneer een gedetailleerd onderzoek wijst op de aanwezigheid van een gemengde verontreiniging, moet er een risico-onderzoek met betrekking tot deze verontreiniging uitgevoerd worden ten laste van:

- × de exploitant die een deel van deze verontreiniging heeft veroorzaakt;
- × de houder van zakelijke rechten die een deel van deze verontreiniging heeft veroorzaakt;
- × de geïdentificeerde persoon die een deel van deze verontreiniging heeft veroorzaakt.

§ 3. Wanneer het risico-onderzoek wijst op een overschrijding van de risicowaarden, moeten de risico's aanvaardbaar voor de volksgezondheid en het milieu gemaakt worden door de opstelling van een risicobeheersvoorstel en de uitvoering risicobeheersmaatregelen, of eventueel door de uitvoering van een saneringsvoorstel of saneringswerken ten laste van de persoon die het in §§ 1 en 2 bedoelde risico-onderzoek dient uit te voeren.

Behandeling van de verontreiniging door sanering en houder van de verplichting

Art. 21, § 1. Wanneer een gedetailleerd onderzoek wijst op de aanwezigheid van een eenmalige verontreiniging, moeten er een saneringsvoorstel en saneringswerken met betrekking tot deze verontreiniging uitgevoerd worden ten laste van:

- × de exploitant die deze verontreiniging heeft veroorzaakt;
- × de houder van zakelijke rechten die deze verontreiniging heeft veroorzaakt;
- × de geïdentificeerde persoon die deze verontreiniging heeft veroorzaakt.

§ 2. De saneringswerken hebben tot doel te voldoen aan de saneringsnormen.

In geval van toename van de verontreiniging kunnen de saneringswerken echter minstens tot doel hebben deze toename teniet te doen.

Eindbeoordeling

Art. 39, § 1. Na de uitvoering van de risicobeheersmaatregelen wordt er door een bodemverontreinigingsdeskundige een eindbeoordeling van deze maatregelen gemaakt ten laste van de persoon die de maatregelen moet uitvoeren. De eindbeoordeling wordt aan het Instituut betekend per aangetekend schrijven met bericht van ontvangst of door afgifte tegen ontvangstbewijs op het hoofdkantoor van het Instituut.

09.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

09.03.01. Reliëf en topografie

De hoogte van de site varieert tussen +72 en +80 m. De westelijke helft van de site is subhorizontaal, met uitzondering van het noordelijke deel, waar het terrein een vrij steile west-oostelijke afdaling markeert. De oostelijke helft van de site is subhorizontaal, maar bevat verschillende kunstmatige heuvels (tot 15 m hoog) die gecreëerd werden toen de site werd toegewezen aan de Nationale Schietbaan. Ook moet worden opgemerkt dat er sleuven zijn onderaan de taluds en gewelfde bakstenen doorgangen onder de hellingen. Volgens de verzamelde informatie werden deze elementen gebruikt om aan de voet van de taluds te kunnen rondlopen om doelen terug te plaatsen, zonder zich op het schietveld te moeten begeven.

De site bevindt zich op een waterscheiding tussen twee deelstroomgebieden van de Zenne. Verder wordt de site ook nog gekenmerkt door de aanwezigheid van een oude talweg die vanuit verschillende bronnen een waterloop voedde (waarvan er momenteel nog een stroomafwaarts bestaat), de Roodebeek, die vandaag grotendeels verdwenen is en waarvan er iets verder stroomafwaarts in het Josapathpark nog sporen te vinden zijn. De aanwezigheid van deze talweg is momenteel niet erg zichtbaar op de site, die in de loop van haar geschiedenis talrijke topografische wijzigingen onderging (schietveld, legerbasis, mediazetel). De huidige basis

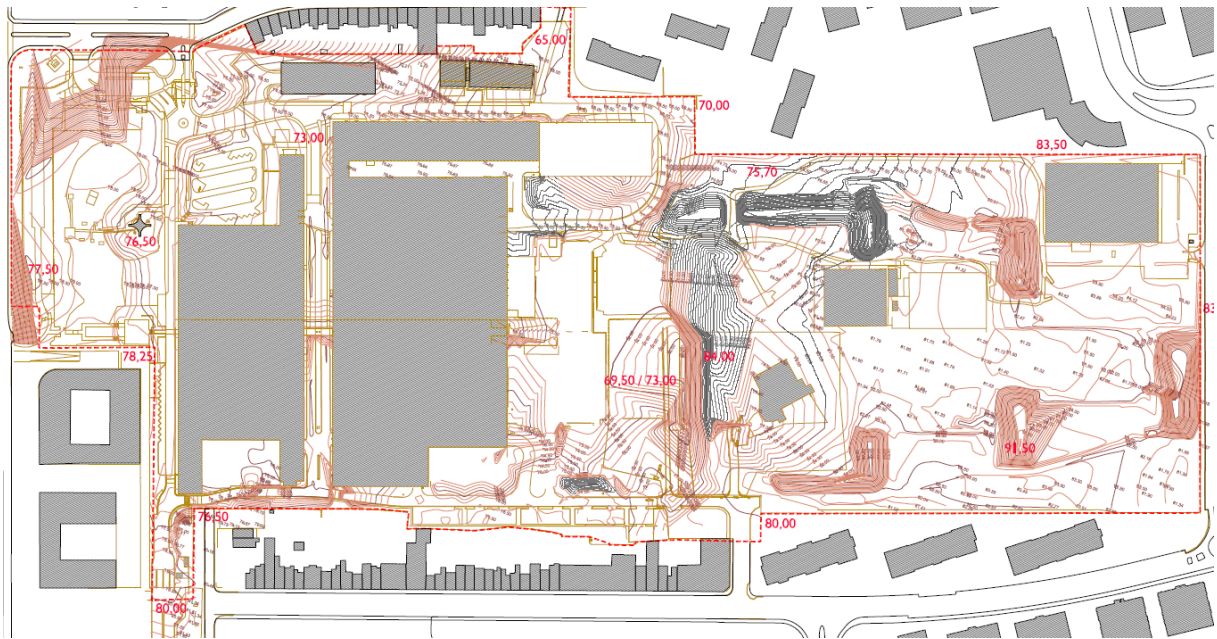


Uitzicht op een sleuf aan de voet van het talud



Uitzicht op een gewelfde doorgang

van bestaande gebouwen heeft veel weg van een verzonken platform.



Topografisch onderzoek 2015 - Geomodus (zie bijlage 1B voor hogere resolutie)

09.03.02. Geologische context

Algemene context

Het Brussels Gewest ligt in de buurt van de centrale Cambrische schaal van het Brabants massief. Dit Cambro-Silurisch massief strekt zich uit van het noorden van Condroz en het bekken van Mons tot West- en Oost-Vlaanderen waar het enkele honderden meters diep ligt. Het omvat een opeenstapeling van sedimentaire bodems die sterk vervormd en aangetast werden door de Caledonische orogenese.

In het Gewest vertoont deze primaire sokkel een globaal naar het noorden gerichte helling. Hij komt aan de oppervlakte in de Zennevallei ter hoogte van Halle en Ruisbroeck, maar in het centrum van Brussel situeert hij zich op een diepte van bijna 180 m.

De Schaarbeekse bodem geldt over het algemeen als zanderig. Het grootste deel ervan - met uitzondering van de alluviën van de Zenne- en de Maalbeekvallei - bestaat uit Brusseliaanse bodems samengesteld uit zand en kwartshoudende zandsteen, afgewisseld met kalkhoudende of zelfs ijzerhoudende zandsteen en zand.

Ter plaatse verricht geotechnisch onderzoek

Op verzoek van de RTBF (bij de realisatie van de MES in verband met het oude parkingproject) heeft het studie bureau Geolys twee permeabiliteitstests uitgevoerd om de infiltratie van regenwater in de natuurlijke bodem in een specifieke zone te bestuderen.

Deze studie, uitgevoerd in juni 2010, bestond uit de volgende elementen:

- × 4 boringen met een spiraalboor tot een diepte variërend van 1 tot 2 m;
- × 2 permeabiliteitstests uitgevoerd tussen 0,8 en 0,9 m diep.

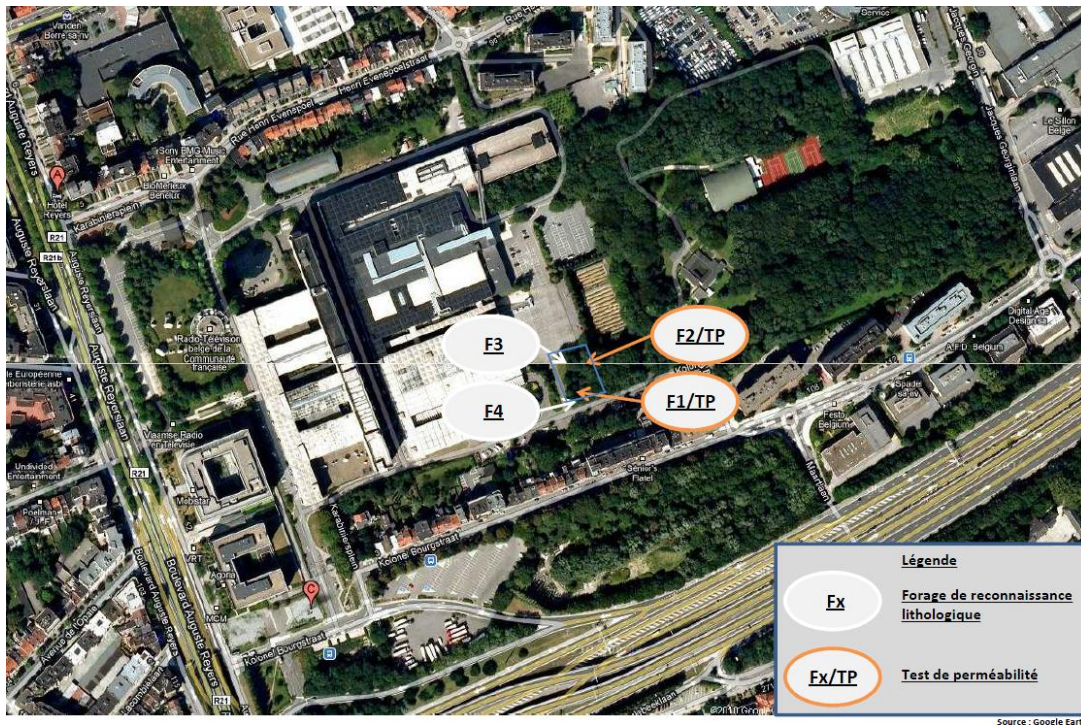
De boringen F3 en F4 werden uitgevoerd om de lithologie van de grond te bepalen, respectievelijk ter hoogte van het stormbekken en van het stroomopwaarts gelegen talud.

Forage	Profondeur totale (m-ns)	Test de perméabilité	Localisation
F1/TP	1.00	X	Partie amont
F2/TP	1.00	X	Partie aval
F3	2.00		Bassin d'orage
F4	2.00		Crête du talus amont

Légende :

m-ns : mètre par rapport au niveau du sol

De locatie van de tests is aangegeven op het volgende liggingsplan.



Lokalisering van de bestudeerde site en de uitgevoerde tests

Aard van de bodem

Op basis van de geologische kaart nr. 88 van Brussel Zaventem is de site gelegen op het zand en de zandsteen van het Lediaan (Eoceen - Tertiair). In de buurt bevinden zich pockets van zand en zandsteen uit het Tertiair (Lakens zand en zandsteen).

Op basis van de gewestelijke geologische informatie en de resultaten van de uitgevoerde boringen kan de lithologische successie bepaald worden:

Forage	Profondeur	Description
F1/TP	0.00-0.30	Terre végétale
	0.30-0.50	Limon brun
	0.50-1.00	Sable légèrement limoneux jaune clair
F2/TP	0.00-0.30	Terre végétale
	0.30-1.00	Sable légèrement limoneux jaune à brun clair
F3	0.00-0.30	Terre végétale
	0.30-0.60	Limon sableux jaune clair
	0.60-0.90	Limon sableux jaune clair humide
	0.90-1.90	Sable légèrement limoneux jaune très humide à mouillé
	1.90-2.00	Sable jaune humide
F4	0.00-0.30	Terre végétale
	0.30-1.85	Limon sableux gris clair

Bij F4, ter hoogte van het talud, is het waarschijnlijk dat het hier gaat om gronden die tijdens eerdere inrichtingen omgewerkt werden.

Grondwaterpeil

Onmiddellijk na het boren werd het waterpeil in de gaten gemeten.

Het water was tot op de maximale diepte van de boorgaten, 2 m onder het maaiveld, afwezig.

Mogelijke aanwezigheid van een winningsgebied

Volgens de effectenstudie met betrekking tot de SV/MV-aanvraag van de RTBP bevindt de dichtstbijzijnde boring zich op ongeveer 200 meter ten oosten van de site.

De kaart hieronder toont de verschillende boringen in de omgeving. Ze is gebaseerd op de gegevens die het Brussels Instituut voor Milieubeheer in juli 2010 heeft ontvangen.

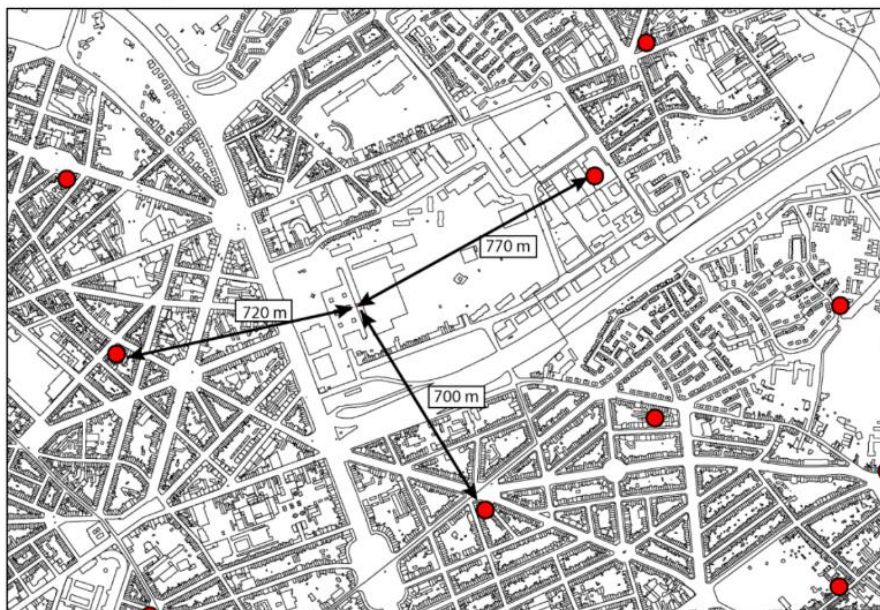


Figure 2 : Points de captage d'eau

Doorlaatbaarheid van de bodem

De gehanteerde methodiek voor het bepalen van de doorlaatbaarheid van de bodem is terug te vinden in het volledige Geolys-rapport. De resultaten van de uitgevoerde proeven luiden als volgt:

Op een diepte van 1 meter, ter hoogte van licht slib bevattend zand, variëren de resultaten van punt tot punt:

- × bij F1/TP is de permeabiliteit 171 mm/uur of $4.7 \cdot 10^{-5}$ m/s;
- × bij F2/TP is de permeabiliteit 41 mm/h of $1.1 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Deze doorlaatbaarheid komt overeen met een bodem van het type leem - leem zanderig en bedraagt meer dan 10 mm/uur. Deze permeabiliteitswaarden wijzen erop dat het water in het terrein zal kunnen infiltreren.



Geologische kaart nr. 88 - Brussel

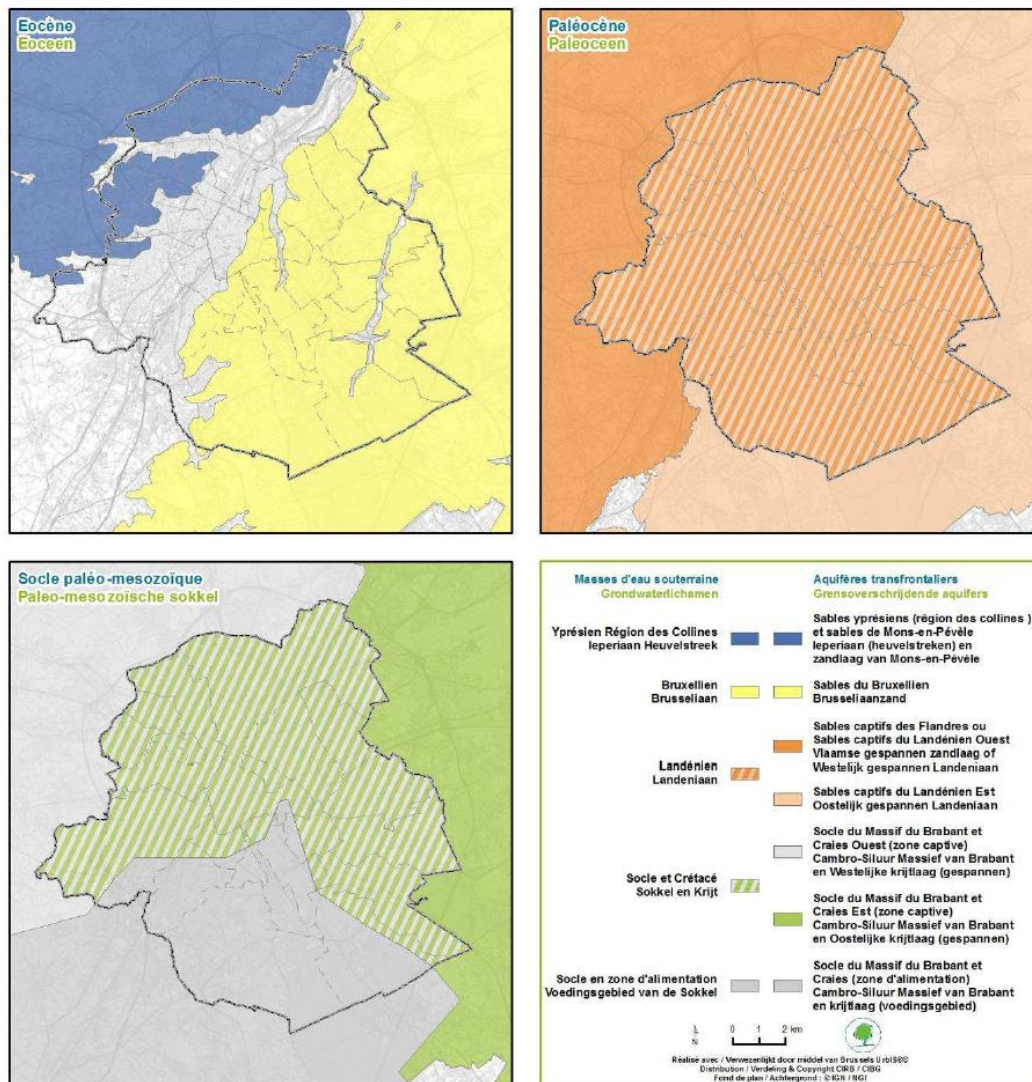
09.03.03. Grondwater

Het grondwater

De belangrijkste watervoerende lagen in de ondergrond van het Brussels Gewest zijn de volgende, van de diepe geologische formaties tot de oppervlakteformaties:

- × De laag van het voedingsgebied van de Sokkel, in het zuiden van het Gewest;
- × De semi-captieve tot captieve laag van de Sokkel en het Krijt die zich uitstrekt tot in het centrale en noordelijke deel van het Gewest;
- × De captieve laag van het Landeniaan die zich uitstrekt over het hele gewestelijke grondgebied;
- × De vrije laag van het Brusseliaanse zand, ten oosten van de Zennevallei;
- × De vrije laag van het Ypresiaan, in de Heuvelregio, ten noordwesten van het Gewest;
- × De oppervlaktewaterlagen: alluviale lagen die we voornamelijk aantreffen in de alluviën van de Zennevallei en de aangrenzende valleien en de grondwaterlaag van het Pleistoceen.

Carte 1.4 : Les masses d'eau souterraines en Région de Bruxelles-Capitale



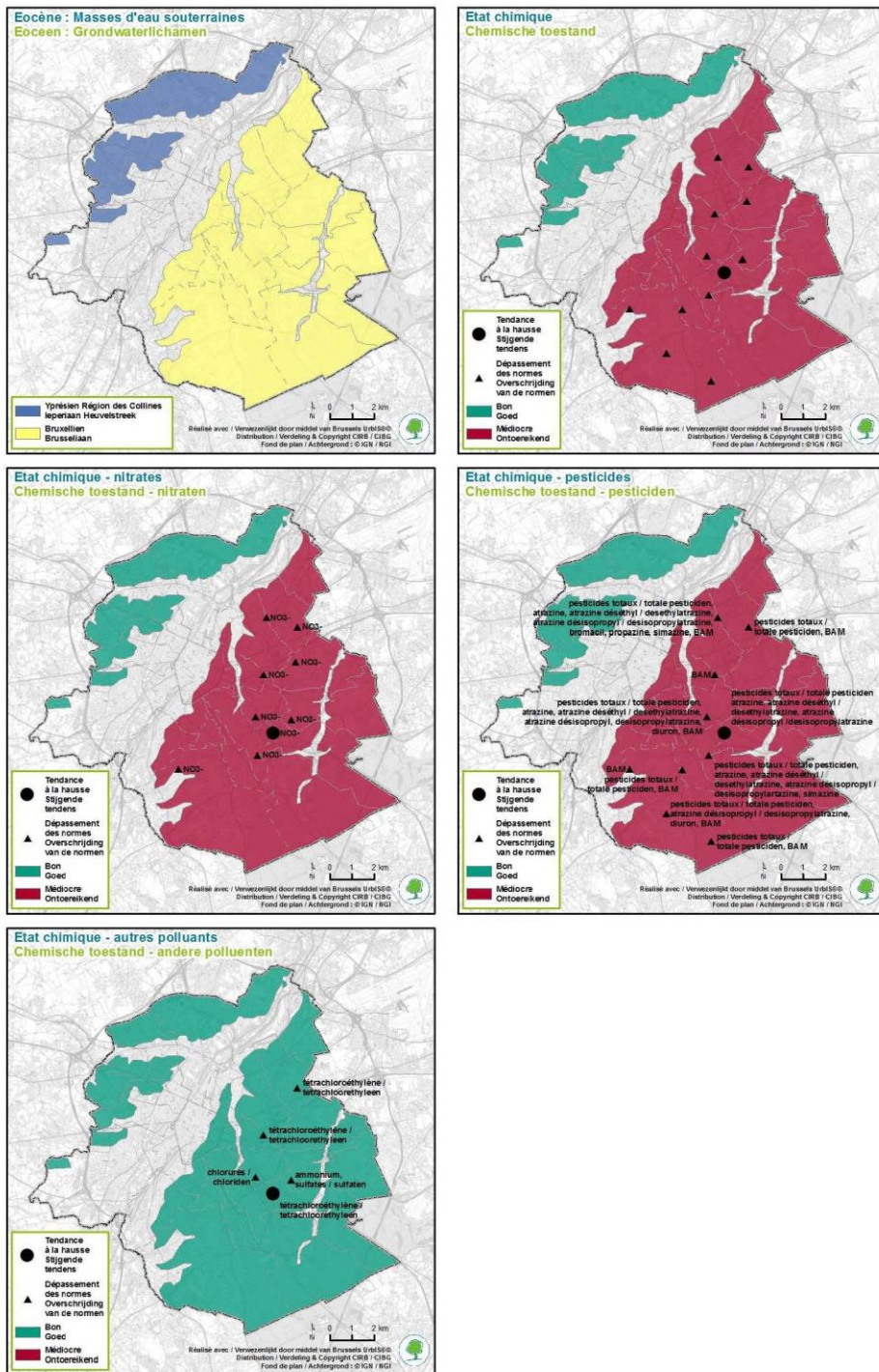
Source : Bruxelles Environnement, Sous-division Eau

Ongeveer 80% van de grondwatervolumes die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gewonnen worden, zijn afkomstig van de Brusseliaanse en Ypresiaanse zandlaag. Momenteel worden de 5 diepe waterlichamen beschouwd als in goede kwantitatieve staat.

Wat de kwaliteitstoestand van deze waterlichamen betreft, blijkt uit de uitgevoerde analyses:

- × Een goede kwalitatieve staat van de waterlichamen van de Sokkel en het Krijt, van de Sokkel in het voedingsgebied, alsook van het Landéniaan en het Ypresiaan;
- × Een matige chemische toestand (nitraten en pesticiden) voor het waterlichaam van het Brusseliaan.

Carte 2.31 Evaluation de l'état chimique des masses d'eau de l'Yprésien (Région des Collines) et du Bruxellien



Source : Bruxelles Environnement, 2010

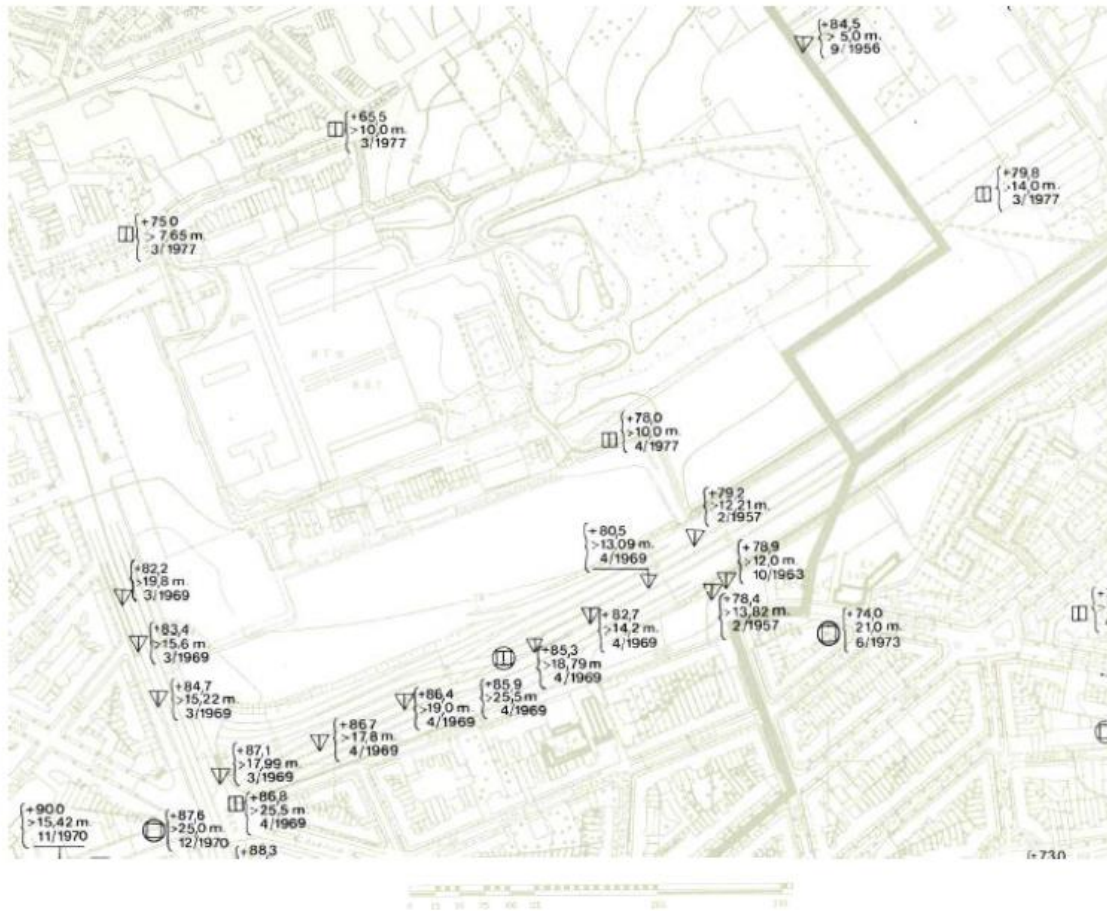
Volgens de studie van het verkennend bodemonderzoek van de VRT/RTBF-sites, uitgevoerd in juni 2014 door ABV ENVIRONMENT, kunnen de volgende grondwaterlichamen ter hoogte van de site aangetroffen worden.

Tableau 12 : Nappes présentes au droit du site

	Nappes du Quaternaire	Nappes alimentées par les eaux pluviales, localisées dans les niveaux superficiels quaternaires (remblais, limons,...), potentiellement assez vulnérables aux contaminations anthropiques
X	Nappes du Tertiaire	Nappes de porosité, localisées dans les formations sableuses du tertiaire (principalement Landenien, Yprésien et Bruxellien)
X	Nappes du Secondaire	Nappes situées dans les craies du Crétacé, dans le nord de la Région de Bruxelles-Capitale
X	Nappes du Primaire	Nappes de fissures localisées dans le sommet altéré du socle primaire cambrien

Het uittreksel van de geotechnische kaart dat hieronder hernomen werd, illustreert het feit dat er geen grondwater aangetroffen wordt boven een hoogte $Z = +55$. Aangezien de Z van de VRT/RTBF-site varieert van +72 tot +80 m, wordt er geen grondwater op een diepte van minder dan 17 m verwacht.

Figure : Extrait de la carte géotechnique : hydrogéologie



09.03.04. Identificatie van de verontreiniging op de site

Volgens het onderzoek dat op de site is uitgevoerd, moeten er voor de site op vier verontreinigingszones gewezen worden.

Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan

De activiteiten van de Nationale Schietbaan vormden geen risicovolle activiteiten in de zin van de Ordonnantie, maar toch dient er rekening gehouden te worden met de eventuele aanwezigheid van een verontreiniging, voornamelijk ter hoogte van de vroeger schietheuvels. Op de oostelijke helft van het terrein, waar de voormalige heuvels van de Nationale Schietbaan nog aanwezig zijn, werden er namelijk contaminaties met lood, koper en nikkel waargenomen. Deze contaminaties houden waarschijnlijk verband met de uitloging van de kogels die in de heuvels van de Nationale Schietbaan afgevuurd werden. Er werden kogels teruggevonden en er werden overschrijdingen van de interventienormen gemeten tot 2 m dik langs een as loodrecht op de helling van de heuvels.

De Nationale Schietbaan had ook een imposant centraal paviljoen met torentjes. De schietkamers ervan, verspreid over twee niveaus, maakten boven elkaar gesitueerde vuurlines mogelijk. Op specifieke stands werden er opleidingen met geweren, revolvers en karabijnen georganiseerd (1905), alsook rond het vuren in salvo's. In het noordoosten van de site kon worden gejaagd op namaakvogels op een bebost en heuvelachtig terrein.

Aan het einde van de schietterreinen, achter de rijen met doelen, waren veiligheidsheuvels aangelegd. Een deel van deze inrichtingen (sommige schietheuvels, bomen, paden, heuvels) is er vandaag nog steeds. Voor enkele heuvels liggen ook de oude gemetste sleuven waar de doelwitten in geplaatst werden.

Historisch gezien waren de kogels gemaakt van lood of messing. Corrosie zorgt ervoor dat er een laagje gehydrateerd kopercarbonaat, ook wel kopergroen genoemd, op het oppervlak van het messing verschijnt.

De activiteiten van de Nationale Schietbaan begonnen dus in 1888. Tegelijkertijd werd de langgerekte kogel met een met lood beklede koperen kern uitgevonden. Omdat koper een hoger smeltpunt heeft dan lood, is de wrijving minder en is de voortdrijvende lading groter.

De belangrijkste potentiële verontreinigende stoffen zijn dus zware metalen en nitraten.

Aangezien de persoon die verantwoordelijk is voor de bodemverontreiniging noch de houder van de zakelijke rechten van het perceel, noch de exploitant van een activiteit op het perceel is en de verontreiniging vóór 20 januari 2005 veroorzaakt werd, moet deze bodemverontreiniging als een weesverontreiniging beschouwd worden.

Aanaardingen

Op de westelijke helft van de site werden er iets minder belangrijke verontreinigingen aangetroffen, vooral met lood, maar ook met koper en nikkel. Op 3 kadastrale percelen werden verontreinigde aanaardingen geïdentificeerd:

- × de percelen 127 L7 en 131C, die loodverontreiniging vertonen, in vergelijkbare concentraties (respectievelijk 960 en 970 ppm);
- × het perceel 96 B18, dat verontreinigd is met lood, koper en nikkel. De gemeten concentratie lood is hier aanzienlijk hoger: 12.000 ppm (12 x meer).

Deze verontreiniging maakte ook het onderwerp van een GO en een RS die een weesverontreiniging van de bodem met zware metalen bevestigden.

Al deze monsters werden genomen in het niveau van de aanaardingen, in het gebied waar historische aanaardingen op de geotechnische kaart (1977) aangegeven zijn, over een dikte van 2 tot 6 meter. Onder de gebouwen werden er weinig boringen verricht, zodat de gemiddelde dikte van de aanaardingen op die plaats in dit stadium niet nauwkeurig kan worden bepaald.

De aangetroffen zware metalen (vergelijkbaar met die welke aangetroffen werden in de heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan) en de geschiedenis van de site suggereren dat deze aanaardingen ten minste gedeeltelijk van de site zelf komen. Ze zouden in de jaren zestig van de vorige eeuw verricht zijn, toen de gebouwen van de Nationale Schietbaan afgebroken werden en de locatie geëgaliseerd werd om de bouw van de huidige VRT- en RTBF-gebouwen mogelijk te maken.

Aangezien de persoon die verantwoordelijk is voor de bodemverontreiniging noch de houder van de zakelijke rechten van het perceel, noch de exploitant van een activiteit op het perceel is en de verontreiniging vóór 20 januari 2005 veroorzaakt werd, moet deze bodemverontreiniging als een weesverontreiniging beschouwd worden.

Als het project zou leiden tot de noodzaak om deze zones geheel of gedeeltelijk af te graven, moet er ook worden gezorgd voor het beheer van de afgegraven grond.

Waterwinning

Het watermonster uit het stroomgebied vertoont een hoger nikkelgehalte dan de interventienorm.

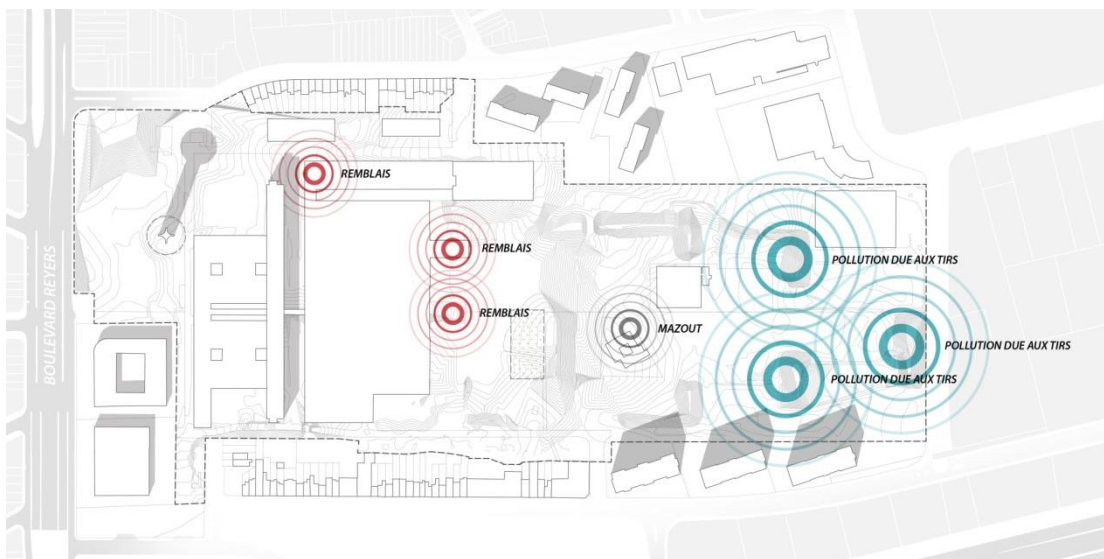
In deze fase gaat het rapport uit van de afwezigheid van enig risico veroorzaakt door deze verontreiniging. De resultaten van de nieuwe analyses tonen geen vervuiling aan (de concentraties blijven onder de detectiegrenzen van het laboratorium). Er dient dan ook geconcludeerd te worden dat er geen sprake is van een verontreiniging van het grondwater met nikkel.

Het grondwater zou dus niet het voorwerp moeten uitmaken van enige saneringsmaatregel of enig risicobeheer.

Bodemverontreiniging met stookolie op de site van het kinderdagverblijf van de RTBF (perceel 127 S6)

Nabij de ondergrondse tank van 5.000 l stookolie van het kinderdagverblijf van de RTBF werd een verontreiniging van de bodem met stookolie vastgesteld. De verontreiniging werd horizontaal en verticaal afgebakend aan de hand van een gedetailleerd onderzoek.

Aangezien de exploitant/eigenaar verantwoordelijk is voor de verontreiniging, moet de verontreiniging als eenmalig worden beschouwd. Nu zal er een saneringsproject opgemaakt moeten worden om de correcte saneringstechniek te bepalen.



Indicatieve lokalisering van de verontreinigingen op de site (in afwachting van aanvullende informatie)

09.04. CONCLUSIE

09.04.01. Aanvullende onderzoeken en risicobeheersmaatregelen

Volgens de resultaten van het bodemverontreinigingsonderzoek zijn de volgende onderzoeken en de te nemen sanerings- of risicobeheersmaatregelen als volgt:

Bodems

Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan

De waargenomen situatie vereist een nauwkeurige studie die de verontreinigde zones horizontaal en verticaal afbakent.

Vervolgens moet een risicostudie worden uitgevoerd: door de aard van de contaminanten kan het verspreidingsrisico van de verontreiniging immers als aanvaardbaar worden ingeschat.

Het risico van blootstelling van mensen (menselijke gezondheid) is dan weer afhankelijk van de toekomstige bestemming van de site in de delen die getroffen zijn door deze verontreiniging. Gezien de waargenomen concentraties moeten we er echter op wijzen dat er wel degelijk een risico bestaat voor de gebruikers van de site, meer bepaald via het rechtstreekse contact met bodempartikels.

Het zal wellicht nodig zijn om dit risico te beheren door rechtstreeks contact van de gebruikers met de bodem te vermijden. Deze maatregelen zullen worden vastgelegd in een project van risicobeheer.

Twee oplossingen zijn a priori mogelijk:

- × ofwel het afgraven van de verontreinigde zones (het zou dan wellicht gaan om een afgraving van de bodem op gemiddeld 1,5 m diepte, op de westelijke hellingen van de vier verontreinigde heuvels);
- × ofwel het bedekken van de verontreinigde zones met eigen grond (of met een bodembedekking).

Aanaardingen

Deze vervuiling zal ook het onderwerp moeten uitmaken van een GO en een RS. De aanwezigheid van een bekleding, dus de afwezigheid van rechtstreeks contact met de bodem, zal wellicht garant staan voor de afwezigheid van risico's indien de gebouwen behouden blijven.

Als het project zou leiden tot de noodzaak om deze zones geheel of gedeeltelijk af te graven, moet er ook worden gezorgd voor het beheer van de afgegraven grond.

Waterwinning

Het type verontreiniging moet worden bepaald aan de hand van een gedetailleerd onderzoek. Als het om een natuurlijke verontreiniging gaat, moet geen enkele bijzondere actie worden ondernomen. Als het om een weesverontreiniging gaat, zal er een risicostudie verricht moeten worden.

In deze fase gaat het rapport uit van de afwezigheid van enig risico veroorzaakt door deze verontreiniging. Ze zou dus niet het voorwerp moeten uitmaken van saneringsmaatregelen of van risicobeheer.

Bodemverontreiniging met stookolie op de site van het kinderdagverblijf van de RTBF (perceel 127 S6)

De verontreiniging zal horizontaal en verticaal moeten worden afgebakend aan de hand van een detailonderzoek.

Vervolgens moet een saneringsproject worden opgesteld om de passende saneringstechniek te bepalen.

09.04.02. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de context komen de volgende elementen naar voren:

- × De waterdoorlatendheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.
- × Doordat er geen geotechnisch onderzoek werd uitgevoerd, kunnen er geen conclusies worden getrokken over het type vereiste funderingen naargelang de geplande bouwwerken.
- × In het oostelijke deel van de studieperimeter is de topografie hobbelig. Dit deel van de site wordt ook gekenmerkt door de aanwezigheid van greppels en overwelfde ondergrondse doorgangen. Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan deze technische elementen.
- × Volgens het type van de aanbevolen behandeling zal het beheer van de bodemverontreiniging op de site een invloed kunnen uitoefenen op het project (wijziging van het reliëf van het terrein in bepaalde delen van de site, insluiting van bepaalde zones met eigen grond of andere ...). Het profiel van de site kan meer bepaald moeten worden gewijzigd als de aanbevolen behandelingen zouden resulteren in de afgraving van de verontreinigde zones op 1,5 m diepte op de verschillende verontreinigde heuvels.
- × Geen enkele grondwaterwinning voor drinkwater heeft rechtstreeks betrekking op de onderzochte site.

09.04.03. Uitdagingen en kansen

- × De topografie werd grondig opnieuw vormgegeven op de site (taluds, aanaarding, greppels, ...): er zal bijzondere aandacht moeten worden geschonken aan deze technische elementen.
- × In de latere fasen van het project zal een optimaal beheer van afgravingen en aanaarding op het niveau van de site bestudeerd moeten worden.
- × Aanvullende aanbevelingen zullen voortvloeien uit onderzoeken naar de bodemverontreiniging.

11.10

Diagnose van de bestaande toestand

REGENWATER, AFVALWATER

Inhoud

Inhoud	- 2 -
10.01. INLEIDING	- 3 -
10.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
10.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
10.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
10.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 4 -
10.02.01. Gewestelijke doelstellingen	- 4 -
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	- 4 -
Waterbeheersplan.....	- 4 -
Regenplan.....	- 5 -
10.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 5 -
10.03.01. Oppervlaktewater	- 5 -
10.03.02. Overstromingen en regenwater	- 7 -
10.03.03. Beschrijving van het huidige afvoer- en distributienet	- 9 -
Afvoernet.....	- 9 -
Distributienet.....	- 10 -
Leidingwaterverbruik	- 11 -
10.04. CONCLUSIE	- 13 -
10.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 13 -
10.04.02. Uitdagingen en kansen	- 13 -

10.01. INLEIDING

10.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving via het oppervlaktewater.

10.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × BIM, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BIM, De staat van het leefmilieu in Brussel 2003-2006
- × BIM (2005), Het programma van het blauwe netwerk (http://document.leefmilieu.brussels/documenten/Water_12.PDF)
- × BIM (2005), Brusselse rivieren en vijvers: (http://document.leefmilieu.brussels/documenten/Water_11.PDF)
- × BIM (2008), Regenplan 2008 – 2011
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), VERKENNEND BODEMONDERZOEK – VRT-RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstesten – site RTBF
- × Vivaqua, plan van het drinkwaternet en het rioleringsnet
- × Vivaqua, <http://www.vivaqua.be>
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Stratec nv (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om stedenbouwkundige vergunning/milieuvergunning van de RTBF

10.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur, de geldende regelgevende documenten en de bij de concessiehouders verkregen informatie.

Dit zal leiden tot:

- × een beschrijving van het huidige netwerk voor de afvoer van afvalwater en de inrichtingen voor een tijdelijke opvang van het water;
- × een beschrijving van het huidige netwerk voor de afvoer van afvloeiingswater;
- × de eventuele verzadigingspercentages waarnaar door de bevoegde diensten wordt verwezen;
- × een overzicht van de overstromings- of verontreinigingsproblemen met betrekking tot het oppervlaktewater binnen de perimeter of in de onmiddellijke omgeving ervan.

10.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit hoofdstuk worden de door de gewestelijke overheden vastgestelde doelstellingen voor de site en de regelgevende context voor het bestudeerde thema geïnventariseerd en geïnterpreteerd.

10.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

De doelstellingen van het 'blauwe netwerk' zoals beschreven in het GPDO luiden als volgt (Strategie 5 - Het natuurlijk landschap versterken):

- × Herstel van het hydrografische netwerk om de sociale, landschappelijke en recreatieve functies te versterken en de ecologische rijkdom van deze omgevingen te ontwikkelen.
- × Bestrijding van overstromingen door het herontdekken van de kwaliteiten van het natuurlijke netwerk (langzame infiltratie van het regenwater, retentie van hoogwater, enz.). De versterking van het blauwe netwerk heeft tot doel de onderbroken stukken van de gewestelijke waterlopen (bv. de Geleytsbeek of de Molenbeek) met elkaar te verbinden om deze rivieren van een zekere continuïteit te verzekeren en ze in de Zenne te laten uitmonden.
- × Daarnaast kan de rol van de groene ruimten in het waterbeheer en de strijd tegen de impermeabilisering van de bodem (natuurlijke waterretentiemaatregelen: infiltratie, buffering en vertraging van de afvloeiingen) worden geoptimaliseerd door de ontwikkeling van spaar- (bij voorkeur openlucht) en infiltratiebekkens, of natuurlijke overstromingsgebieden.
Gezien de vele functies (zelfreiniging van diffuse verontreinigingen, ondersteuning van de biodiversiteit, beperking van de impact van warmte-eilanden, bijdrage aan recreatie en ontspanning voor stadsbewoners) die ze vervullen, moeten deze ruimten behouden blijven en verbeterd worden.
- × Tot slot moet het blauwe netwerk het mogelijk maken om de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren door met name zijn zelfreinigende capaciteit, de rol ervan als lokale afvoer voor regen- en afvloeingswater en de temperatuurregeling te waarborgen. Deze doelstelling moet gepaard gaan met een doeltreffend beheer van de waterkwaliteit (beheersing van de vervuilende lozingen, bestrijding van eutrofiëring, enz.).

Waterbeheersplan

Het Waterbeheersplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft tot doel een geïntegreerd en alomvattend antwoord te bieden op alle uitdagingen in verband met waterbeheer.

Het bepaalt de te bereiken milieudoelstellingen voor het oppervlaktewater, het grondwater en de beschermde gebieden en gaat vergezeld van een maatregelenprogramma. Dit plan en zijn programma, dat op 12 juli 2012 door de Regering van het BHG werd goedgekeurd, zijn gestructureerd rond acht pijlers die geformuleerd werden vertrekkende vanuit een stand van zaken met betrekking tot de watersituatie in Brussel.

- × Ingrijpen op de verontreinigende stoffen om de kwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewater, het grondwater en de beschermde gebieden te bereiken;
- × Het hydrografische net kwantitatief herstellen;
- × Het beginsel van de terugwinning van de kosten van waterdiensten toepassen;
- × Een duurzaam gebruik van water promoten;
- × Een actief preventiebeleid voeren tegen overstromingen door regenval;
- × Het water opnieuw in het leefkader van de inwoners integreren;

- × De productie van hernieuwbare energie op basis van water promoten en tegelijk de natuurlijke middelen beschermen;
- × Bijdragen in de opstelling en uitvoering van een internationaal waterbeleid.

Voor elk van deze pijlers worden in het plan en het programma strategische doelstellingen voorgesteld, met inbegrip van prioritaire acties gegroepeerd in operationele doelstellingen.

Regenplan

In het Brussels Gewest is het merendeel van de overstromingen te wijten aan afvloeiend water, vooral in de zomer, bij korte, hevige regenbuien. Naar aanleiding van de toename van de frequentie en de omvang van deze overstromingen werd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een Gewestelijk plan voor overstromingsbestrijding (het 'Regenplan') opgesteld.

De geïdentificeerde oorzaken van de overstromingen luiden als volgt:

- × Het neerslagpatroon en de mogelijke negatieve evolutie ervan;
- × Een grotere ondoordringbaarheid van de bodem;
- × Een ontoereikend en verouderd rioleringsnetwerk;
- × Het verdwijnen van natuurlijke overstromingsgebieden.

Verder legt het Regenplan de volgende 4 doelstellingen vast:

- × Bestrijding van klimaatopwarming;
- × Bestrijding van de gevolgen van ondoordringbaarheid;
- × Het programma voor ontwikkeling/herstelling van hydraulische infrastructuren voortzetten en bijwerken (renoveren van het rioleringsnetwerk);
- × Herstelling en beheer van het oppervlaktewater en van de natuurlijke overstromingsgebieden voortzetten.

10.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

10.03.01. Oppervlaktewater

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ligt voor het grootste deel in het stroomgebied van de Zenne.

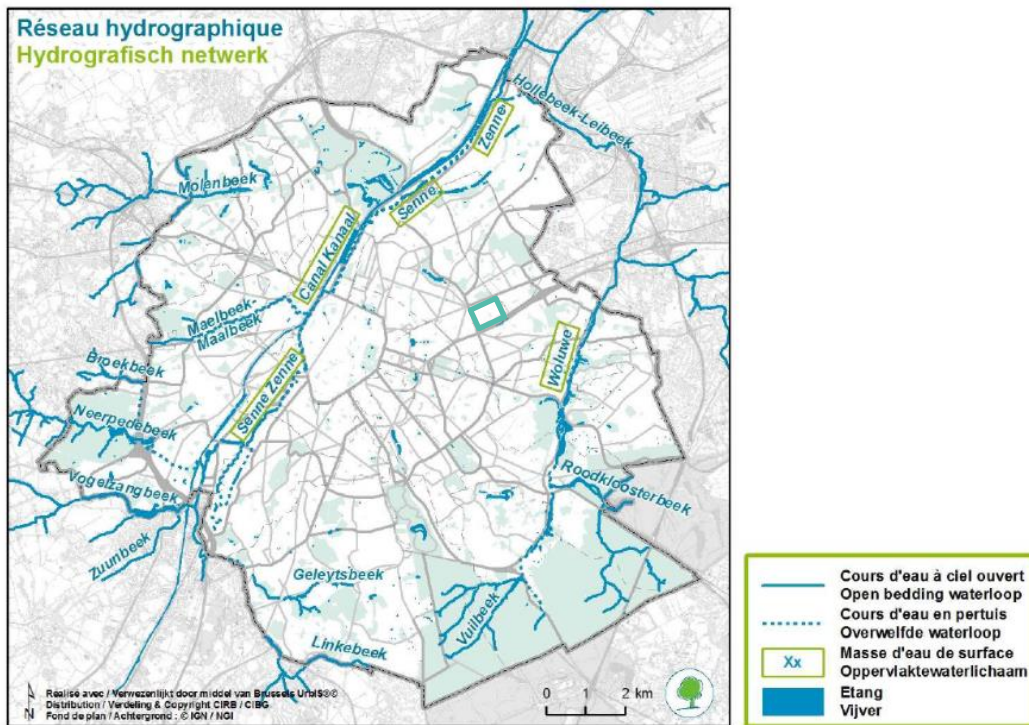
De Zenne is bijna volledig overwelfd op zijn Brusselse traject en stroomt in zuidwestelijke-noordoostelijke richting in een brede vallei, evenwijdig met het Kanaal.

De belangrijkste zijrivieren van de Zenne in het Brussels Gewest zijn:

- × op de rechteroever: de Woluwe, de Hollebeek-Leibeek, de Zwartebeek (gevormd door de Geleytsbeek en de Ukkelbeek), de Linkebeek en enkele overwelfde waterlopen (de Maalbeek, ...);
- × op de linkeroever: de Molenbeek, de Maalbeek, de Neerpedebeek en de Zuunbeek (waarvan de Vogelzangbeek een zijrivier is).

Daarnaast wordt het Brussels Gewest over 14,9 km doorkruist door een kunstmatig aangelegde waterweg die parallel loopt met de bedding van de Zenne, namelijk het Kanaal Charleroi-Brussel dat gekoppeld is aan het zeekanaal Brussel-Schelde, waarlangs de Noordzee in Antwerpen kan worden bereikt.

Carte 1.3 : Les eaux de surface en RBC : cours d'eau, Canal et étangs



Source : Bruxelles Environnement

De site bevindt zich op een waterscheiding tussen twee deelstroomgebieden van de Zenne. Verder wordt de locatie nog gekenmerkt door de aanwezigheid van een oude talweg die vanuit verschillende bronnen een waterloop voedde, de Roodebeek, die vandaag grotendeels verdwenen is en waarvan er iets verder stroomafwaarts in het Josapathpark nog sporen te vinden zijn. De aanwezigheid van deze talweg is momenteel niet erg zichtbaar op de site, die in de loop van haar geschiedenis talrijke topografische wijzigingen onderging. Twee kilometer ten oosten van de site liggen de Woluwe en het kanaal Brussel-Charleroi en de Zenne ligt ongeveer 3.500 meter ten westen van de site.

In het algemeen wordt de verslechtering van de kwaliteit van het oppervlaktewater veroorzaakt door:

- × Huishoudelijk of industrieel afvalwater dat niet goed wordt behandeld voordat het geloosd wordt;
- × Het gebruik van fytosanitaire producten in de landbouw;
- × In stedelijke gebieden, het afvloeiingswater dat voor een directe en indirecte verontreiniging zorgt door uitloging van de bodem.

De fysisch-chemische, chemische en ecologische kwaliteit van het Brusselse oppervlaktewater wordt regelmatig gecontroleerd. Hieronder hernemen we ter zake de voornaamste conclusies van het milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheersplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

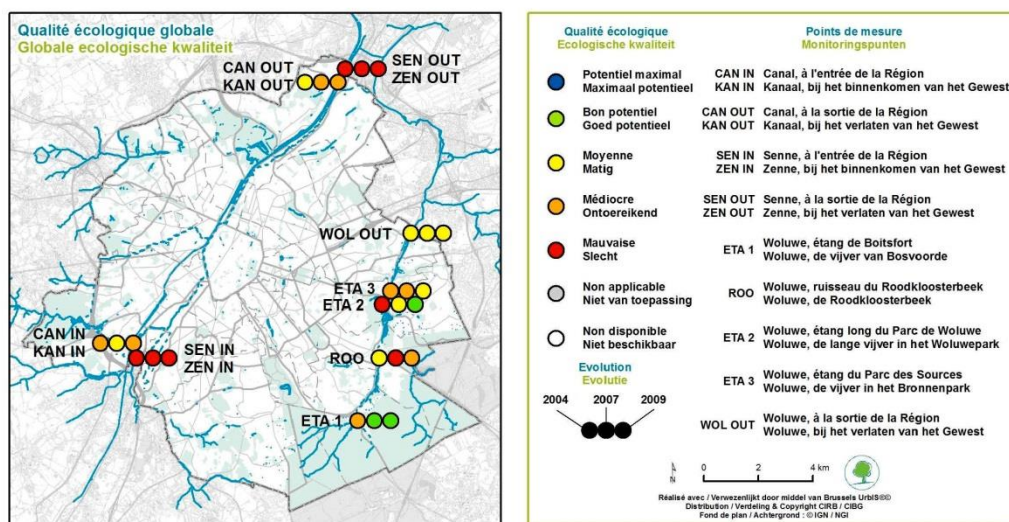
Hoewel het water van de Woluwe en het Kanaal relatief weinig vervuild lijken, is dat niet het geval voor de Zenne. Deze waterloop met haar zeer geringe debiet is immers het ontvangende milieu voor de effluënten van de zuiveringsstations Noord en Zuid en van talrijke verder stroomopwaarts gelegen zuiveringsstations. Haar vrijwel volledige overwelfing in het Brusselse stroomgebied en het dikwijls kunstmatige karakter van haar oevers beperken bovendien sterk de mogelijkheden voor de ontwikkeling van het aquatisch leven en de zuurstoftoevoer. Toch blijkt dat de fysisch-chemische en de chemische kwaliteit van het water van de Zenne bij het verlaten van het grondgebied van het Gewest globaal duidelijk verbeterd is:

- × sinds 2006 is het gemiddelde gehalte aan opgeloste zuurstof (noodzakelijk voor het aquatisch leven en de zelfzuiverende werking van de waterlopen) gestegen;
- × sinds 2004 is de biologische zuurstofbehoefte (aanwijzing van verontreiniging door organische stoffen) gedaald;
- × sinds 2004 zijn de concentraties van stikstof en fosfor (polluenten verantwoordelijk voor de eutrofiëring van de waterlopen) gedaald.

Deze verbetering is mede te danken aan de ingebruikname van de afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Tussen 2004 en 2010 is de ecologische kwaliteit van de waterlopen dan weer stabiel gebleven (gemiddeld tot slecht), terwijl de Woluwe daarentegen haar goede ecologische potentieel heeft bereikt.

Cartes 2.21: Evaluation de la qualité écologique des principaux cours d'eau bruxellois et d'étangs de la Woluwe, 2004 - 2009

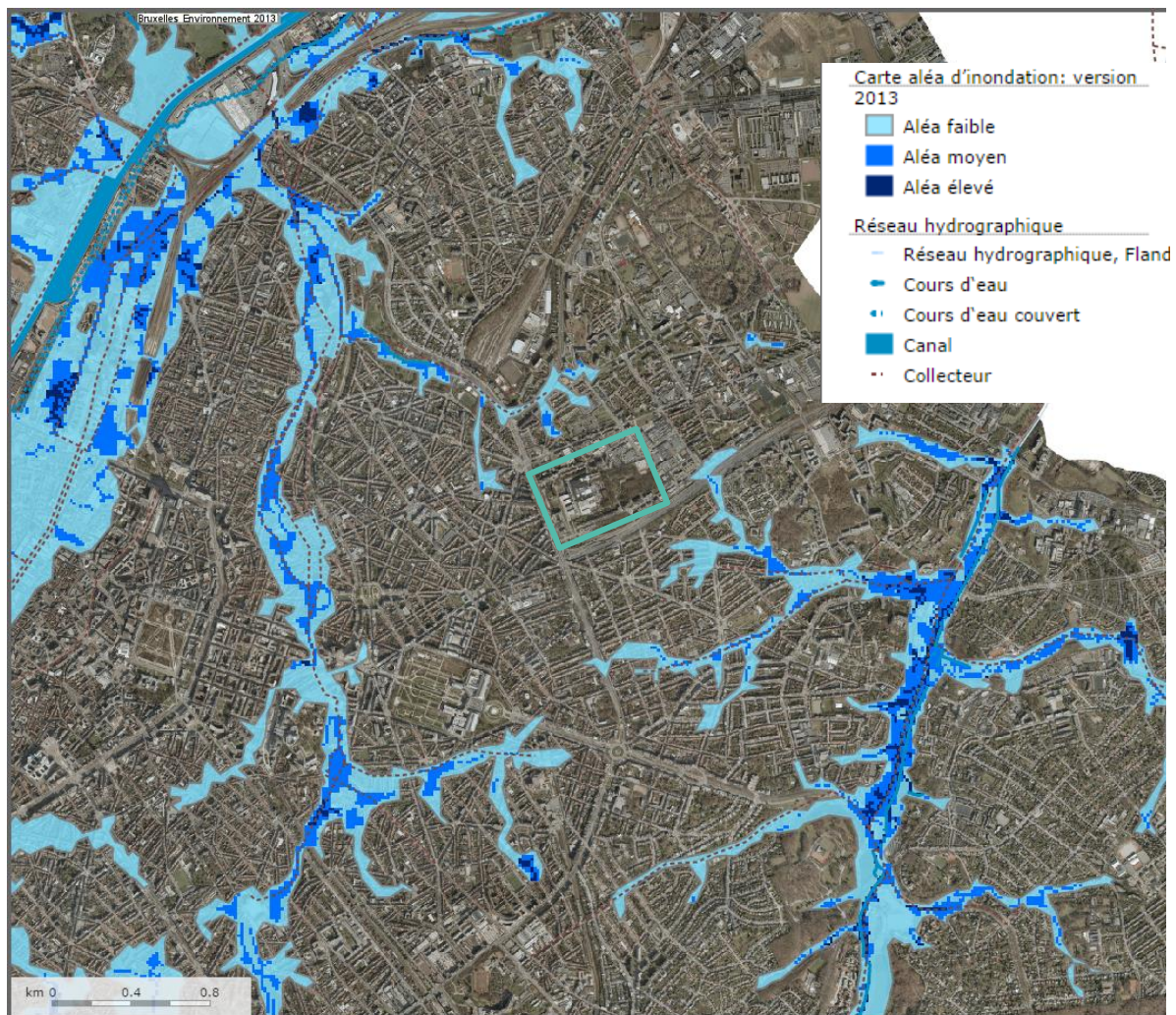


Source : Bruxelles Environnement, 2010

10.03.02. Overstromingen en regenwater

Het merendeel van de overstromingen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt door regenval veroorzaakt. Zomerse stortbuien die tot een verzadiging van het rioleringsnetwerk leiden.

Het hele netwerk werd in de loop der tijd sterk veranderd door de mens. Grote stukken rivier werden overweld en omgevormd tot afvalwaterafvoeren (collector op onderstaande kaart). Door de impermeabilisering van de oppervlakken en de verbetering van de lokale waterafvoersystemen is het hoogwaterdebiet naar de Zenne toegenomen, met als gevolg een overbelasting van deze waterloop. Als enige natuurlijke waterafvloeiingsroute vangt de Zenne immers al het afvloeiende regenwater, het industriële afvalwater en het huishoudelijke afvalwater op.



Overstromingsrisico's en

De site bevindt zich op een waterscheiding tussen twee deelstroomgebieden van de Zenne. Deze bijzondere ligging dicht haar op lokaal niveau een groot belang toe. Het is een site die niet getroffen is door het overstromingsrisico (zie kaart hierboven) en die waarschijnlijk geen negatieve gevolgen zal ondervinden van de impermeabilisering stroomopwaarts.

Ze kan echter wel een belangrijke invloed uitoefenen op:

- × de verstedelijkte gebieden stroomafwaarts;
- × het milieu, door een overbelasting van het rioleringsnetwerk die tot overloop naar het hydrografisch netwerk kan leiden;
- × de hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation wordt gevoerd, met een mogelijke verdunding van het water.

De site is op dit moment immers voor ongeveer de helft bezet. De herontwikkeling van de site zal het gebruik ervan en het afvloeiingspotentieel vergroten.

Een van de conclusies van de analyses met betrekking tot de bodemkenmerken en de positie van de grondwaterlagen (zie diagnose, hoofdstuk 1.5 Bodem), was dat infiltratie van het afvloeiingswater op de site mogelijk is. De doorlaatbaarheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen.

Om aan de gewestelijke doelstellingen in verband met de afvloeiing van het regenwater te beantwoorden, moet de ondoordringbaarheid van de terreinen zo veel mogelijk worden beperkt. Met het oog daarop moet met meerdere aspecten rekening worden gehouden bij de ontwikkeling van het project en de aanbevelingen. Het volgende moet met name in overweging worden genomen:

- × het gebruik van doorlaatbare wegbekledingen en -verhardingen, de voetgangersgebieden, de parkeerplaatsen;
- × het mogelijke regenwaterbeheer op het terrein (vertragingssystemen, in situ verspreidingsvoorzieningen, ondoorlatende oppervlakken in de omgeving van de constructies, ...).

Bij het beheer van de infiltratie van het regenwater zal rekening gehouden moeten worden met de beperkingen die verband houden met de aanwezigheid van verontreiniging in de bodem (zie hoofdstuk 1.5 Bodem). Er zij echter op gewezen dat deze verontreinigingen zich op specifieke plaatsen situeren en niet van dien aard zijn dat zij elke infiltratiemogelijkheid in het gebied beletten.

Om de mogelijke effecten af te zwakken, moet er bijzondere aandacht worden besteed aan het regenwaterbeheer in situ: vertraging, hergebruik ter plaatse, afvoer door middel van voorzieningen zoals infiltratiezones, geulen, aanleggen van gescheiden stelsels, ...

De bezettingsgraad van de toekomstige gebouwen zal eveneens van doorslaggevend belang: hoe kleiner die is, hoe meer infiltratiemogelijkheden er in situ gerealiseerd zullen kunnen worden.

10.03.03. Beschrijving van het huidige afvoer- en distributienet

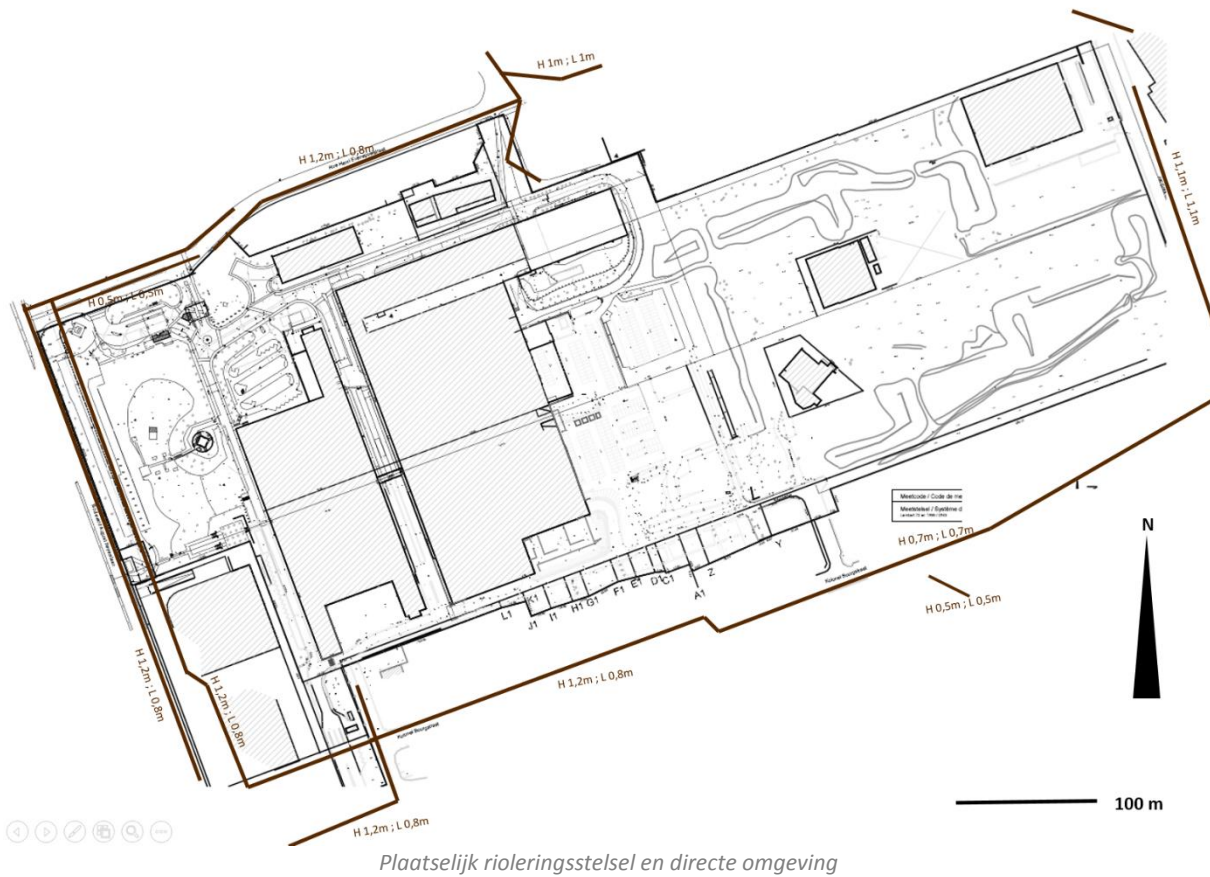
Afvoernet

VIVAQUA beheert de rioleringsnetwerken op het ganse Brusselse grondgebied. Het afvalwater van de site wordt naar het waterzuiveringsstation Brussel-Noord geleid, gelegen langs het Willebroekkanaal, ter hoogte van de Budabrug. Dit door AQUIRIS beheerde station, een dochteronderneming van de VEOLIA-groep, heeft een capaciteit van 1,4 miljoen inwonersequivalenten. In 2009 zuiverde het station 100 miljoen m³ water.

Overeenkomstig de informatie die op de site zelf ontvangen werd, illustreert de kaart hieronder het feit dat alle wegen die aan de site grenzen, uitgerust zijn met een via de zwaartekracht werkend rioleringsnet. De afmetingen van de buizen variëren van (H: 0,5 m; B: 0,5 m) (klein deel op het Karabiniersplein) tot (H: 1,2 m; B: 0,8 m) langs de Reyerslaan.

We merken op dat het oostelijke deel van de site momenteel niet rechtstreeks is aangesloten: het net moet worden uitgebreid tot aan de binnenkant van de site om de toekomstige constructies aan te sluiten.

Assainissement



Gezien het aantal m² vloeroppervlakte van de RTBF- en VRT-gebouwen en ervan uitgaande dat de afvalwaterlozing 80% van het drinkwaterverbruik vertegenwoordigt, is de lozing van afvalwater dat wordt omgeleid naar het afvoernet, voor de hele locatie goed voor een debiet van ongeveer 220 m³/dag.

In de huidige situatie wordt het regenwater van de daken opgevangen in **twee hiertoe voorziene tanks**.

De eerste tank, met een inhoud van 600 m³, vangt het regenwater op van de daken van de blokken U en V en is ondergebracht in de kelders van blok Q (langs de kant van de VRT), op GLV-1. Het water van deze regenwatertank wordt gebruikt voor de gemeenschappelijke koelinstallatie van de RTBF/VRT.

De tweede tank, met een inhoud van 855 m³, vangt het regenwater op van de daken van de blokken H, J, C en M. Deze tank bevindt zich in de kelders van blok G, langs de kant van de VRT. We beschikken niet over informatie over een eventueel plaatselijk gebruik van het water uit deze regenwatertank.

Voormelde regenwatertanks beschikken over een overloop die verbonden is met het rioleringsnet.

De afvoer van het regenwater in de huidige situatie combineert een verbinding met het afvoernet, naar de aangrenzende wegen, met grote infiltratiegebieden op het oostelijk deel van het terrein.

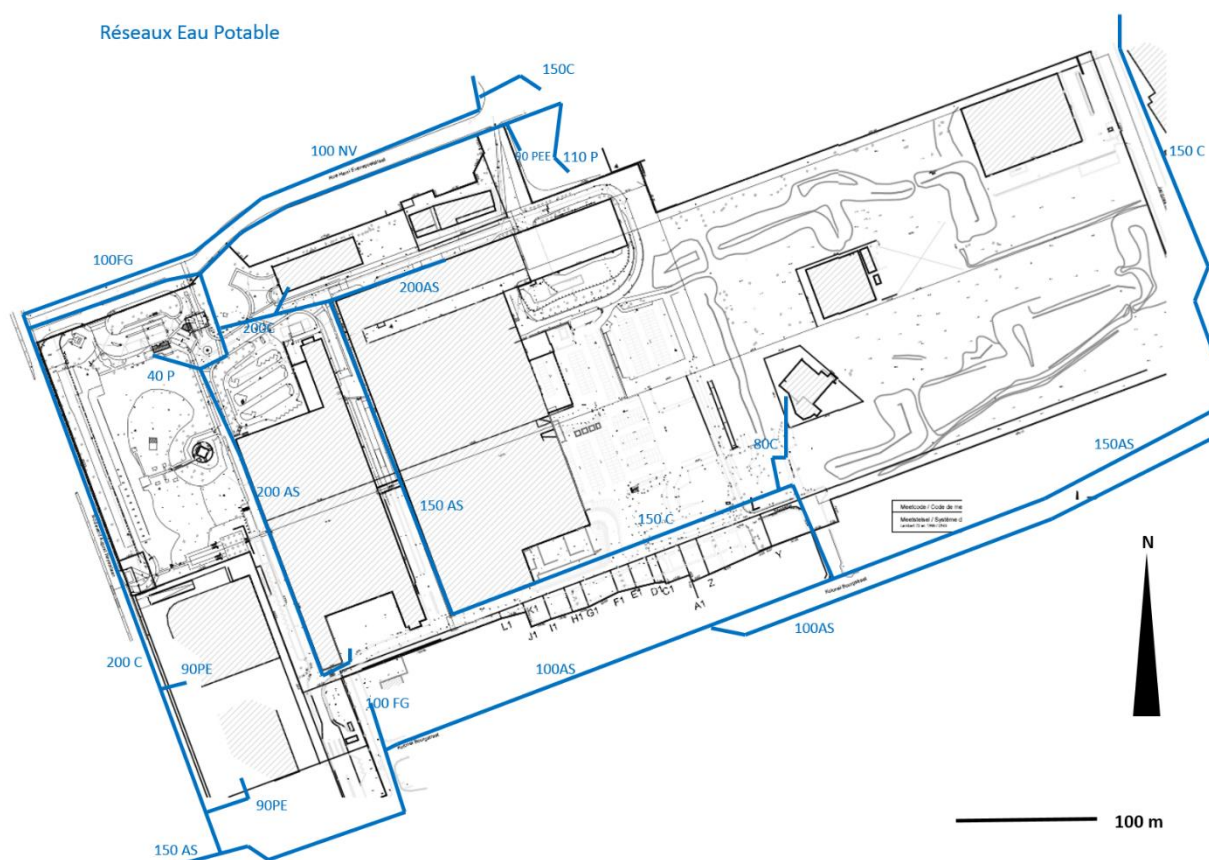
Distributienet

De missie van VIVAQUA is het waarborgen van een duurzame watervoorziening van hoge kwaliteit. Ongeveer 70% van het water is afkomstig uit ondergrondse reserves, de rest is afkomstig van de exploitatie van oppervlaktewater.

In 2013 produceerde VIVAQUA 132,6 miljoen m³ drinkwater en leverde de maatschappij dagelijks 362.268 m³ leidingwater. Huishoudens vormen de belangrijkste waterverbruikende sector in Brussel (goed voor ongeveer 68%) vóór de tertiaire sector (goed voor ongeveer 28%) en in mindere mate de primaire en secundaire sector (3%).

HYDROBRU staat in voor de waterdistributie. In de praktijk heeft HYDROBRU de technische en commerciële exploitatie echter toevertrouwd aan VIVAQUA.

Zoals op de volgende kaart te zien is, worden onder de wegen distributieleidingen met een diameter van 90 tot 200 mm geplaatst: ze worden gebruikt voor de bevoorrading van de verschillende gebouwen vanaf de aangrenzende wegen.



Drinkwatertoevoernet op de site en directe omgeving

Leidingwaterverbruik

Volgens informatie uit de effectenstudie naar de SV/MV-aanvraag van de RTBF (2010) zijn de 2 bestaande watermeters ter plaatse gemeenschappelijk voor beide instellingen. De verdeling van de waterverbruikskosten gebeurt dus niet op basis van het werkelijke verbruik van elke onderneming.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de waterfacturen die de RTBF de afgelopen 6 jaar heeft betaald. De kostprijs van € 2,57/m³ die in de berekening in aanmerking wordt genomen, komt overeen met de globale kostprijs van het water en de door de gemeente aan BIWD toevertrouwde zuivering alsook met de kosten voor de gewestelijke openbare zuivering.

Waterverbruik van de RTBF (in m³):

Année	Facture (euros HTVA)	Consommation RTBF (m ³ /an)
2009	85.364,08	33.216
2008	74.075,08	28.823
2007	79.278,50	30.848
2006	90.812,87	35.336
2005	84.911,38	33.039
2004	82.183,26	31.978

Detail van het drinkwaterverbruik voor de RTBF van 2004 tot 2009

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het verbruik voor RTBF tussen 28.000 tot 35.000 m³ schommelde.

Om een grootorde voor dit verbruik op het niveau van de site te kunnen bepalen, gaan we uit van de hypothese dat het verbruik globaal genomen evenredig is met het aantal werknemers, wat ons 18,3 tot 22,9 m³/werknemer.jaar oplevert. Voor de hele site hebben we een verbruik van 86.925 tot 108.660 m³/jaar.

10.04. CONCLUSIE

10.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de context komen de volgende elementen naar voren:

- × De site bevindt zich op een waterscheiding tussen twee deelstroomgebieden van de Zenne. Deze bijzondere ligging dicht haar op lokaal niveau een groot belang toe. Het is een site die niet snel met overstromingsproblemen te kampen zal krijgen en wellicht ook geen negatieve gevolgen zal ervaren van de impermeabilisering stroomopwaarts, maar het is een site die een aanzienlijke invloed kan uitoefenen op de stroomafwaarts gelegen stedelijke gebieden, het milieu, door een overbelasting van het afwateringssysteem die kan leiden tot een overloop naar het hydrografische netwerk, en de hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation gestuurd wordt.
- × De site is goed verbonden met de in het westelijk deel gelegen distributie- en afvoernetten. Voor het oostelijke deel zijn er netwerkuitbreidingen nodig.

10.04.02. Uitdagingen en kansen

- × De uitvoering van het geplande programma zal de bezetting van de site en het afvloeiingspotentieel vergroten. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beheer van het regenwater in situ.
- × Het project zal gescheiden stelsels moeten voorzien om het afvalwaterbeheer te kunnen scheiden van het beheer van het ter plaatse opgevangen regenwater.

11.11

Diagnose van de bestaande situatie

BIOTOOP

Inhoud

Inhoud	2
11.01. INLEIDING	3
11.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
11.01.02. Gebruikte bronnen	3
11.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	3
11.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND	5
11.02.01. Gewestelijke doelstellingen	5
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)	5
11.02.02. Gemeentelijke doelstellingen	7
Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)	7
11.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	9
11.03.01. Ecologische kwaliteit	9
11.03.02. Belangrijkste omgevingen	11
11.03.03. Fytosanitaire staat	13
11.04. CONCLUSIE	15
11.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	15
11.04.02. Uitdagingen en kansen	15

11.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is bedoeld als analyse van de fauna en de flora op de site, met het oog op de integratie van de vegetatie van de site als compositie-element van het toekomstige stedelijke project. In eerste instantie willen we de site terugplaatsen in de context, binnen het groene netwerk van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

In een tweede fase willen we een evaluatie opmaken van de biologische kwaliteit van de aanwezige groene ruimten en de opmerkelijke soorten op de site precies lokaliseren.

11.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving.

11.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling Brussel-Hoofdstad
- × Gemeente Schaarbeek, Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Aliwen (2015), Plan de dangerousité
- × Aliwen (2015), Tableau diagnostic détaillé par lieu
- × Aliwen (2015), Rapport par zones de l'état sanitaire de la végétation et problématiques
- × Aliwen (2015), Plan d'ensemble de repérage des espèces
- × Geodomus cvba (2014), Relevé topographique- 13100_Totaalplan.dwg
- × Leefmilieu Brussel (2010), Biodiversiteit in Brussel
- × Leefmilieu Brussel (2008), Verslag over de staat van het leefmilieu in Brussel 2006: Semi-natuurlijk leefmilieu en openbare groene ruimten
- × Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte
- × Leefmilieu Brussel (2014), Gids Duurzame Gebouwen

11.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De evaluatie is gebaseerd op de analyse van de bestaande populaties uitgevoerd door het studiebureau Aliwen. De site werd opgesplitst in homogene zones, weliswaar met verschillende afmetingen (19). Voor elke zone werden de kenmerken, de gezondheidstoestand en de gevarengraad van de bomen, de aanbevelingen en de interventietermijnen vastgelegd.

Er werd ook een aanvullende gedetailleerde tabel opgesteld: deze beschrijft nauwkeurig de toestand van 280 bomen op basis van een dubbele fysiologische en mechanische diagnose en een fytosanitaire analyse.

In aanwezigheid van het studiebureau werd ook een terreinbezoek uitgevoerd.

Aliwen heeft voor deze methode gekozen vanwege de dichtheid van de massieven alsook hun fytosanitaire toestand. In sommige gebieden is er sprake van een erg gevaarlijke situatie die een interventie op korte termijn

vereist. In dit vorderingsstadium van het project bleek het niet nodig om een te complexe en slechts gedeeltelijk te exploiteerbare inventaris op te stellen.

Er zullen wellicht gedetailleerde studies nodig zijn om de exacte locatie van de per thema te overwegen interventies en behandelingstypes nauwkeurig te bepalen, wanneer het inrichtingsproject stabiel zal zijn.

De informatie over de fauna waarover wij beschikken, is erg onvolledig. Naast de (reeds aangehaalde) aanwezigheid van eikelduizendjes werd ook melding gemaakt van de aanwezigheid van vossen, roeken en mogelijk vleermuizen. Wij hebben momenteel geen andere informatie over de aanwezigheid en de manier waarop deze aanwezigheid op de site tijdens de latere ontwikkelingsfasen moet worden aangepakt.

11.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

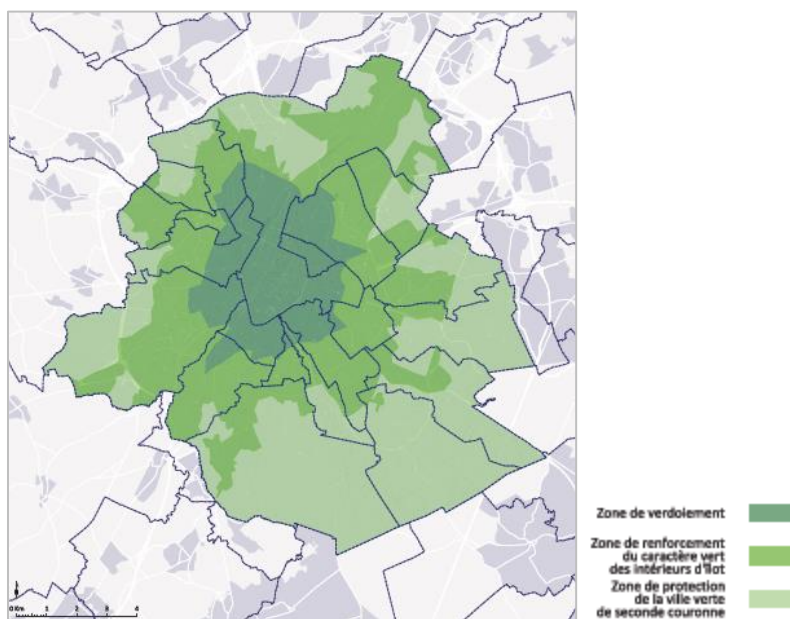
11.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)

In overeenstemming met de richtlijnen van zijn pijler 2: "Het grondgebied mobiliseren om een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving te ontwikkelen", zet het GPDO meerdere interventiestrategieën uiteen:

- × Strategie 5 - Het natuurlijke landschap verbeteren: door het versterken van het groene netwerk, het blauwe netwerk, het socio-recreatieve netwerk en het speelnetwerk alsook het ecologische netwerk, door het beschermen van de biodiversiteit en door het versterken van open ruimten op grootstedelijke schaal;
- × Strategie 6 - Het natuurlijk erfgoed in het Gewest beschermen en verbeteren (water, lucht, geluid, bodem, energie, afval, enz.)

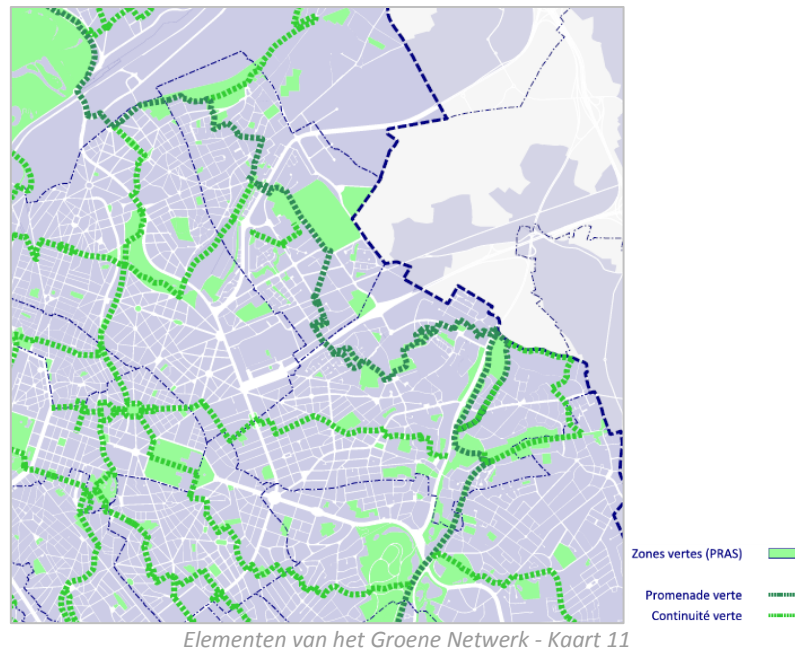
Deze krachtlijnen worden weerspiegeld in de enkele kaarten hieronder.



Vergroeningszones - Kaart 10

Volgens de uitgangspunten die door het ontwerp van plan naar voren geschoven kunnen worden, moeten de toekomstige ontwikkelingen ervoor zorgen dat het gebruik van de openbare ruimte en het groen in de dichtbebouwde buurten toeneemt. Dat geldt in het bijzonder voor het gebied ter versterking van het groene karakter van de binnenterreinen van huizenblokken dat gekenmerkt wordt door een relatief hoge bebouwingdichtheid met aangeplante binnenterreinen van huizenblokken of binnenterreinen van huizenblokken die een vergroeningspotentieel bieden.

Dit waardevolle kenmerk moet behouden blijven en versterkt worden door het vermijden van de mineralisaties van de nog groene huizenblokken en door het opruimen en aanplanten van de volgebouwde huizenblokken. De grote verstedelijkingsprojecten die in dit gebied ontwikkeld zullen worden, zullen "grote openbare groene ruimten" (waaronder Reyers) moeten omvatten.



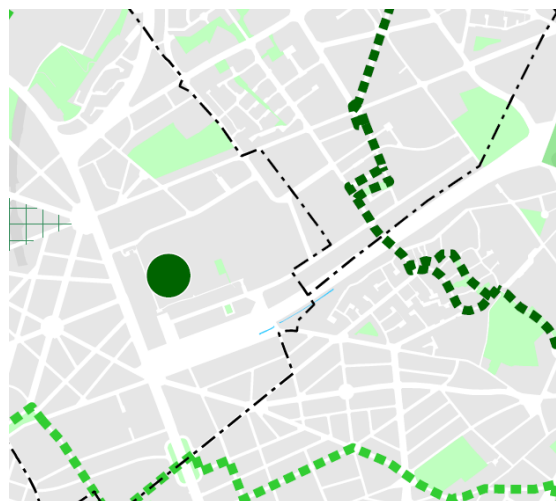
Elementen van het Groene Netwerk - Kaart 11

De regionale prioriteiten voor het groene netwerk luiden als volgt:

- × nieuwe groene ruimten creëren in wijken met een tekort daaraan;
- × de verschillende functies optimaliseren;
- × de integratie van het groene netwerk in de stedelijke ruimte verbeteren en dit aanvullen;
- × de schakels die het groene netwerk vormen, verbeteren.

Buiten de administratieve grenzen van het Gewest moet het groene netwerk aansluiten op open ruimten buiten het Brussels Gewest om de hydrografische continuïteit en de continuïteit van het ecologische netwerk, het wandel- en actieve mobiliteitsnetwerk alsook de samenhang van de landschappen te verzekeren.

Meer specifiek moet worden opgemerkt dat het GPDO de Reyerssite identificeert als een plek om nieuwe groene ruimten te creëren.



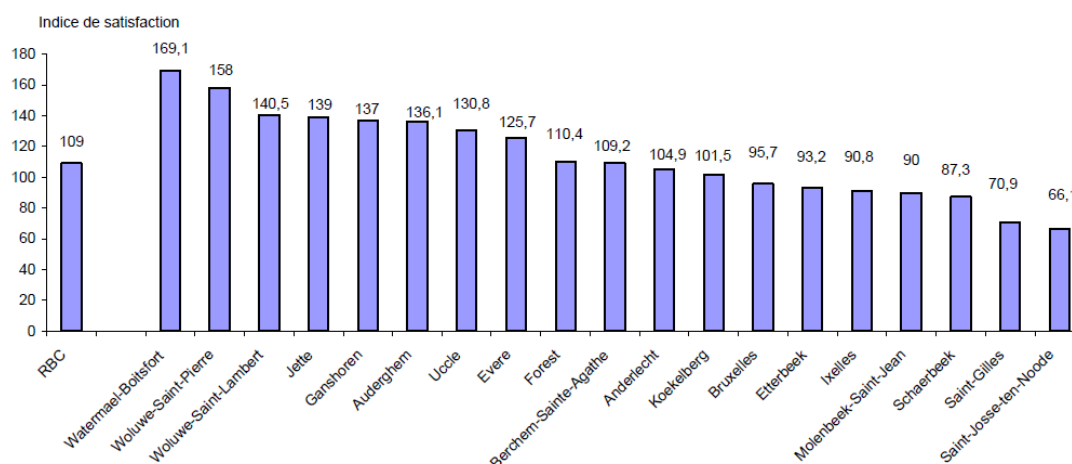
Kaart 3 – Groen en Blauw netwerk (Te creëren nieuwe groene ruimte waarvan de locatie nog nader bestudeerd moet worden)

11.02.02. Gemeentelijke doelstellingen

Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GemPDO)

Het **GemPDO** van Schaarbeek benadrukt het feit dat alle groene ruimten samen minder dan 6% van de totale oppervlakte van de gemeente beslaan (de enige groene ruimte van primair belang is het Josaphatpark), wat ver onder het regionale gemiddelde (ongeveer 25%) ligt. De voor het publiek toegankelijke groene ruimten zijn dus relatief weinig uitgestrekt in vergelijking met het gewestelijke gemiddelde, maar vooral gezien het zeer hoge aantal inwoners van de gemeente, des te meer omdat veel Schaarbeekse woningen geen tuin hebben. Dit tekort is met name in het westen van de gemeente groot.

Dat wordt bevestigd door de cijfers in het volgende diagram.



Beoordeling van het aanbod aan lokale groene ruimten door de Brusselse huishoudens, uitgesplitst naar gemeente – INS 2001

Het GemPDO belicht in het bijzonder de zeer weinig vergroende huizenblokken in het noorden en westen van de gemeente en rond het Daillyplein alsook langs de Leuvensesteenweg in de buurt van de RTBF-site.

De **beheerprincipes van de groene ruimten** op gemeentelijk niveau zijn zodanig vastgesteld dat een proactief en ecologisch beheer wordt aangemoedigd, volgens de volgende principes:

- × aanplanting van soorten die zijn aangepast aan de context om de fytosanitaire zorg te verminderen. De gemeente plant zoveel mogelijk inheemse soorten aan. Deze regel wordt echter lokaal aangepast in functie van de kenmerken van de plaats;
- × de afschaffing van het gebruik van pesticiden en herbiciden, waarbij de nadruk wordt gelegd op de zelfredzaamheid van de planten (goed verzorgde planten die aangepast zijn aan hun omgeving, zijn beter bestand tegen allerlei zaken);
- × het gebruik van natuurlijke vijanden van ongedierte;
- × het schoonmaken van de gangen met een thermische brander of een mechanische borstel;
- × het aanplanten van bodembedekkers om de invasie van adventieve planten in de massieven te beperken;
- × het gebruik van organische meststoffen;
- × compost gemaakt door de gemeente;
- × de implementatie van de principes van een gedifferentieerd beheer: vervanging van bepaalde grasvelden door maaiweiden of bloemenvelden die maandelijks of 6-maandelijks gemaaid worden, al naargelang de locatie;
- × systematische verbetering van kleine gebieden die door bloemrijke weiden worden verwaarloosd;

- × bereidheid om groene ruimten met elkaar te verbinden door middel van groene verbindingen (maatregel die gekoppeld moet worden aan het principe van het groene netwerk van het BHG);
- × nulbeheer inzake koolstof van het Josaphat-park;
- × aanplantingen in scholen, met betrokkenheid van de kinderen.
- × Voor het beboste erfgoed: fytosanitaire opvolging op basis van een geomatische inventarisatie, voorzichtig snoeien van de bomen, zorg besteed aan plantkuilen (bloemenweiden of houtsnippers), vervanging van bepaalde asfaltstroken tussen de plantkuilen door bloemenweiden.

11.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

In dit hoofdstuk worden de bevindingen van het onderzoek dat op de site zelf uitgevoerd werd, nader toegelicht. Het legt de nadruk op de situatie van het te beheren bomenpatrimonium en de noodzakelijke interventies die op korte, middellange en lange termijn moeten worden voorzien om de bomen goed te kunnen vormgeven en correct te onderhouden met het oog op de toekomstige referentiesituatie met betrekking tot de ontwikkeling van het Médiapark.

11.03.01. Ecologische kwaliteit

De meeste openbare groene ruimten in de gemeente Schaarbeek hebben slechts een beperkte biodiversiteit, voornamelijk bestaande uit vrij gangbare stedelijke soorten¹. De kaart hieronder toont echter het potentieel dat de site te bieden heeft voor dit deel van de gemeente. Het illustreert ook de noodzaak om het aanwezige groen tot buiten de site uit te breiden, in het omliggende weefsel. Dat weefsel staat immers te boek als een gering vergroend stedelijk weefsel, ondanks zijn ligging in de tweede stedelijke kroon.



Uittreksel uit het ontwerp van GemOP – Schaarbeek

Op het vlak van **ecologische kwaliteit** onderscheiden de site en haar directe omgeving zich niet door een hoge of zeer hoge waarde. Het oostelijke deel van de site is daarentegen opgenomen in de lijst van sites die een ontwikkelingszone vormen.

Er is weinig nauwkeurige informatie beschikbaar over de kwaliteit van de biotoop binnen de site zelf. Hoewel geen enkel deel van de site in het oog springt als wieg van een uitzonderlijke biotoop (in het bijzonder geen vochtig gebied op het terrein), blijkt op zijn minst dat het beheer (of het gebrek aan beheer) bepaalde interessante principes voor de ontwikkeling van deze biotoop mogelijk heeft gemaakt: inheemse vegetatie, gedifferentieerd beheersysteem, gering gebruik van pesticiden en herbiciden, onderhoud van bestruikte gebieden, struikgewas, verrotting van dood hout ter plaatse, ...

Uit waarnemingen is verder de aanwezigheid gebleken van een grote populatie vossen en konijnen.

¹ GemOP Schaarbeek

Recent werd ook een zeldzame soort eikelmuis (*Eliomys quercinus*) opgemerkt op de site. Het gaat om een beschermde soort die van gewestelijk belang is op basis van de Ordonnantie betreffende het natuurbehoud.

De eikelmuis is inderdaad een beschermde diersoort in de zin van artikel 68, wat maakt dat het verboden is om zijn habitat te vernietigen.

Art. 68. § 1^{er}. – Hors les cas des opérations constitutives d'une importation, d'une exportation ou d'un transit d'espèces non indigènes ou de leurs dépouilles au sens de la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, la protection stricte implique l'interdiction :

1° de chasser, de tuer ou tenter de tuer, de blesser, de capturer ou tenter de capturer, quelle que soit la méthode employée, les spécimens des espèces concernées;

2° de les détenir en captivité;

3° de les transporter;

4° de ramasser leurs œufs dans la nature et de les détenir;

5° de détruire ou d'endommager intentionnellement ou en connaissance de cause, leurs habitats, leurs refuges, leurs sites de reproduction et leurs aires de repos, leurs nids et leurs œufs et d'enlever leurs nids;

6° de les perturber intentionnellement ou en connaissance de cause, notamment durant la période de reproduction, de dépendance, d'hibernation ou de migration;

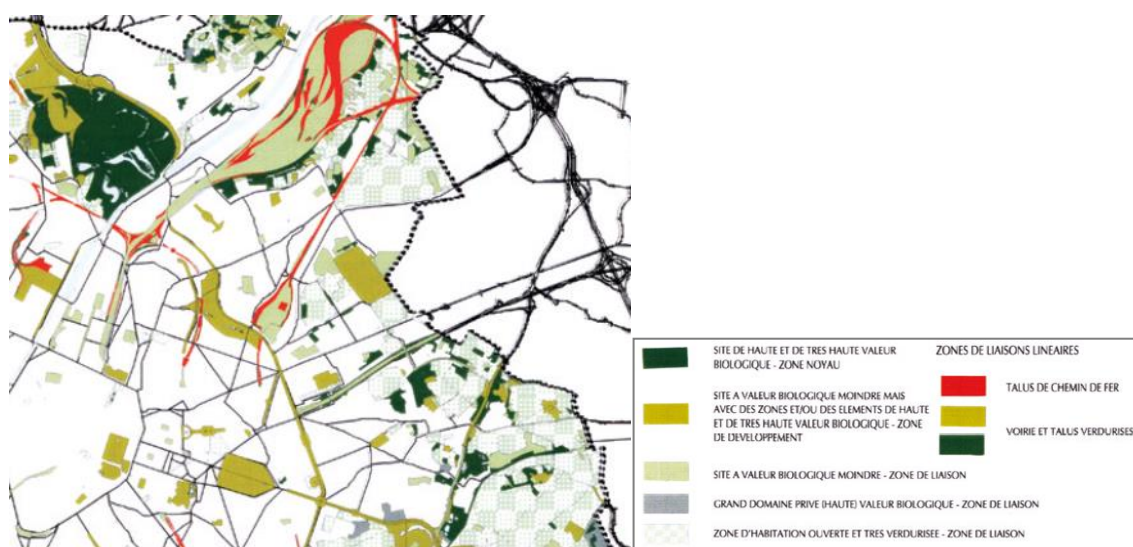
7° de procéder à des travaux d'élagage d'arbres avec des outils motorisés et d'abattage d'arbres entre le 1^{er} avril et le 15 août;

8° de les vendre, de les exposer en vente, de les céder à titre gratuit ou onéreux, de les acheter, de demander à les acheter et de les livrer;

9° de les exposer dans des lieux publics.

Mocht het project tot de vernietiging van habitats leiden, dan moet er overeenkomstig art. 83 e.v. van de Ordonnantie een afwijking aangevraagd worden. De verwerkingstijd is 60 dagen, met advies van de Hoge Raad, en staat volledig los van de aanvraag tot stedenbouwkundige/milieuvergunning. In het kader van de procedure kan ook om aanvullende studies worden verzocht.

Het is bijgevolg belangrijk om stroomopwaarts van het project ter dege rekening te houden met de eikelmuis en zijn habitat om problemen later in de procedure te voorkomen. De aanbevelingen van LB over de aanpak die moet worden gevolgd om hun ontwikkeling of verhuizing mogelijk te maken, zullen worden opgevolgd.



Uittreksel van de kaart van het ecologische netwerk BIM, 2001

Met name de nabijheid van enkele groene pocket wordt op de kaart hieronder nauwkeuriger weergegeven:

- × de mogelijke verbinding met het Josaphatpark in het noorden;
- × de continuïteit die wordt gevormd door de begraafplaats van Brussel, de Gulledele, het Roodebeekpark en het park George Henri in het oosten;
- × de mogelijke verbinding met het Jubelpark.

Er zijn dus wel degelijk opportuniteiten om het weefsel te vervolledigen en de site opnieuw te verbinden met het gewestelijk netwerk. Des te meer aangezien de onmiddellijke omgeving van de E40 en de Reyerslaan eveneens opgenomen zijn als verbingsgebieden op ecologisch vlak (cf. kaart hierboven).



Weefsel van de omringende openbare ruimten

11.03.02. Belangrijkste omgevingen

De site beschikt over een beplante oppervlakte van ongeveer 9 hectare en heeft zo'n 20.500 bomen, waarvan de gemiddelde leeftijd naar schatting 55 jaar bedraagt. Enkele bomen zijn eeuwenoud. De voornaamste soorten zijn representatief voor de pioniersoorten en/of secundaire populaties met acacia's, hemelbomen, berken, wilgen, essen, kerselaars en esdoorns.

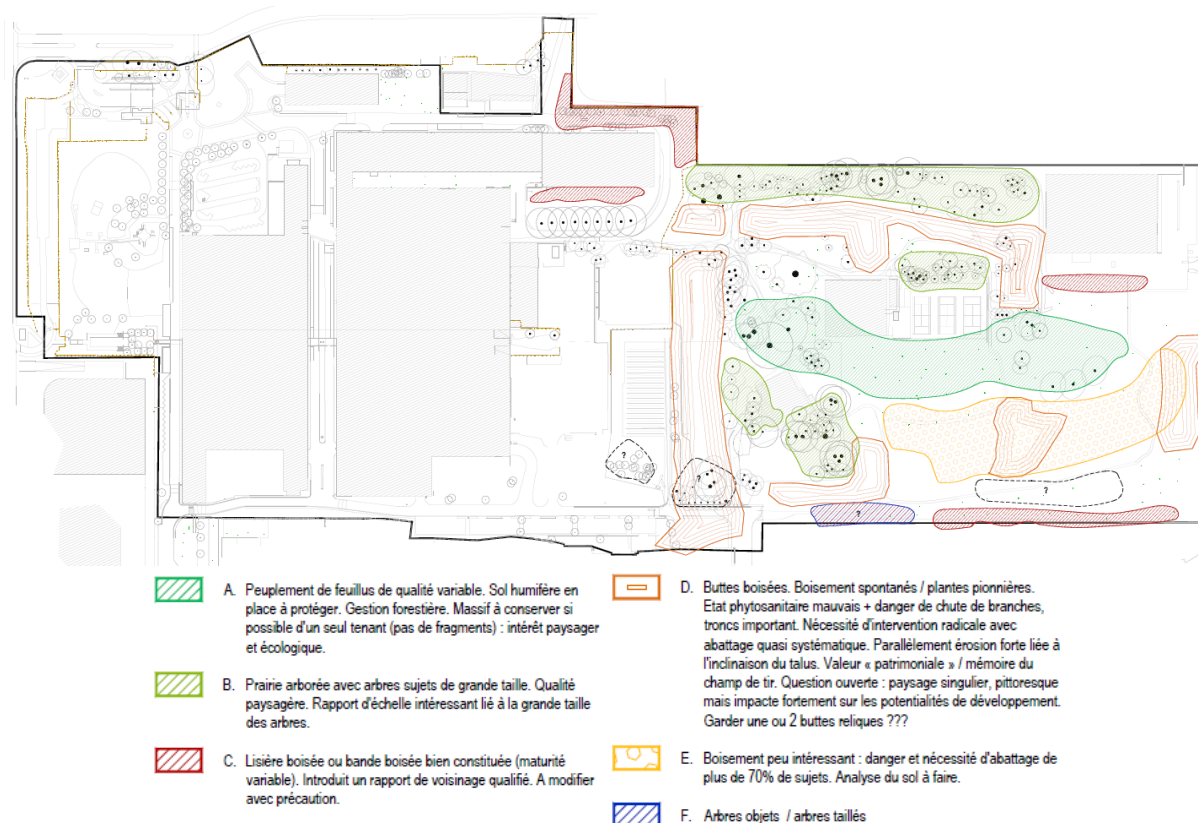


Het grootste deel van de beplante oppervlakte bevindt zich op de oostelijke helft van de site. Het is een relatief vlak gebied met verschillende kunstmatige heuvels (+ 15 m hoog) die werden aangelegd toen de site nog toebehoorde aan de Nationale Schietbaan.

Door de verschillende zones te groeperen volgens hun morfologische kenmerken kan een eerste typologie opgesteld worden die zowel vanuit milieu- als landschapsoogpunt significant is: weiden of beboste open plekken (42% van het vergroende oppervlak), heuvels van de schietbaan (24%), een bos (23%), bosranden (11%):

- × De **beboste weilanden en open plekken** beslaan 4 grote grondinnames die voornamelijk rond het hart van het oostelijke deel zijn gelegen, met uitzondering van de beboste weide die "noordelijk grasveld" wordt genoemd (6.000 m²) en het zuidelijke oppervlak dat aan de Reyerslaan grenst (15.000 m²) bestaande uit recente aanplantingen (plataan, catalpa). Deze omgevingen beschikken over een relatief geringe dichtheid aan bomen. Deze bomen, die groot van formaat zijn, zijn over het algemeen in vrije vorm gelaten en werden niet in vorm gesnoeid of regelmatig opgevolgd. Ongeveer 30% heeft onherstelbare pathologieën en moet op korte termijn worden gekapt: holte met aangetast hout, vork met verzakking van de kruin, schorsbrand. De landschapskwaliteit van deze beboste weilanden en open plekken is erg interessant met het oog op de inrichting van het grote park. Ze hebben ook een ecologisch belang.
- × De **heuvels van de schietbaan** vormen een erg onstabiele bodem door hun sterke hellingsgraad. De boomwortels liggen bloot en zijn gedestabiliseerd. Er is een grote hoeveelheid dood hout in de boomkruinen die licht moeten worden gesnoeid. Er moeten op korte termijn snoeibeurten gepland worden (aangegeven in het rood op de site). Het aandeel van de te kappen bomen varieert tussen de 50 en 75% van de populatie, wat neerkomt op ongeveer 4.400 bomen. De toekomst van de heuvels is problematisch: hoewel ze een historisch erfgoed vormen, een getuigenis van een oude bezetting, maar ook een originele speeltuin, blijven het onderhoud en de integratie ervan in het programma van het park nadelig, omdat ze gefragmenteerde deelgebieden afbakenen.

- × Het **bos** bevindt zich in het midden van het oostelijke deel en beschikt over een deel met secundaire populaties op kwalitatief bosstrooisel (6.000 m²) en een deel met een pionierpopulatie (12.000 m²) bestaande uit acacia's en essen, waarvan er 75 % moet worden omgehakt omdat ze een gevaar vormen.
Deze zijn op de kaart in het oranje aangegeven.
- × De **bosranden of -stroken** (met uitzondering van de heuvels van de schietbaan) bevinden zich op taluds of op vlakke oppervlakken. Ze stemmen overeen met meer of minder recent aangeplante massieven waarop licht gevaarlijke bomen zijn geplant. Ze vereisen over het algemeen licht en/of onderhoudssnoeiwerk. Ze beslaan relatief kleine, gefragmenteerde oppervlakten, variërend van 300 tot 2.000 m² voor de grootste.



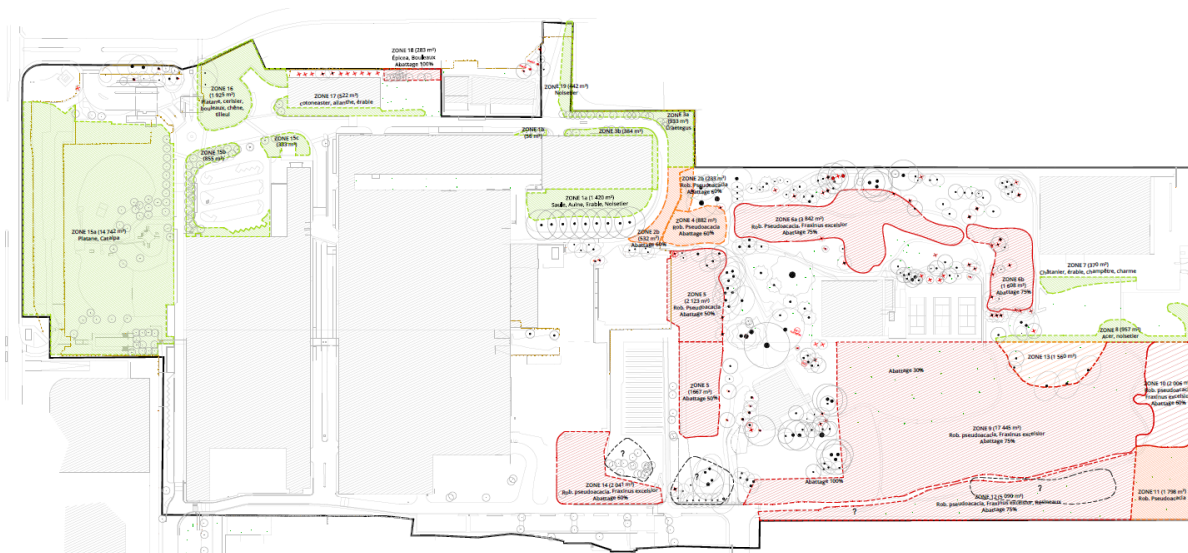
De verschillende typologieën vertonen momenteel zeer verschillende kenmerken op biotoopvlak. Ze bieden echter interessante opportuniteiten voor de ontwikkeling van een gediversifieerde biotoop. Voorts moet worden opgemerkt dat deze verschillende typologieën geen echte vochtige gebieden binnen de perimeter omvatten.

11.03.03. Fytsanitaire staat

Bij de fytsanitaire analyse wordt rekening gehouden met de functies en vormen van gebruik die betrekking hebben op de verschillende zones: parkeren, voetgangerspaden, speelpleinen, enz.

De diagnose per zone heeft betrekking op ongeveer 6,5 hectare en 20.200 bomen (ofwel 73% van de totale vergroende grondinname).

Voor elk van de zones werden er aanbevelingen uitgewerkt zonder afbreuk te doen aan het toekomstige Parkproject. Ze bestaan uit een doeltreffend en duurzaam bosbeheer voor de massieven, rekening houdend met de bestaande vormen van gebruik: uitdunning, zachte snoei, kap, jaarlijkse controle, enz. Het percentage te kappen bomen per zone wordt bepaald op basis van de gevaarlijkheid en de gezondheidsindex van de vegetatie (blootgestelde wortels, loskomende kruinen, dood hout, enz.).



Fytosanitaire staat per zone

Voor de specifieke grondinnames die het voorwerp uitgemaakt hebben van een gedetailleerde diagnose per onderwerp (tabel), maken de beschrijvingen en aanbevelingen een meer gedetailleerde kennis van de bomen en de te plannen interventies mogelijk.

De gedetailleerde diagnose heeft betrekking op ongeveer 2,4 hectare en 300 bomen (ofwel 27% van de totale vergroende grondinname).

11.04. CONCLUSIE

11.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de huidige situatie vloeien meerdere conclusies voort:

- × De fyto-sanitaire analyse wijst op het gevaarlijke karakter van de bomen die aanwezig zijn binnen de bestudeerde site. De eerste conclusies wijzen op de nodige kap van ongeveer de helft ervan op de korte termijn. Ze zijn ruimtelijk ongelijk verdeeld.
De oppervlakten die de meeste gevolgen zullen ondervinden van het vellen, zijn de heuvels en het centrale bos, meer bepaald het deel met de oorspronkelijke populatie.
- × De aanwezigheid van verschillende milieus, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken vormt een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een boeiende biotoop, op voorwaarde dat de juiste voorwaarden voor behoud en valorisatie worden geschapen.

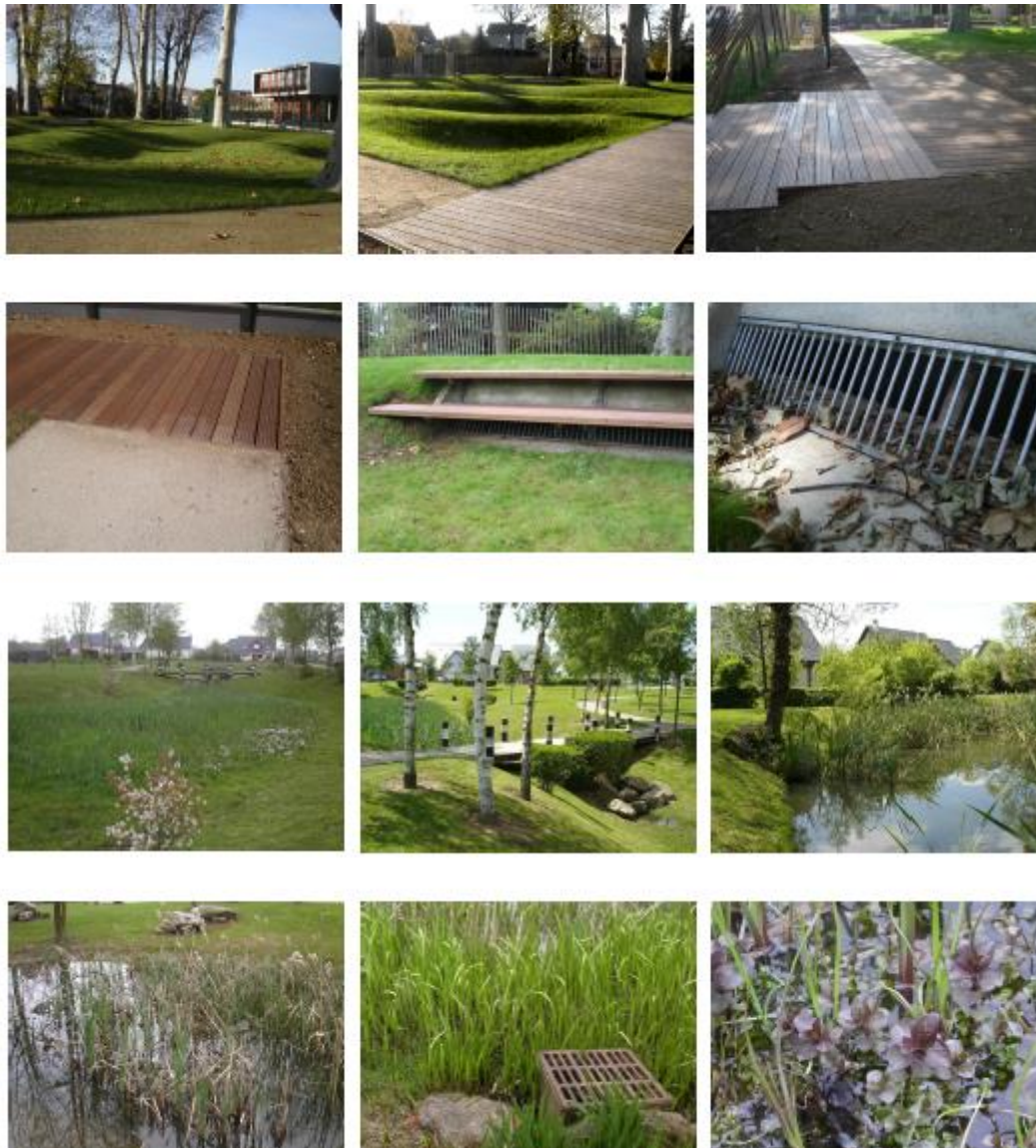
11.04.02. Uitdagingen en kansen

Er kunnen meerdere richtlijnen worden gegeven voor een geoptimaliseerd beheer van de biotoop:

- een voldoende hoog percentage groene ruimten voorstellen;
- een weloverwogen en samenhangende keuze van plantensoorten maken;
- een beheersysteem van de natuurlijke omgeving toepassen die in overeenstemming is met de ontwikkelde en versterkte biotopen;
- bijzondere aandacht moet worden besteed aan de fauna op de site, met name voor de eikelmuisen (*Eliomys quercinus*) die in het gebied zijn geïdentificeerd. Het gaat om een beschermde soort die van gewestelijk belang is op basis van de Ordonnantie betreffende het natuurbehoud. Rekening houden met de aanbevelingen van LB voor de te verkiezen aanpak.

Er moet meer bepaald rekening worden gehouden met de volgende elementen:

- × Gezien het potentieel dat door de site wordt geboden en het ontbreken van een verbinding met het gewestelijke groene netwerk, vormt de integratie van de site op grotere schaal binnen deze logica een grote uitdaging. Het project zou erop gericht moeten zijn om de aanzet te vormen tot een verbinding in dit deel van het Gewest. De schaal van het project biedt inderdaad een kans om een logica op te starten waarbij de projecten die later worden ontwikkeld, zich kunnen aansluiten om ecologische corridors te vormen.
- × Op het ogenblik van de spatialisering zal het interessant zijn om de geboden kansen voor de nuttige toepassing van het bestaande hydrografische netwerk (greppels, beekjes, beken, rivieren) te integreren in de aanleg. In plaats van er ondergrondse afvoeren van te maken, kunnen ze de biodiversiteit ondersteunen en de zachte vervoerswijzen begeleiden enz.

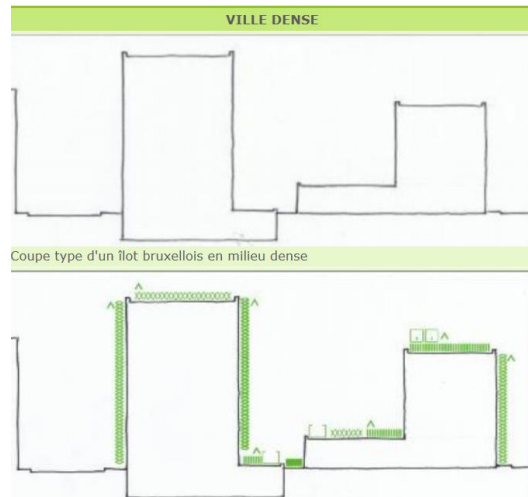


Voorbeelden van aanleg die een beheer van het regenwater in situ mogelijk maken²

- × Bij de aanleg de beheersprincipes integreren die de ontwikkeling van de biotoop en haar diversiteit in functie van de door de site geboden kenmerken bevorderen;
- × De spatialisering zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten moeten optimaliseren. Daartoe kan het plan van aanleg:
 - de aanplanting van inheemse plantensoorten bevorderen³, evenals de aanwezigheid van inheemse diersoorten;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om kweekruimten te integreren in de private delen;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om de aanwezigheid van planten te maximaliseren in de bebouwde delen: de relevantie bestuderen van het vaststellen van een biotoopcoëfficiënt per oppervlak, om het aangeboden potentieel te optimaliseren, te maximaliseren en om het project tot een voorbeeldproject te maken. Wat de vegetatiedichtheid betreft, verwijzen we naar de wijk BedZed, waar het aantal m² groene ruimten per m² woongebied 0,13 m²/m² bedraagt;

² Uittreksels uit de studie uitgevoerd door Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte

³ Soorten van inheemse oorsprong vermeld in de Atlas van de Belgische flora (gepubliceerd door de Nationale Plantentuin van België, 1972)



Begroening van de dichtbebouwde stad – Uittreksel uit de Gids Duurzame Gebouwen

Tot slot dient er nog te worden opgemerkt dat het behoud en de opwaardering van de bestaande natuurlijke omgeving het mogelijk maken om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.

De volgende punten moeten nog verder worden bestudeerd met het oog op een valorisatie van de bestaande troeven en om passend rekening te houden met de omvang van de wijzigingen van de microtopografie (afplaten van bepaalde heuvels):

- × Impact van de aanwezigheid van heuvels op het vlak van de wind op bepaalde hoge objecten; Deze vraag rijst meer bepaald inzake de bescherming van de centrale bebouwing als die voor grootste deel wordt behouden;
- × De beschermingswijzen van het bosstrooisel moeten worden bepaald: meer bepaald de manier waarop de humeuze bodem ter plaatse moet worden gerecycleerd.
- × Nog steeds in afwachting van de conclusies van het verontreinigingskantoor inzake het beheer van de verontreiniging in situ: die zullen een invloed uitoefenen op de infiltratiesystemen die kunnen worden geïnstalleerd.

II.12

Diagnose van de bestaande situatie

AFVAL

Inhoud

12.01.	INLEIDING	- 3 -
12.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
12.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
12.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
12.02.	BESTAANDE RECHTSTOESTAND	- 4 -
12.02.01.	Gewestelijke doelstellingen	- 4 -
Europese richtlijn.....		- 4 -
Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling		- 5 -
Afvalplan.....		- 5 -
12.03.	BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND	- 7 -
12.03.01.	Soorten en hoeveelheden geproduceerde afvalstoffen	- 7 -
12.03.02.	Recyclage	- 8 -
Rationalisering van het kantoorafvalbeheer		- 9 -
12.03.03.	Bouwplaats	- 9 -
12.04.	CONCLUSIE	- 11 -
12.04.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 11 -
12.04.02.	Uitdagingen en kansen	- 11 -

12.01. INLEIDING

12.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

De bestudeerde perimeter voor deze problematiek richt zich op de site zelf en de aanpalende huizenblokken.

12.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × STRATEC (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om SV/MV van de RTBF
- × VRT (2014), Afvalstromen
- × ASBESTINVENTARIS EN BEHEERSPROGRAMMA (2014) - TOELICHTING BIJ DE TWINTIGSTE UITGAVE 2014 VOORGELEGD AAN HET BOC PBW OP 17.03.14
- × Net Brussel: <http://www.bruxelles-proprete.be>
- × Leefmilieu Brussel (2002), Productie en samenstelling van huishoudelijk afval
- × Leefmilieu Brussel (2010), Afvalplan 2010
- × Leefmilieu Brussel, Afvalbeheer (meer bepaald gevaarlijk afval) <http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/professionnels/niveau2.aspx?maintaxid=12175&taxid=12175>

12.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Het doel van dit hoofdstuk is om de aandacht te vestigen op:

- × het Brusselse beleid inzake afvalbeheer op een globale manier;
- × de situatie met betrekking tot het aanwezige asbest in de gebouwen;
- × de specifieke kenmerken van radio- en televisieafval: zowel qua type als qua volume. Deze zijn gebaseerd op informatie afkomstig van de VRT en RTBF.

12.02. BESTAANDE RECHTSTOESTAND

In dit hoofdstuk worden de door de gewestelijke, gemeentelijke of andere overheden vastgestelde doelstellingen voor de site alsook de regelgevende context voor het bestudeerde thema geïnventariseerd en geïnterpreteerd.

12.02.01. Gewestelijke doelstellingen

Europese richtlijn

De meeste regels en richtsnoeren inzake afvalpreventie en -beheer worden op Europees niveau vastgesteld. Dit optimaliseringsproces in het afvaldomein ging eind 2005 van start met de publicatie door de Europese Commissie van een thematische strategie voor de preventie en het beheer van afval en de goedkeuring van een nieuwe kaderrichtlijn (Richtlijn 2008/98/EG van het Europese Parlement en van de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen).

De belangrijkste assen van de nieuwe kaderrichtlijn inzake afval en haar belang voor het BHG zijn:

- × de invoering van een procedure voor de declassering van afval, die nog niet bestaat in het BHG, alsook de invoering van een notie van bijproduct;
- × de versterking van bepalingen inzake afvalpreventie via een uitdrukkelijke verplichting voor de Lidstaten om programmaplannen voor afvalpreventie uit te werken;
- × een hiërarchie voor afvalbeheer van 5 niveaus: 1° preventie, 2° voorbereiding met het oog op hergebruik, 3° recyclage, 4° andere herwaardering, vooral met betrekking tot de terugwinning van energie, 5° eliminatie;
- × een aansporing voor de Lidstaten om voor een bepaald aantal stromen (papier, glas, plastic, metalen, biologisch afbreekbaar afval, enz.);
- × cijferdoelstellingen met betrekking tot recyclage, onder meer voor gemeentelijk afval (50%) en voor bouw- en afbraakafval (70%);
- × een uitdrukkelijke verwijzing naar het principe van de uitgebreide verantwoordelijkheid van de producent, waarbij de lidstaten evenwel zelf kunnen kiezen uit de verschillende toepassingsmaatregelen van dit principe;
- × specifieke regels voor gebruikte olie en gevaarlijk afval.

Verder er kunnen enkele specifieke kenmerken van de Brusselse context naar voren worden geschoven, die een invloed hebben op de afvalproductie in het Gewest:

- × De regio heeft een hoge bevolkingsdichtheid;
- × Het grondgebied is sterk verstedelijkt;
- × De specifieke socio-economische context: hoewel het Brusselse BBP in verhouding tot het aantal inwoners twee keer hoger is dan dat van België, is het inkomen van de Brusselaars 14% lager dan het Belgische gemiddelde. Deze inkomens zijn bovendien heel ongelijk verdeeld over de bevolking en het Gewest kent een oververtegenwoordiging van de groepen met de laagste inkomens.
- × De economische activiteit van het Gewest wordt gekenmerkt door een overheersende tertiaire sector en door de kleine afmeting van ondernemingen.
- × Een zeer nauwe integratie van het economisch weefsel met dat van de aangrenzende regio's: de Brusselaars bezetten minder dan 50% van de 650.000 banen die in het Gewest worden aangeboden. En de zowat 350.000 Vlamingen of Walen die in Brussel werken, produceren er ook afval. Met slechts 161 km² kan Brussel zichzelf niet bedruipen met haar infrastructuur voor afvalverwerking.

- × En tot slot wordt verwacht dat de bevolking de komende jaren nog sterk zal toenemen, wat het probleem in dit opzicht nog zal versterken.

Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling

De afvalproductie van het Gewest wordt geschat op ongeveer 1,7 miljoen ton per jaar, bestaande uit huishoudelijk afval, hiermee gelijkgesteld afval (kleine bedrijven, kleine handelszaken en kantoren), bedrijfsafval (middelgrote en grote bedrijven met uitzondering van de bouwsector), bouw- en sloopafval en ander afval (zuiverings-, bagger- en veegslib, enz.).

Dit afval is onderworpen aan verschillende inzamelings-, sorteer- en verwerkingsverplichtingen en -processen, met inbegrip van het principe van de ladder van Lansink dat voorschrijft dat we altijd de hiërarchie van verwerkingsstappen dienen te respecteren:

- × 1. preventie en reparatie;
- × 2. voorbereiding voor hergebruik;
- × 3. recyclage;
- × 4. energierterugwinning;
- × 5. verbranding;
- × 6. afvoer naar een stortplaats.

Het verbeteren van de prestaties van deze sector is een belangrijke doelstelling die het Gewest nastreeft via het 'Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie' (GPCE) en het 'Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan' (HABP). Het is zaak de overstap te maken van een lineair paradigma van "ontginnen-consumeren-weggooiën" naar een paradigma van een circulaire economie waar alle materiaalstromen zo lokaal mogelijk in een lus worden geplaatst.

Afvalplan

Het globale plan inzake de preventie en het beheer van afval werd opgesteld door Leefmilieu Brussel in samenwerking met het Gewestelijk Agentschap voor Netheid (GAN), overeenkomstig artikel 5 van de ordonnantie van 7 maart 1991 betreffende de preventie en het beheer van afvalstoffen. Het betreft alle afvalstoffen die in Brussel worden geproduceerd door gezinnen, handelszaken, industrieën en andere economische activiteiten.

Dit plan combineert een thematische en een instrumentele structuur:

- × Het omschrijft de beoogde **preventie- en beheermaatregelen** voor respectievelijk huishoudelijk afval, hiermee gelijkgesteld afval en industrieel, specifiek of gevaarlijk afval.
- × Het detailleert ook **de actiemiddelen** die het Gewest naargelang hun aard wil inzetten. Het gaat hoofdzakelijk om reglementaire en economische instrumenten, vrijwillige instrumenten, terugnameverplichtingen, partnerschappen met de andere gewesten en landen, en tot slot de instrumenten voor opvolging en evaluatie.

Voor industrieel, specifiek of gevaarlijk afval beschikt het Gewest over verschillende administratieve hulpmiddelen om de verwijdering van de afvalstoffen (en in het bijzonder van de gevaarlijke afvalstoffen) op te volgen:

- × de erkenning voor elke ophaler of verwijderaar van gevaarlijke afvalstoffen (er bestaan specifieke erkenningen voor bijzondere gevaarlijke afvalstoffen: gebruikte oliën, PCB's, enz.);
- × de registratie, voor de ophalers of verwijderaars van bepaalde afvalstoffen (dierlijke afvalstoffen, afgedankte voertuigen);
- × de milieuvergunning voor elke installatie die hinder kan veroorzaken (opslag van afvalstoffen, verwerkingsinstallaties, bouw- en afbraakwerven, enz.);

- × de vergunningen voor de invoer en/of uitvoer van afvalstoffen van of naar de andere landen (verplichting voor alle landen die het Verdrag van Bazel hebben ondertekend, inclusief de Europese Unie).

De voorbije jaren werden de controles gevoelig versterkt, meer bepaald op de toepassing van de reglementering betreffende bepaalde specifieke afvalstoffen (asbest, PCB's, oliën, dierlijke afvalstoffen, ...) alsook op de afvalstoffen die onderworpen zijn aan de terugnameverplichtingen.

Op het vlak van sensibilisering heeft het Gewest diverse hulpmiddelen ontwikkeld om de bedrijven te informeren over het bestaande reglementaire kader en om hen aan te moedigen om hun praktijken te verbeteren:

- × invoering van het label 'Ecodynamische onderneming';
- × partnerschap met het Brussels Agentschap voor de Onderneming (BAO) en publicatie van het 'Bulletin Entreprises et Environnement';
- × ontwikkeling van internetpagina's voor de professionele actoren;
- × organisatie van thematische seminars;
- × publicatie van gidsen en aanbevelingen voor bepaalde sectoren (bouw, carwash, drukkerijen, benzinstations, ...);
- × ...

Ook moet worden opgemerkt dat het gebruik van economische instrumenten (belastingen, subsidies, enz.) in het Brussels Gewest relatief beperkt is. Dat is tot op heden beperkt gebleven tot de invoering van het beginsel van de producentenverantwoordelijkheid voor diverse stromen.

Verskillende doelstellingen zijn interessant om af te bakenen. Hierdoor kunnen verschillende aandachtspunten bij de uitwerking van het masterplan op de voorgrond geplaatst worden.

- × DE ONDERNEMINGEN HELPEN OM HUN AFVALSTOFFEN TE VERMINDEREN EN BETER TE BEHEREN: de productie van afvalstoffen met 10% verminderen;
- × DE ONGEWENSTE AFVALSTROMEN SCHEIDEN en meer bepaald mogelijkheden aanbieden om zich te ontdoen van asbestafval;
- × EEN GEÏNTEGREERDE 'ECOCONSTRUCTIE'-BENADERING ONTWIKKELEN: de impact van nieuwbouw op het leefmilieu minimaliseren door preventie, hergebruik en recyclage. Het doel is om te komen tot 90% (in gewicht) recyclage van bouw- en sloopafval;
- × Steun aan de selectieve afbraak: in de context van de stedelijke ontwikkeling, waarbij de renovatie van oude gebouwen een belangrijke uitdaging vormt, is de minimalisering van de afvalstoffen en de recyclage van de materialen des te belangrijker. De materialen moeten kunnen worden gescheiden van de recycleerbare en herbruikbare fracties;
- × Verplicht sorteren en hergebruiken van afvalstoffen: de afvalstoffen van de bouw- en afbraakwerken vertegenwoordigen, met meer dan 600.000 ton per jaar, een belangrijk deel van de niet-huishoudelijke afvalstoffen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

12.03. BESTAANDE FEITELIJKE TOESTAND

12.03.01. Soorten en hoeveelheden geproduceerde afvalstoffen

De afvalproductie is in beide bedrijven aanzienlijk te noemen. Volgens de vermelde cijfers luiden de grootordes voor de afvalproductie als volgt:

- × 275.000 kg/jaar voor de RTBF (in 2009) voor 1.530 werknemers, of ~180 kg/VTE/jaar;
- × 350.000 kg/jaar voor de VRT (in 2013) voor 1.600 werknemers, d.w.z. ~218 kg/VTE/jaar;

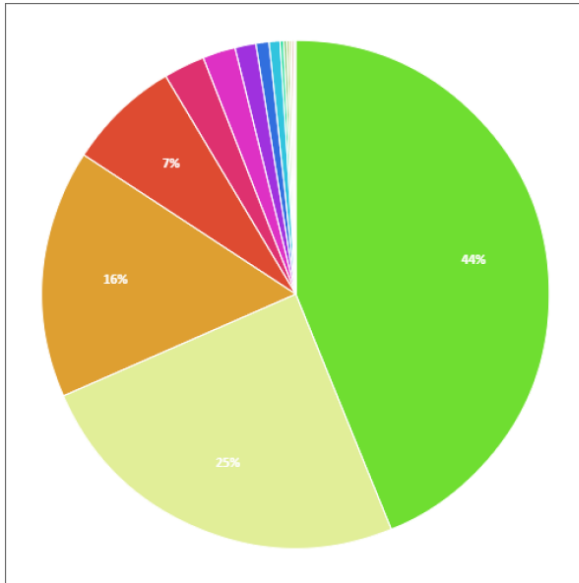
De afvalproductie blijft daarmee dus ondanks alles onder de standaardproductie per werknemer die in de infociche van het BIM¹ wordt vermeld en die op ~235 kg/VTE/jaar wordt geschat. Dit kan worden verklaard door de zeer specifieke activiteit van de werknemers van de site, van wie slechts een minderheid echt kantoorwerk doet.

De volgende tabellen geven een overzicht van de soorten en hoeveelheden afvalstoffen die er op de zetel van de RTBF en de VRT geproduceerd worden.

Type de déchets	Quantité produite (kg/an) 2009	Capacité des conteneurs (l, m ³ , kg)	Caractéristique des conteneurs	Situation des conteneurs	Jour / fréquence d'enlèvement	Société d'enlèvement
Tout venant	Déchets cuisines	26.000	5 x 1.100 l	5 conteneurs	Local 1 parking UV	À la demande
	Déchets bureaux hors papiers	92.100	16 m ³	1 compacteur fermé	Parking rue Sud	À la demande (51 enlèvements en 2009)
Déchets recyclables	Papiers/carton	36.841	20 x 240 l	~ 20 conteneurs jaunes	Local parking HJK	Lundi/mercredi et vendredi
	PMC	1.040	3 x 240 l	3 conteneurs bleus	Parking rue Sud	vendredi
	Verre	Verre de couleur : 2.400 kg	X	1 bulle à verre	Parking rue Sud	En fonction du remplissage (5 vidances en 2009)
		Verre blanc : 800 kg	X	1 bulle à verre		En fonction du remplissage (2 vidances en 2009)
Déchets particuliers	Encombrants (bois/décors/métal)	114.870	30 m ³	1 conteneur ouvert	Parking rue Sud	En fonction du remplissage (51 enlèvements en 2009)
	Tubes TL	6.000 à 7.000 tubes par an			Local 2 parking UV	1 fois par an Dernier enlèvement novembre 2009
	Déchets dangereux et nocifs	250 kg peinture	800 l		Local rue des décors	À la demande (~ 3 enlèvements par ans)
	Déchets d'huiles et de graisses végétales	555 kg				À la demande

Verdeling van de afvalstoffen van de RTBF, naar type en geproduceerde hoeveelheid

¹ Leefmilieu Brussel: Infociche bedrijfsafval



Verdeling van de afvalstoffen van de VRT, naar type en geproduceerde hoeveelheid

Afvalstroom	Percentage	Gewicht
bedrijfsafval (bestaande uit inert afval en niet hoogcalorisch afval) (20030100)	44 %	153351 kg
papieren en kartonnen verpakking gemengd (15010120)	25 %	85961 kg
houtafval B (17020101)	16 %	55270 kg
voedselafval, bevat producten van dierlijke oorsprong, onverpakt (20019921)	7 %	25134 kg
hout glas industrieel bont (B) (20010261)	3 %	9191 kg
magneetbanden (16021409)	2 %	7311 kg
huishoudelijk en met huishoudelijk vergelijkbare bedrijfsafvalstoffen (20030104)	1 %	4655 kg
PMD (Plastiek, Metaal, Drankkartons) (15010600)	1 %	2905 kg
Elektronisch schroot niet beeldhuishoudend (16021405)	1 %	2437 kg
vervalfval in kleinverpakking (08011105*)	< 1 %	782 kg
Elektronisch schroot beeldbuizen/ monitoren (16021503*)	< 1 %	710 kg
vlak glas gemengd (B) (17020220)	< 1 %	600 kg
Koelvries (16021103*)	< 1 %	452 kg
hout glas huishoudelijk bont (A) (15010742)	< 1 %	440 kg
spruitbussen (leeg, uitgezonderd pesticiden) (16050402*)	< 1 %	288 kg
lege kunststofverpakking klasse 4.1 (15011003*)	< 1 %	207 kg

De verschillende soorten afval zijn als volgt verdeeld:

- × Niet-recyclebaar afval dat hoofdzakelijk bestaat uit ongesorteerd kantoorafval (met uitzondering van papier/karton) en keukenafval (met name organisch afval);
- × Recyclebaar afval: papier/karton, PMD en glas;
- × Speciaal afval: omvangrijke voorwerpen die voornamelijk ontstaan bij de vervaardiging van decors (hout, glas, magneetbanden, het afval van producten zoals verf (in kleine verpakkingen), TL-lampen en plantaardige oliën in het bijzonder;
- × Elektronisch afval (schermen, monitors, ...);
- × Koelvloeistof, spuitbussen.

Voorts dient erop gewezen dat volgens de van de twee ondernemingen verkregen informatie:

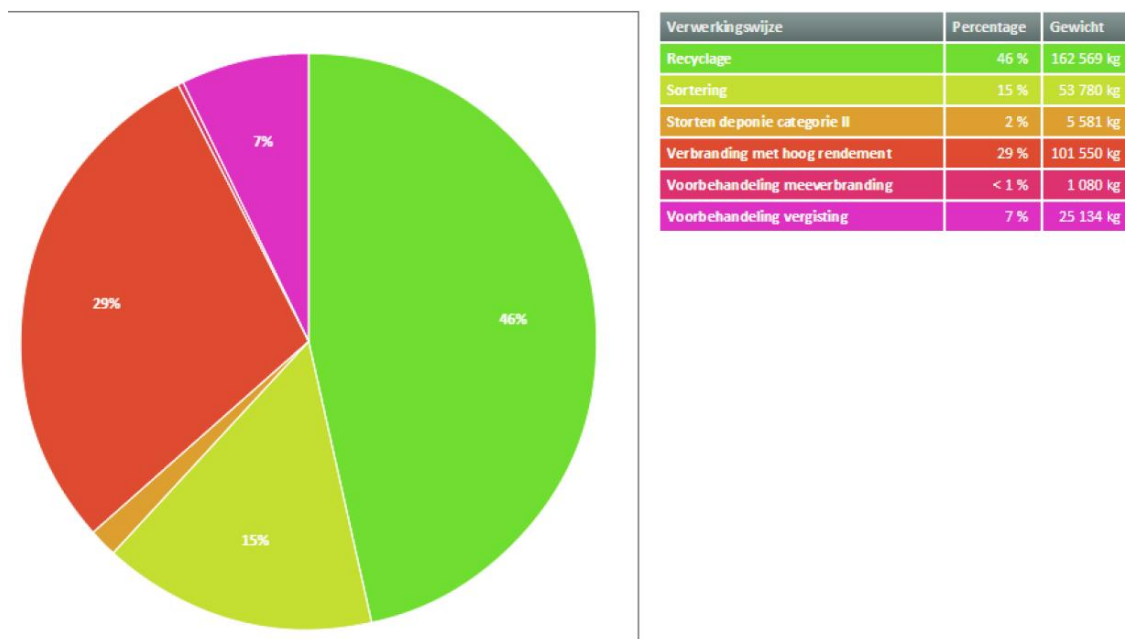
- × niets van het geproduceerde afval een specifieke behandeling vereist;
- × er geen gevaarlijk afval op de site geproduceerd wordt.

12.03.02. Recyclage

In het dagelijks beheer van de bedrijven zijn er diverse maatregelen getroffen om het sorteren en recyclen van afval te stimuleren:

- × Er wordt een onderscheid gemaakt tussen vuilnisbakken:
 - o een vuilnisbak voor papier en karton die één keer per week door het onderhoudspersoneel wordt leeggemaakt;
 - o een vuilnisbak voor restafval, die één keer per dag wordt geleegd.
- × In de gangen, de vergaderzalen en op andere strategische locaties werden er vuilnisbakken voor PMD-recyclage geplaatst. In het algemeen zijn dergelijke vuilnisbakken op minder dan 20 meter van elk kantoor te vinden.
- × Ook verzamelcontainers voor gebruikte batterijen werden verspreid over de site.

Hieronder vindt u de gegevens voor de twee bedrijven volgens het gerecycleerde aandeel:



Verdeling van de afvalstoffen volgens hun recycleerbaarheid
(gegevens voor de VRT)

Types de déchets	Quantité de déchets (kg/année)	Nb d'employés	Quantité/employé (kg/année/employé)
Déchets domestiques non recyclables	92.100	1.530	60,20
Déchets recyclables papier/cartons	36.841		24,08
Déchets recyclables PMC	1.040		0,68

Verdeling van de afvalstoffen volgens hun recycleerbaarheid
(Hoeveelheid afval per werknemer, RTBF - uittreksel uit de MES RTBF)

Rationalisering van het kantoorafvalbeheer

Tot slot moet worden opgemerkt dat een van de doelstellingen van het herinrichtingsproject de veralgemening van de landschapskantoren is.

Deze configuratie zal het beheer van het kantoorafval vergemakkelijken door voor een collectief afvalbeheer te zorgen (restafval, papier/karton, PMD). Het zal er voornamelijk op aankomen om het aantal vuilnisbakken dat zich momenteel in de kantoren bevindt, te verminderen en de locatie en het beheer ervan te rationaliseren. Dit zou het werk dat men heeft met het inzamelen van al dit afval om het naar de grotere containers te brengen, aanzienlijk verminderen.

12.03.03. Bouwplaats

Van de realisatie van het project valt een aanzienlijke hoeveelheid afval te verwachten: de geplande sloopwerkzaamheden zijn aanzienlijk. Ze zullen op een ambitieuze manier aangepakt moeten worden om recyclage en hergebruik van materialen mogelijk te maken.

Op de site zijn er ook gevaarlijke materialen **aanwezig**. Ze zijn te wijten aan het ontwerp van het gebouw zelf:

- × aanwezigheid van ionische rookmelders (deze zullen door een erkend bedrijf verwijderd worden);
- × Tijdens de bouw werd asbest gebruikt als brandwerende bescherming en isolatiemateriaal. In sommige delen van de bestaande gebouwen treffen we ook tweelagig pleisterwerk aan, dat asbestvezels bevat.

De VRT beschikt ter zake over een zeer gedetailleerde inventaris. De maatregelen die getroffen moeten worden voor de verwijdering van deze elementen, worden ook gespecificeerd in het kader van de milieuinspectie van het Gewest: telkens wanneer een ruimte wordt omgevormd, worden de materialen afgevoerd volgens het strikt vastgelegde protocol.

12.04. CONCLUSIE

12.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De afvalproductie op de twee locaties VRT en RTBF is relatief vergelijkbaar in termen van de geproduceerde soorten afvalstoffen: het gaat voornamelijk om kantoorafval en materialen die bij de productie van sets worden gebruikt.

Er dient daarbij op gewezen dat de productie in het kader van deze activiteit onder de productiedrempels ligt die algemeen aanvaard worden voor de Brusselse kantoorfunctie: de werking van de twee ondernemingen is in veel opzichten inderdaad vergelijkbaar met de werking van ondernemingen uit de tertiaire sector.

Het aantal werknemers waarvan de werkingsmodus op de site dicht bij die van kantoormedewerkers ligt, is er immers beperkt in vergelijking met een 'klassieke' onderneming.

Bij het afval dat we als specifiek voor radio en televisie kunnen bestempelen, dienen we in het bijzonder het volgende te vermelden:

- × grote voorwerpen afkomstig van de realisatie en afvoer van decors;
- × producten van het type verf;
- × tl-lampen.

12.04.02. Uitdagingen en kansen

Er kunnen nu al verschillende maatregelen naar voren worden geschoven om het afvalbeheer op de site te optimaliseren:

- × De RTBF zou willen overgaan tot een algemeen gebruik van afvalpersen voor restafval, papier en karton en PMD. Door het samenpersen van afval kan het volume voor de opslag van afval worden beperkt en kan de frequentie van de afvalophaling door Net Brussel worden verlaagd.
- × om de visuele impact van de containers die worden gebruikt voor de afvalopslag te verminderen, moeten de opslagruimten worden ingericht:
 - buiten het gezichtsveld;
 - met beperking van de geluidshinder voor de omwonenden;
 - op zo'n manier dat de route vanuit de gebouwen voor de gebruikers optimaal is;
 - en vlot toegankelijk voor de afvalverwijdering naar buiten.
- × De aandacht dient eveneens te worden gevestigd op de aanwezigheid van asbest op de site: de hiermee verband houdende aanbevelingen en de verplichtingen moeten in aanmerking worden genomen bij de ontmanteling van de gebouwen op de site.
- × Er zijn weinig gegevens overgemaakt over de manieren waarop de beplante zone momenteel wordt beheerd. De ecologische tenlasteneming ervan zal een aangepast afvalbeheer mogelijk maken.
- × Het project houdt een opheffing van de bescherming van het grootste deel van de bestaande gebouwen in: de ontmanteling van de infrastructuur zal voorrang krijgen op een massale afbraak, om een optimaal afvalbeheer in verband met de herontwikkeling van de site mogelijk te kunnen maken.

- × Tot slot moet worden opgemerkt dat HERGEBRUIK EN REPARATIE een centrale plaats toegedicht krijgen binnen de circulaire economie (dankzij de Repair cafés, give-box en andere weggeefinitiatieven). Deze sectoren scheppen banen voor laaggeschoolden die bijna niet kunnen worden gedelokaliseerd en werken in korte ketens. Reparatie en hergebruik bieden burgers de mogelijkheid om weggeef-, uitwisselings- en deelinitiatieven te ontwikkelen en om de armsten gemakkelijker toegang te geven tot een basisuitrusting. Dergelijke initiatieven moeten worden aangemoedigd of ten minste mogelijk worden gemaakt in het kader van een wijkproject.

II.13

Diagnose van de bestaande situatie

VOORNAAMSTE ELEMENTEN EN VERMOEDELIJKE

EVOLUTIE

Inhoud

13.01.	VOORNAAMSTE ELEMENTEN	- 3 -
13.02.	VERMOEDELIJKE EVOLUTIE	- 14 -
13.02.01.	Programma.....	- 14 -
13.02.02.	Ruimtelijke spreiding.....	- 15 -

13.01. VOORNAAMSTE ELEMENTEN

Na de uitvoerige analyse die voor elk van de thema's verricht werd, worden in dit hoofdstuk de strategische elementen belicht die uit de analyse van de bestaande situatie naar voren kwamen.

<p>1.1 STEDEN- BOUW</p> <p><i>Hoofdken- merken</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> × De site is gelegen op een structuur die de ruggengraat vormt van de oostelijke gebieden van de stad. Ze verbindt de strategische ontwikkelingsgebieden onderling en trekt het Gewest open in de richting van de Rand. × Ondanks deze regionale verankering van de site, de nabijheid ervan tot de Europese wijk en de monumentale gevel langs de Reyerslaan, blijft de site in de huidige situatie weinig zichtbaar op het niveau van de wijk: de afsluiting die de site vertegenwoordigt op het niveau van de wijk en de complexiteit van de organisatie van de toegangen binnen de site maken de site weinig overzichtelijk en intuïtief voor de niet-ingewijden. × Deze verschillende aspecten bevestigen de strategische uitdaging om het terrein te ontsluiten, door het te verbinden met de wijken, door het stedelijke weefsel zoveel mogelijk uit te breiden. De ontwikkeling van deze site en de impact ervan op dit deel van de stad is niet te verwaarlozen, met name dankzij het potentieel van de omvang van de niet-bebouwde ruimten. Dit potentieel zal ook tegemoetkomen aan de vastgestelde tekortkomingen in de wijk op het gebied van de kwaliteit van het gebruiksaanbod. × Door de huidige kenmerken van de site en door de omringende context worden er veel krachtlijnen aangereikt. Buiten de stadsgrenzen is het bestaande residentiële weefsel zeer kenmerkend voor het stedelijke weefsel van Brussel (rijwoningen ingeplant op de rooilijn, die gesloten blokken vormen rond privétuinen). Op het terrein zelf en in de huizenblokken die er direct aan grenzen, is het weefsel opener, heterogener en dus atypischer. Deze configuratie biedt mogelijkheden voor de samenstelling van een bepaalde site.
<p><i>Uitdagingen en kansen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> × De ontwikkeling moet plaatsgrijpen met respect voor de verstedelijking in de onmiddellijke nabijheid, waarmee meer bepaald bedoeld wordt op het volgende: <ul style="list-style-type: none"> • door het weefsel te herstellen met de residentiële stukjes die in het zuiden en het noorden van de perimeter aan de site palen (vooral dan met de huizenblokken die uitgeven op de Kolonel Bourgstraat). De architecturale typologieën van de nieuwe gebouwen moeten interageren met die van de traditionele huizen en de bestaande gebouwen, zodat er in het project goed omschreven en met elkaar samenhangende morfologische subgehelen worden gecreëerd; • door zich te integreren in de compositie die momenteel opnieuw wordt gedefinieerd in het oosten van de perimeter en door te anticiperen op de mogelijkheden voor verbindingen en netwerkstructuren die de menselijke schaal kunnen opnemen in de nieuwe definiëring van de oostelijke wijken; • door duidelijke toegangen aan te geven voor het park in relatie tot de verschillende omringende wijken. <p>De bebouwing van de site moet het weefsel versterken, zodat de site een samenhangende structuur krijgt, door verbindingen tot stand te brengen tussen de verschillende stukken van aangrenzende wijken en door ze te doen aansluiten bij een globale stedelijke dynamiek.</p> × Tegelijkertijd is de morfologische structuur van de site atypisch en biedt het de mogelijkheid om een specifiek weefsel samen te stellen dat verschilt van het traditionele Brusselse weefsel. × De Reyerssite bevindt zich in een bevoorrechte positie om de routes in de keten van de kleine en grote openbare ruimten alsook in het lokale groene netwerk te versterken en te diversifiëren. Het park biedt hierdoor een potentieel als

aantrekkingspool die samenhang brengt in het stadsweefsel en die het stadsleven stimuleert. Het moet de strikte grenzen van de site overstijgen via het bestaande stedelijke weefsel en het potentieel van de omliggende zones in volle ontwikkeling in het oostelijke en zuidelijke deel van de site benutten.

- × De aanwezigheid van onbebouwde ruimten biedt een valorisatiepotentieel voor zowel de site als de wijk: de organisatie van de structuur zal verbindingen moeten creëren met de omliggende wijken, het zal vrijetijdsruimten moeten bieden aan de bewoners en een antwoord moeten formuleren op de behoeften die in de wijk zijn geïdentificeerd. Het doel is om gebruik te maken van de mogelijkheid om een grotere leesbaarheid, een betere kwaliteit en versterking van de diverse vormen van gebruik te bewerkstelligen in het weefsel van de openbare ruimten van de wijk.
- × De onderlinge samenhang van de site moet worden uitgedacht in verbinding met de openbare ruimten waaraan de site grenst. Met name de relatie tot de Reyerslaan biedt de mogelijkheid voor een sterk gebaar om samenhang te creëren tussen de site en het gewestelijke weefsel. Het maakt het mogelijk om openbare ruimten te creëren die in overeenstemming zijn met de ambities die op de site worden nagestreefd.
- × De site maakt deel uit van een leesbaar pad dat van de Reyerslaan naar de Mommaertslaan leidt. Deze twee ankerpunten maken een transversaal gebruik van de openbare ruimten van de site mogelijk, binnen een bestaand kader. De ruimte zal er zodoende voor moeten zorgen dat ze tot over haar grenzen heen doorwerkt, via bestaande straten en assen, om verbindingen te creëren die het mogelijk maken het potentieel van de omringende veranderende gebieden te benutten.
- × De Vergotesquare heeft met de transformatie van de lanen tot een stadssnelweg met zes rijstroken zijn promenadeaanblik verloren. Misschien moeten we nadenken over het herstellen van zijn oorspronkelijke karakter door het verminderen van de verkeersstroom in het kader van een rationaliseringsstrategie voor de Auguste Reyerslaan. Het project in verband met de heraanleg van de Middenring zou eveneens gevolgen moeten hebben voor de herkwalificatie van deze ruimte.
- × Het Daillyplein blijkt daarnaast eveneens een weinig gevaloriseerde ruimte te vormen: in 1996 werd het heraangelegd en vandaag krijgt het een aanzienlijke stroom aan verkeer te verwerken, die gerationaliseerd zou moeten worden om op een meer bevredigende manier gebruik te kunnen maken van de openbare ruimte.
- × Het Meiserplein geldt voorts als een zwarte vlek in de organisatie van de verkeersstromen. Er werd gekozen voor een ontwikkelingsscenario dat enkele wegen ondergronds zou leiden om hier iets aan te doen ... Voor de coherentie van de ontwikkeling van de wijk is het belangrijk dat de toekomstige inrichting dit plein zijn rol als lokale stedelijke kern laat vervullen.
- × De geschiedenis van deze site maakt meteen ook de rijkdom ervan uit. Meerdere elementen getuigen er van het verleden: de rechthoekige vorm van de site, het reliëf, de emblematische gebouwen, de aanwezigheid van patrimoniale elementen, ... De opening van de site moet gebeuren met respect voor deze geschiedenis en met behoud van bepaalde van deze historische sporen.
- × Het Ereperk der Gefusilleerden vormt een essentieel element op een centrale plek midden in de site. De nieuwe samenstelling van de openbare ruimten moet ervoor zorgen dat deze plaats wordt ingepast in een aangepaste landschappelijke compositie, zodat ze ten volle tot haar recht komt, zij het wel in het volste respect voor de beoogde functie als plaats van bezinning. Het Ereperk moet als historische etappe in het midden van het traject een subtiele plaats toegewezen krijgen.
- × In het licht van de geschiedenis van de site zal er een archeologische opvolging van de opgravingswerkzaamheden voorzien moeten worden.

	<ul style="list-style-type: none"> × Op topografisch vlak moet er rekening worden gehouden met de sterke beperkingen, niet alleen om comfortabele wegen te garanderen, maar ook om de verschillende openbare ruimten hun rechtmatige plaats te kunnen geven in de aaneenschakeling van de gecreëerde plekken en om de overzichtelijkheid van het project op landschapsniveau te verzekeren. Deze specifieke topografie van de site zal gebruikt kunnen worden om te spelen met de niveaoverschillen en om een diversiteit aan ruimten met een eigen persoonlijkheid te creëren.
<p>02. SOCIAAL EN ECONOMISCH <i>Hoofdkenmerken</i></p>	<p>De site van Reyers vertegenwoordigt vandaag de dag een opmerkelijk ontwikkelingspotentieel op gemeentelijk en regionaal niveau, zowel wat betreft het opnieuw in evenwicht brengen van bestaande socio-economische situaties als stedelijke innovatie.</p> <p>Het programmatisch potentieel is een kans om te innoveren, om een originele operationele opzet, een experimenteel stedenbouwkundig model te bedenken, enz. Het gaat er vooral om een gemeenschappelijke basis te leggen voor de politieke ambities van de Regering van het BHG: het bevorderen van het goed leven in de stad, het optimaliseren van verbindingen tussen wijken, enz. De studieperimeter is dus een toekomstig zwaartepunt op het niveau van het Gewest waarvan de openbare instellingen zich ten volle meester moeten maken om een Mediapark van Europese omvang te bouwen.</p>
<p><i>Uitdagingen en kansen</i></p>	<p>Er rijzen specifieke vragen met betrekking tot de programmering, namelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het profiel van de bevolking die naar alle waarschijnlijkheid naar de site zal worden aangetrokken en in het bijzonder het aandeel van de openbare woningen dat binnen de perimeter moet worden gebouwd (volgens de beslissingen van Regering van het BHG); × De behoeften aan voorzieningen (met name de behoeften aan schooluitrusting) als gevolg van de verstedelijking van de site: deze zullen bepaald worden in verhouding tot het programma dat in de volgende fase wordt ontwikkeld. Zij zullen rekening houden met de behoeften die ontstaan door de verstedelijking van de site; × De soorten winkels die de configuratie van het project zal aantrekken, in lijn met het bestaande aanbod in de omgeving; × De vertaling van de gewenste mediakleur op de site. <p>De kalibratie van deze parameters kan zeer verschillende wijkprojecten genereren. Om het succes van het project op lange termijn te verzekeren, is de flexibiliteit die in de operationele modellen wordt geïnduceerd, alsook de veranderlijkheid van de ruimtes, van essentieel belang.</p>
<p>03. MOBILITEIT <i>Voornaamste kenmerken</i></p>	<p>De site heeft de bijzonderheid dat ze zich op de grens of zelfs binnen de omtrek van tal van projecten bevindt die een aanzienlijke impact zal hebben op de verplaatsingspraktijken van de site. Zo hebben we o.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> × de herconfiguratie van de Reyerslaan; × het project van het Meiserplein; × de herconfiguratie van het kruispunt Diamant en de overstapknoop; × het Parkway-project op de E40; × de herstructureringsprojecten van de buslijnen. <p>De RTBF/VRT-site is groot (even groot als 28 voetbalvelden, 7 in de lengte en 4 in de breedte) en is topografisch gezien lastig voor voetgangers en fietsers. Het toekomstige project zal deze reliëfeffecten moeten verwerken en afvlakken.</p> <p>De moeilijke punten die voor het thema mobiliteit geïdentificeerd werden, zijn de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Voor de actieve modi (voetgangers en fietsers): <ul style="list-style-type: none"> ○ de aanwezigheid van sterke stedelijke breuklijnen:

- de E40: een enkele oversteekplaats ter hoogte van de Maartlaan;
 - de Auguste Reyerslaan: een enkele oversteekplaats van 650 m, ondergronds en onbruikbaar voor PBM;
 - RTBF/VRT-site: privéterrein van 770 m x 260 m waar geen verplaatsingen doorheen mogelijk zijn.
- Een topologie van het terrein die de moeilijkheidsgraad van de verplaatsingen beïnvloedt.
- Een studieperimeterschaal die niet die van de voetganger is (in vogelvlucht: 1,4 km van de Eugène Plaskysquare naar de Léon Grosjeanlaan en 1,2 km van het Meiserplein naar de Herbert Hooverstraat ... en meer voor wie de straten volgt).
- Toegankelijkheidsprobleem PBM: verschillende niet-verlaagde stoepranden, te smalle trottoirs met af en toe slechte wegdekomsomstandigheden, onbegaanbare routes (ondergronds, toegang tot station Diamant), een niet-conform busperron (op steenweg).
- Gevaarlijkheid van de kruispunten Diamant en Meiser en van de Reyerslaan voor fietsers.
- het gebrek aan fietsinfrastructuur en desgevallend het gebrek aan continuïteit van deze infrastructuur verbonden met de site
- × Voor het openbaar vervoer:
 - Ontsluiting aan de rand van de site, die niet toelaat om de site te bestrijken.
 - Wat de rechtstreekse verbinding met de hoofdstations van Brussel betreft, moet worden gewezen op de aanwezigheid van tram 25 die het Noordstation en het kleinere station van Etterbeek aandoet, dat via de trams 25 en 7 met de site is verbonden.
 - Het station Meiser op 900 m van de Telecommunicatietoren, ver verwijderd van de locatie, maar toch gebruikt, heeft een weinig directe en overzichtelijke toegang.
 - Kruispunt Diamant dat van invloed is op het busverkeer en dus op de regelmaat ervan.
 - Moeilijk voor voetgangers te nemen uitwisselingspool voor bus/tram: smalle trottoirs, beperkte wachtruimten, ingewikkelde operationele leesbaarheid (6 busperrons op 4 verschillende straten), geen lift (in aanbouw), sterke aanwezigheid van de auto.
- × Voor het wegverkeer:
 - Twee verzadigde grote kruispunten in de buurt van de sector: Diamant en Meiser;
 - As van de Leuvensesteenweg verzadigd tijdens het spitsuur;
 - Meerdere transitwegen, als gevolg van de verzadiging van de hoofdassen.
 - Parkeren:
 - Op straat is er een aangepast aanbod, maar met een hoge bezettingsgraad (+90%).
 - Op de site is er een te groot aanbod in vergelijking met de GSV-normen (bron 2006).
- × Wat de verplaatsingsgewoonten betreft:
 - Het aandeel van het gebruik van de auto is te hoog voor de werknemers die in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest wonen.
 - Er moet een sterker beleid inzake duurzame verplaatsingen komen, dat meer moet worden aangemoedigd bij de ondernemingen van de site.
 - Een aan te passen parkeerbeleid, in het bijzonder voor de VRT en de RTBF
- × De site is omgeven door een aantal bijna onoverkomelijke stedelijke barrières (o.a. Reyerslaan en E40). Een belangrijke uitdaging van het project is het creëren van continuïteiten en oversteekplaatsen aan de binnenkant van de site en het verbinden ervan met de naburige wijken.

<p><i>Uitdagingen en kansen</i></p>	<p>Er zijn verschillende uitdagingen en kansen in het licht van de site en de context van het mobiliteitsthema:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Door de herconfiguratie van de locatie moet het project ervoor zorgen dat de situatie van de actieve vervoerswijzen wordt verbeterd: herinrichting van de wijk, leesbaarheid en comfort van de routes, terbeschikkingstelling van parkeerfaciliteiten, enz. Deze acties moeten worden voortgezet buiten de grenzen van de site in de evolutie van het wijknetwerk en in het bijzonder: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verlengen van de bestaande fietsroutes, om de samenhang in het gebied voort te zetten; ○ Bevorderen van de kwaliteit van de route: aanleg van de route, kwaliteit van de bestrating, inaanmerkingneming met het hoogteverschil op de route, ...; ○ Zorgen voor aparte routes voor voetgangers en fietsers, vooral ter hoogte van de bottleneck-zones; ○ Integratie van parkeerzones in de publieke en private ruimte; ○ Voorzien van plaatsen om het netwerk van deelfietsen binnen de site uit te breiden (Villo-stations!). × De site is geografisch gezien slecht ontsloten door het openbaar vervoer. Het gaat om een essentieel subthema van de mobiliteit, dat bepalend is voor de slaagkansen van het project. De aanwezigheid van een belangrijke transportlijn en de inplanting van twee tot drie structurerende stations binnen de site zijn noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor de verplaatsingen met de auto. × Bij het bepalen van de modale aandelen is het noodzakelijk om een proactief beleid te voeren dat in overeenstemming is met de doelstellingen van het gewest, met name tegen 2025. In die optiek is het effectief nodig om alternatieven voor de personenwagen te ontwikkelen en de modale verschuiving te bevorderen. Dat maakt dat ook het te ontwikkelen parkeerbeleid van strategisch belang is.
<p>04 AKOESTIEK <i>Voornaamste kenmerken</i></p>	<p>De belangrijkste bevindingen die voor dit thema kunnen worden gedaan, zijn de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> × De nabijheid van de site tot drie 'zwarte punten' die op gewestniveau geïdentificeerd werden op het vlak van geluidshinder en de opname van een deel van de site in de zone van het zwarte punt rond de E40. Het is belangrijk om goed voor ogen te houden dat de verschillende lopende projecten op de grote verkeersassen in de nabijheid van de site tot een daling van de verkeerssnelheid, een opwaardering van deze ruimten en een afname van het wegverkeer leiden. × De punten van de site die het meest blootgesteld zijn, bevinden zich in de nabije omgeving van de verkeerswegen. Langs deze omgeving betekent het al dan niet aanwezig zijn van gebouwen die een scherm vormen, een groot verschil op het vlak van geluidshinder voor de binnenkant van het huizenblok. × Aangezien de projectlocatie gelegen is in een gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en in een gemengd gebied volgens het GBP, zijn de richtwaarden 65 dB(A) overdag en 55 dB(A) 's nachts. Op sommige delen van de locatie liggen de waargenomen drempelwaarden voor Lden echter tussen 50 dB(A) en 55 dB(A). Volgens het plan voor bestrijding van lawaaihinder van het Brussels Gewest kunnen deze delen dus worden beschouwd als "stille zones", omdat de waargenomen Lden of Ln er 2 tot 5 dB(a) onder de richtwaarde liggen. × Er zij echter op gewezen dat dit niveau voor woonwijken is vastgesteld op 60 dB(A) overdag en 50 dB(A) 's nachts. Idealiter zou deze drempelwaarde in aanmerking moeten worden genomen voor gebieden die bestemd zijn voor de inplanting van woningen op de site. × Het interieur van de site beschikt over optimale eigenschappen voor het creëren van zones die een rustige geluidsomgeving vereisen.

	<ul style="list-style-type: none"> × Het kantoorblok en de verschillende constructies ten westen van de site zorgen voor een barrière-effect dat de verspreiding van geluid afkomstig van de Reyerslaan tegengaat. De sloop van de bestaande gebouwen zal daarom waarschijnlijk een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van de openbare ruimte op de site.
<i>Uitdagingen en kansen</i>	<p>De programmering van de functies op de site mag niet worden bepaald <u>in functie</u> van het waargenomen geluidsniveau. Integendeel, de geluidssituatie zou verbeterd moeten worden door de geplande infrastructuurwerken (vermindering van het verkeer) en comfortabeler worden gemaakt voor de inrichtingen op de site.</p> <p>Er bestaan verschillende actiehefbomen. De voornaamste luiden als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Op het niveau van de site moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van haar grenzen en de relatie met de buurt: de site geeft immers rechtstreeks uit op de achterkant van de aanpalende eigendommen, die dus bijzonder zijn blootgesteld aan de activiteiten op de site. De opstelling van de gebouwen speelt een doorslaggevende rol bij het vermijden van de geluidsverspreiding. × De verhouding tot de Reyerslaan zal rekening moeten houden met deze beperking voor de inplanting van de gebouwen: het creëren van een scherm zou de toekomstige openbare ruimte (met name het park) inderdaad helpen beschermen tegen deze potentiële beperking. × Minstens moet er worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen en de indruk van geluidsoverlast bij de bewoners kunnen doen afnemen. Wanneer dat nodig blijkt (meer bepaald in het geval van een luidruchtige technische installatie), moet worden voorzien in de plaatsing van een geluidsmuur om deze apparaten te isoleren. × Wat de wegen betreft: het verlagen van de snelheid op sommige wegen tot 30 km/u, het doen respecteren van de maximumsnelheid van 50 km/u en de keuze van het wegdek. × De door het programma geïnduceerde mix van functies (media, apparatuur, woningen, enz.) moet hand in hand gaan met het op de voorgrond plaatsen van de in acht te nemen akoestische isolatiecriteria. De nieuwe activiteiten en hun potentiële technische installaties moeten immers zodanig worden geïntegreerd dat ze geen extra bronnen van overlast vormen voor de toekomstige bewoners van de site.
05. DE MENS <i>Hoofdkennmerken</i>	<p>De levenskwaliteit binnen de perimeter is over het algemeen goed. Die blijkt vooral in dit deel van Schaarbeek veel beter gewaardeerd te worden dan in andere delen van de gemeente.</p> <p>Sommige bevindingen wijzen echter op zeer specifieke tekortkomingen. Zo valt in het bijzonder het onpersoonlijke karakter op van de ruimten waaruit de wijk bestaat. Dat heeft alles te maken met de configuratie van het stedelijk weefsel en de functies die in de buurt aanwezig zijn.</p> <p>De gevolgen hiervan zijn nadelig voor de levenskwaliteit van de bewoners en gebruikers van de wijk. Wat dit punt betreft, kunnen we in het bijzonder wijzen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> × de problemen op het vlak van veiligheid en diefstal in de heel anonieme openbare ruimten; × de heel ruime maas van het stedelijke weefsel, die de openbare ruimten heel weinig geschikt maakt voor voetgangers; × het gebrek aan verpozingsplaatsen, speelvelden, ontmoetings- en socialisatieplaatsen in de wijk: die beschikt momenteel niet over verenigende ruimten met een eigen identiteit die een gevoel van cohesie en verbondenheid met de wijk kunnen opwekken.
<i>Uitdagingen en kansen</i>	<p>De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het leven in de wijk te verbeteren: het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten,</p>

	openbare ruimten en parkruimten zal de stedelijke structuur en de animatie ervan moeten verbeteren en zal ook de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte moeten versterken.
06. LUCHT <i>Voornaamste kenmerken</i>	Uit de analyse van de huidige situatie vloeien meerdere conclusies voort: <ul style="list-style-type: none"> × In het veld is de aanwezigheid van de belangrijkste verkeersroutes waarneembaar. × De drempels die door de Europese richtlijnen worden opgelegd, worden gerespecteerd: er zijn geen overschrijdingen van de luchtkwaliteit voor dit gebied te melden.
<i>Uitdagingen en kansen</i>	De aanbevelingen die in dit stadium kunnen worden gedaan, bestaan erin zich achter het gewestelijke (en Europese) beleid ter verbetering van de luchtkwaliteit te scharen. Daartoe moeten er bij de ontwikkeling van de site diverse maatregelen worden getroffen: <ul style="list-style-type: none"> × Inrichtingen voorzien die de aanwezigheid en de impact van gemotoriseerde voertuigen op de luchtkwaliteit tot een minimum helpen beperken (bevorderen van de actieve vervoerswijzen, ontwikkelen van alternatieven voor de personenwagen, met name door de ontwikkeling van het openbaarvervoeraanbod, ...); × Bevorderen van het gebruik van niet-vervuilende energiebronnen.
07. MICROKLI-MAAT <i>Voornaamste kenmerken</i>	<p>Opportunities van de site:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Uit de weersomstandigheden blijkt een goed zonnepotentieel; × Een groot deel van de zonnestralen zijn diffuus: zelfs bij blokkering van het directe zonlicht kunnen de ruimten profiteren van een passend lichtniveau. × Gedurende 60% van het jaar is er een goed potentieel voor natuurlijke ventilatie; × Er is sprake van een potentiële behoefte aan adiabatische koeling; × Het hele jaar door regent het regelmatig. <p>Beperkingen van de site:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het is aan te raden om de grenzen van het gebouw en de bouwkavels zorgvuldig in aanmerking te nemen om schaduwen op naburige gevels te vermijden. Dit is met name het geval voor het gebouwencomplex ten noorden van de huidige VRT-site. × De afbraak van het VRT/RTBF-kantoorblok zal de bezonning op de site verbeteren, maar houdt ook een impactrisico in ten opzichte van de penetratie van de heersende winden op de site.
<i>Uitdagingen en kansen</i>	<ul style="list-style-type: none"> × Winterwinden uit het zuidwesten worden momenteel tegengehouden door het VRT/RTBF-gebouw - er zal op moeten worden toegezien dat er geen ongemak ontstaat bij het inplanten van de gebouwen (doordringen van de wind tot in de openbare ruimten, windversnellings-effecten, enz.). × Er wordt aanbevolen om voorzichtig te zijn bij het ontwerp van het park en de voorpleinen - op dit moment, zonder vegetatie, zouden de meeste buitenruimten oncomfortabel zijn tijdens de zomermaanden gedurende minstens 50% van de namiddagen.
08. Energie <i>Hoofdkenmerken</i>	De grootste uitdagingen voor een energiezuinig project zijn het programma en de noodzakelijke elektronische apparatuur voor de twee radio- en televisiezenders: Deze onveranderlijke elementen moeten worden gecompenseerd door heel energiezuinige gebouwen in andere domeinen. Er wordt wel aanbevolen om de mogelijkheden tot vermindering van het verbruik, bv. LED-verlichting, te bestuderen. De uitdagingen van dit project vormen meteen ook opportuniteiten: met een gemengd ontwikkelingsprogramma (VRT-RTBF, huisvesting, winkels, voorzieningen) kunnen er synergieën tot stand worden gebracht en benut. Een uitwisseling van energie (bv.

	<p>warmtepomp) tussen gebouwen zal als een prioriteit beschouwd moeten worden - dit zal de aanleg van een verwarmings- en/of koelnetwerk binnen de site vergen zonder stedelijk netwerk of een uitwisseling met de grond.</p> <p>De Brusselse regelgeving is vrij gunstig voor de energiebevoorrading op basis van hernieuwbare energiebronnen. Warmtekrachtkoppeling op basis van biomassa wordt ondersteund door premies, net als geothermie in het kader van de Energiepremies. Warmtekrachtkoppeling draagt echter bij tot de luchtvervuiling - een factor waarmee rekening moet worden gehouden, vooral in de stedelijke context van Brussel.</p> <p>Volgens kaarten van Leefmilieu Brussel biedt de site een interessant potentieel voor geothermie. Aan de hand van thermische responstests zouden er meer details gegeven kunnen worden over het werkelijke potentieel.</p>
<i>Uitdagingen en kansen</i>	<p>Om de energiestrategie ter plaatse te optimaliseren, zullen de basisprincipes uiteraard op gebouwniveau moeten worden toegepast. Op siteniveau willen we de volgende aanbevelingen onder de aandacht brengen:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Benutting van het potentieel van de omvang van de operatie en het ontwerp van een echt buurtproject; × Benutting van het potentieel van het gemengde karakter van het programma.
1.9 BODEM <i>Hoofdkenmerken</i>	<p>Uit de analyse van de context komen de volgende elementen naar voren:</p> <ul style="list-style-type: none"> × De waterdoorlatendheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen. × Doordat er geen geotechnisch onderzoek werd uitgevoerd, kunnen er geen conclusies worden getrokken over het type vereiste funderingen naargelang de geplande bouwwerken. × In het oostelijke deel van de studieperimeter is de topografie hobbelig. Dit deel van de site wordt ook gekenmerkt door de aanwezigheid van greppels en overwelfde ondergrondse doorgangen. Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan deze technische elementen. × Volgens het type van de aanbevolen behandeling zal het beheer van de bodemverontreiniging op de site een invloed kunnen uitoefenen op het project (wijziging van het reliëf van het terrein in bepaalde delen van de site, insluiting van bepaalde zones met eigen grond of andere ...). <p>Het profiel van de site kan meer bepaald moeten worden gewijzigd als de aanbevolen behandelingen zouden resulteren in de afgraving van de verontreinigde zones op 1,5 m diepte op de verschillende verontreinigde heuvels.</p> <ul style="list-style-type: none"> × Geen enkele grondwaterwinning voor drinkwater heeft rechtstreeks betrekking op de onderzochte site.
	<ul style="list-style-type: none"> × De topografie werd grondig opnieuw vormgegeven op de site (taluds, aanaardingen, greppels, ...): er zal bijzondere aandacht moeten worden geschonken aan deze technische elementen. × In de latere fasen van het project zal een optimaal beheer van afgravingen en aanaardingen op het niveau van de site bestudeerd moeten worden. × Aanvullende aanbevelingen zullen voortvloeien uit onderzoeken naar de bodemverontreiniging.
1.10 WATER <i>Hoofdkenmerken</i>	<p>Uit de analyse van de context komen de volgende elementen naar voren:</p> <ul style="list-style-type: none"> × De site bevindt zich op een waterscheiding tussen twee deelstroomgebieden van de Zenne. Deze bijzondere ligging dicht haar op lokaal niveau een groot belang toe. Het is een site die niet snel met overstromingsproblemen te kampen zal krijgen en wellicht ook geen negatieve gevolgen zal ervaren van de impermeabilisering van stroomopwaarts, maar het is een site die een aanzienlijke invloed kan uitoefenen op de stroomafwaarts gelegen stedelijke gebieden, het milieu, door een overbelasting van het afwateringssysteem die kan leiden tot een

	<p>overloop naar het hydrografische netwerk, en de hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation gestuurd wordt.</p> <ul style="list-style-type: none"> × De site is goed verbonden met de in het westelijk deel gelegen distributie- en afvoernetten. Voor het oostelijke deel zijn er netwerkuitbreidingen nodig.
	<ul style="list-style-type: none"> × De uitvoering van het geplande programma zal de bezetting van de site en het afvloeiingspotentieel vergroten. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beheer van het regenwater in situ. × Het project zal gescheiden stelsels moeten voorzien om het afvalwaterbeheer te kunnen scheiden van het beheer van het ter plaatse opgevangen regenwater.
<p>1.11 BIOTOOP <i>Hoofdkenmerken</i></p>	<p>Uit de analyse van de huidige situatie vloeien meerdere conclusies voort:</p> <ul style="list-style-type: none"> × De fyto-sanitaire analyse wijst op het gevaarlijke karakter van de bomen die aanwezig zijn binnen de bestudeerde site. De eerste conclusies wijzen op de nodige kap van ongeveer de helft ervan op de korte termijn. Ze zijn ruimtelijk ongelijk verdeeld. <p>De oppervlakten die de meeste gevolgen zullen ondervinden van het vellen, zijn de heuvels en het centrale bos, meer bepaald het deel met de oorspronkelijke populatie.</p> <ul style="list-style-type: none"> × De aanwezigheid van verschillende milieus, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken vormt een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een boeiende biotoop, op voorwaarde dat de juiste voorwaarden voor behoud en valorisatie worden geschapen.
<p><i>Uitdagingen en kansen</i></p>	<p>Er kunnen meerdere richtlijnen worden gegeven voor een geoptimaliseerd beheer van de biotoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een voldoende hoog percentage groene ruimten voorstellen; • een weloverwogen en samenhangende keuze van plantensoorten maken; • een beheersysteem van de natuurlijke omgeving toepassen die in overeenstemming is met de ontwikkelde en versterkte biotopen; • bijzondere aandacht moet worden besteed aan de fauna op de site, met name voor de eikelmuizen (<i>Eliomys quercinus</i>) die in het gebied zijn geïdentificeerd. Het gaat om een beschermde soort die van gewestelijk belang is op basis van de Ordonnantie betreffende het natuurbehoud. Rekening houden met de aanbevelingen van LB voor de te verkiezen aanpak. <p>Er moet meer bepaald rekening worden gehouden met de volgende elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezien het potentieel dat door de site wordt geboden en het ontbreken van een verbinding met het gewestelijke groene netwerk, vormt de integratie van de site op grotere schaal binnen deze logica een grote uitdaging. Het project zou erop gericht moeten zijn om de aanzet te vormen tot een verbinding in dit deel van het Gewest. De schaal van het project biedt inderdaad een kans om een logica op te starten waarbij de projecten die later worden ontwikkeld, zich kunnen aansluiten om ecologische corridors te vormen. • Op het ogenblik van de spatialisering zal het interessant zijn om de geboden kansen voor de nuttige toepassing van het bestaande hydrografische netwerk (greppels, beekjes, beken, rivieren) te integreren in de aanleg. In plaats van er ondergrondse afvoeren van te maken, kunnen ze de biodiversiteit ondersteunen en de zachte vervoerswijzen begeleiden enz. • Bij de aanleg de beheersprincipes integreren die de ontwikkeling van de biotoop en haar diversiteit in functie van de door de site geboden kenmerken bevorderen; • De spatialisering zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten moeten optimaliseren. Daartoe kan het plan van aanleg:

	<ul style="list-style-type: none"> • de aanplanting van inheemse plantensoorten bevorderen¹, evenals de aanwezigheid van inheemse diersoorten; • bekijken in welke mate het mogelijk is om kweekruimten te integreren in de private delen; • bekijken in welke mate het mogelijk is om de aanwezigheid van planten te maximaliseren in de bebouwde delen: de relevantie bestuderen van het vaststellen van een biotoopcoëfficiënt per oppervlak, om het aangeboden potentieel te optimaliseren, te maximaliseren en om het project tot een voorbeeldproject te maken. Wat de vegetatiedichtheid betreft, verwijzen we naar de wijk BedZed, waar het aantal m² groene ruimten per m² woongebied 0,13 m²/m² bedraagt; <p>Tot slot dient er nog te worden opgemerkt dat het behoud en de opwaardering van de bestaande natuurlijke omgeving het mogelijk maken om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.</p> <p>De volgende punten moeten nog verder worden bestudeerd met het oog op een valorisatie van de bestaande troeven en om passend rekening te houden met de omvang van de wijzigingen van de microtopografie (afplatten van bepaalde heuvels):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impact van de aanwezigheid van heuvels op het vlak van de wind op bepaalde hoge objecten; Deze vraag rijst meer bepaald inzake de bescherming van de centrale bebossing als die voor grootste deel wordt behouden; • De beschermingswijzen van het bosstrooisel moeten worden bepaald: meer bepaald de manier waarop de humeuze bodem ter plaatse moet worden gerecycleerd. • Nog steeds in afwachting van de conclusies van het verontreinigingskantoor inzake het beheer van de verontreiniging in situ: die zullen een invloed uitoefenen op de infiltratiesystemen die kunnen worden geïnstalleerd.
<p>1.12 AFVAL <i>Hoofdkenmerken</i></p>	<p>De afvalproductie op de twee locaties VRT en RTBF is relatief vergelijkbaar in termen van de geproduceerde soorten afvalstoffen: het gaat voornamelijk om kantoorafval en materialen die bij de productie van sets worden gebruikt.</p> <p>Er dient daarbij op gewezen dat de productie in het kader van deze activiteit onder de productiedrempels ligt die algemeen aanvaard worden voor de Brusselse kantoorfunctie: de werking van de twee ondernemingen is in veel opzichten inderdaad vergelijkbaar met de werking van ondernemingen uit de tertiaire sector.</p> <p>Het aantal werknemers waarvan de werkingsmodus op de site dicht bij die van kantoormedewerkers ligt, is er immers beperkt in vergelijking met een 'klassieke' onderneming.</p> <p>Bij het afval dat we als specifiek voor radio en televisie kunnen bestempelen, dienen we in het bijzonder het volgende te vermelden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × grote voorwerpen afkomstig van de realisatie en afvoer van decors; × producten van het type verf; × tl-buizen.
<p><i>Uitdagingen en kansen</i></p>	<p>Er kunnen al verschillende maatregelen naar voren worden geschoven om het afvalbeheer op de site te optimaliseren:</p> <ul style="list-style-type: none"> × De RTBF zou willen overgaan tot een algemeen gebruik van afvalpersen voor restafval, papier en karton en PMD. Door het samenpersen van afval zou het nodige volume voor de opslag van afval kunnen worden beperkt en de frequentie van de afvalophaling door Net Brussel kunnen worden verlaagd.

¹ Soorten van inheemse oorsprong vermeld in de Atlas van de Belgische flora (gepubliceerd door de Nationale Plantentuin van België, 1972)

- × Om de visuele impact van de voor de afvalopslag gebruikte containers te verminderen, moeten de opslagruimten worden ingericht:
 - buiten het gezichtsveld;
 - met beperking van de geluidshinder voor de omwonenden;
 - op zo'n manier dat de route vanuit de gebouwen voor de gebruikers optimaal is;
 - en vlot toegankelijk voor de afvalverwijdering naar buiten.
- × De aandacht dient eveneens te worden gevestigd op de aanwezigheid van asbest op de site: de hiermee verband houdende aanbevelingen en verplichtingen moeten in aanmerking worden genomen bij de ontmanteling van de gebouwen op de site.
- × Er zijn maar weinig gegevens overgemaakt over de manieren waarop de beplante zone momenteel wordt beheerd. De ecologische tenlasteneming ervan zal een aangepast afvalbeheer mogelijk maken.
- × Het project houdt een opheffing van de bescherming van het grootste deel van de bestaande gebouwen in: de ontmanteling van de infrastructuur zal voorrang krijgen op een massale afbraak, om een optimaal afvalbeheer in verband met de herontwikkeling van de site mogelijk te kunnen maken.
- × Tot slot moet worden opgemerkt dat HERGEBRUIK EN REPARATIE een centrale plaats toegedicht krijgen binnen de circulaire economie (dankzij de Repair cafés, give-box en andere weggeefinitiatieven). Deze sectoren scheppen banen voor laaggeschoolden die bijna niet kunnen worden gedelocaliseerd en werken in korte ketens. Reparatie en hergebruik bieden burgers de mogelijkheid om weggeef-, uitwisselings- en deelinitiatieven te ontwikkelen en om de armsten gemakkelijker toegang te geven tot een basisuitrusting. Dergelijke initiatieven moeten worden aangemoedigd of ten minste mogelijk worden gemaakt in het kader van een wijkproject.

13.02. VERMOEDELIJKE EVOLUTIE

In dit hoofdstuk wordt de vermoedelijke evolutie van het gebied belicht, als het project niet wordt uitgevoerd. Deze hypothese komt overeen met de waarschijnlijke ontwikkeling van de situatie, bij ongewijzigd (regelgevend en programmatisch) planologisch regime, gedurende de realisatieperiode van de doelstellingen die de goedkeuring van het plan rechtvaardigen.

Het vormt een van de referenties voor de evaluatie van het plan en de alternatieven die in de volgende fasen van het werk overwogen worden.

13.02.01. Programma

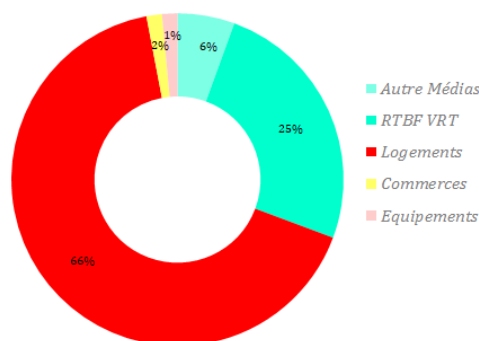
Het ontwikkelingsalternatief beoogt de vermoedelijke evolutie van het gebied, bij ongewijzigde wetgeving, rekening houdend met een maximalisering van het bouwpotentieel, volgens de mogelijkheden geboden door het GBP en de GSV. De door het Gewest gekoesterde media-ambitie wordt doorgetrokken, in lijn met de doelstellingen van het Mediapark-project. Een zekere distantieering ten opzichte van de programma-elementen is echter te verwachten: met minder ambitie voor de ontwikkeling van het specifieke Media-aanbod en een maximalisering van het woongedeelte.

Het bouwpotentieel volgens het ontwikkelingsalternatief wordt geschat op 394.000 m². Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie blijft behouden;
- × Het woningbouwpotentieel wordt gemaximaliseerd en leidt tot een toename van het bouwpotentieel ten opzichte van het Masterplan;
- × Het percentage handelszaken blijft behouden;
- × Het percentage voor de wijk bestemde voorzieningen wordt aanzienlijk verlaagd;
- × Het stuk park in het oostelijke deel wordt een stukje kleiner ten gunste van de bouw van particuliere woningen.

Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	21942	6%
RTBF VRT	99000	25%
Logements	261371	66%
Commerces	5922	2%
Equipements	5879	1%

TOTAL **394114**



Indeling van het programma volgens het ontwikkelingsalternatief

13.02.02. Ruimtelijke spreiding

Volgens de reglementaire bouwmogelijkheden per bestemming die door de voorschriften van het demografisch GBP zijn vastgelegd, zijn er in het gebied waarop dit project betrekking heeft drie bestemmingen terug te vinden:

- × de gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in het westen van de site en het kleine deel in het noordoosten
- × Het gemengd gebied in het oosten.
- × het begraafplaatsgebied in het centrum, dat overeenkomt met het Ereperk der Gefusilleerden

In dit geval wordt de ontwikkeling van de site ook onderworpen aan de regels van de GSV, meer in het bijzonder wat de regels inzake de hoogte betreft.



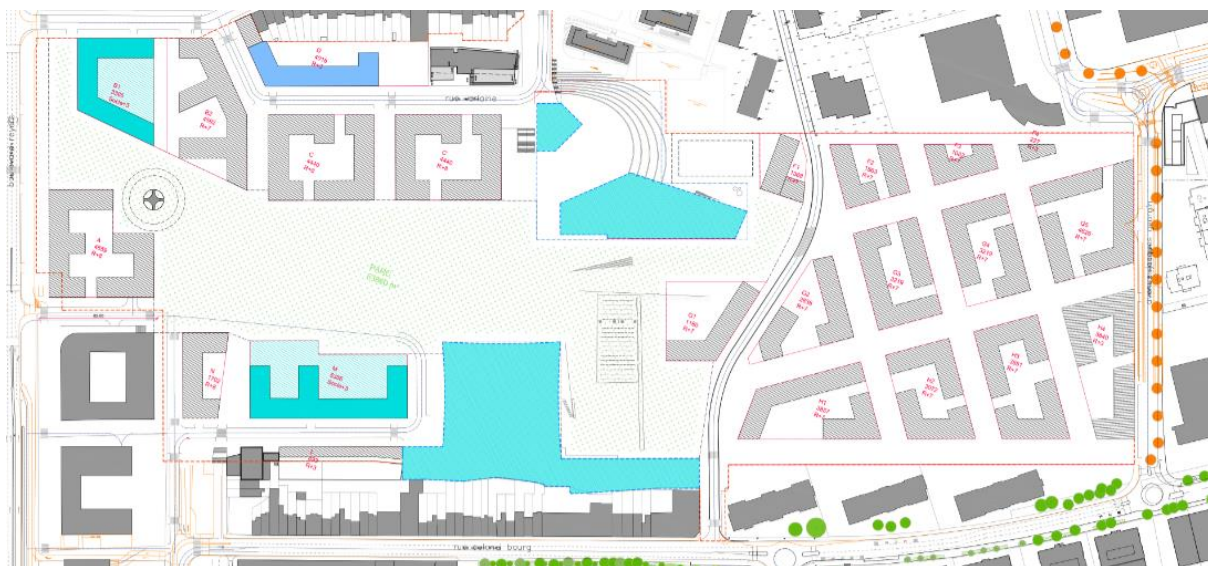
3D-weergave - Alternatief 0 – Ontwikkelingsalternatief

De configuratieambities van dit alternatief zijn dat ook;

- × Vertrekken van het principe dat de VRT- en RTBF-projecten worden uitgevoerd volgens de lijnen van de huidige ontwikkelingen. Dit houdt in dat een reeks krachtlijnen die reeds op het westelijke deel van het project zijn vastgesteld, in stand moet worden gehouden. De nieuwe VRT- en RTBF-sites worden vandaag immers ontworpen op basis van een reeds geherdefinieerde context (met implicaties op het vlak van rooilijn, aanzichten, enz.).
- × Het creëren van een grootschalige openbare ruimte die aansluit op de Reyerslaan.
- × Een project dat op een klassieke manier (specifiek op het oostelijke deel) wil aansluiten op het buurtweefsel. De specifieke VRT- & RTBF-functies rechtvaardigen bijzondere stedelijke vormen en architecturale uitdrukkingen.
- × De door het Gewest gekoesterde media-ambitie wordt doorgetrokken, in lijn met de doelstellingen van het Mediapark-project. Een zekere distantiëring ten opzichte van de programma-elementen wordt echter verwacht: met minder ambitie voor de ontwikkeling van het specifieke Media-aanbod en een maximalisering van het woongedeelte.

Beschrijving

- × Het westelijke deel van het park (uitrustingsgebied) ondersteunt de bouw van de VRT- en RTBF-zetels. De opgetrokken huizenblokken zijn gebouwd rond een stadspark.
- × De ontwikkeling van het oostelijk deel van de site biedt meer flexibiliteit. Het grootste risico voor dit deel ligt in het feit dat het bestaande park volledig in een gemengde zone gelegen is en dus niet beschermd wordt in zijn status van groene ruimte. Het hele gebied zou bijgevolg geleidelijk aan verstedelijkt kunnen worden. We hebben hier de hypothese geformuleerd van een wijkontwikkeling die een vrij klassiek buurtweefsel uitbreidt. Een nieuw wegennet bedient de nieuwe huizenblokken. De ontwikkelingslogica impliceert een uitbreiding van het wegennet tot in het hart van de site.
- × De ambitie inzake "voorzieningen" is inderdaad aanwezig in het gedeelte "voorzieningen", maar wordt wat getemperd in het gemengde gedeelte, waar alleen de bouw van een kinderdagverblijf in blok H4 is gepland. De flexibiliteit die het GBP er biedt, is er namelijk minder groot voor de realisatie van voorzieningen (beperkt tot 1.000 m² per gebouw) en de ontwikkeling van deze zone door private ontwikkelaars kan de ambities op het vlak van publieke voorzieningen ondermijnen.
- × Het creëren van een grootschalige openbare ruimte (~50.000 m²). De omvang van de groene ruimten op het hele terrein voldoet aan de eisen van het GBP (aanvragen voor certificaten en stedenbouwkundige of verkavelingsvergunningen voor een minimale oppervlakte van 5.000 m² voorzien in het onderhoud of de aanleg van groene ruimten van ten minste 10%). Ervan uitgaande dat het project zich ontwikkelt in verschillende deelprojecten (oostelijk/westelijk deel in verschillende stedenbouwkundige vergunningen), stelt alternatief 0 een bepaald aantal vergroende straten voor om te voldoen aan de eisen van het creëren van groene ruimten.
- × De hoogte van de gebouwen wordt er beperkt door de gemiddelde hoogte van de omliggende gebouwen, volgens de voorschriften van de GSV. De gemiddelde hoogte van de gebouwen wordt er zodoende beperkt tot GLV+7/8.
- × Het oostelijk deel van het park (gemengd gebied) wordt verdicht om er zoveel mogelijk woningen te kunnen voorzien. De gemiddelde bouwhoogte is geplafonneerd op GLV+7 (opnieuw, in reactie op de voorschriften van de GSV die erop gericht zijn om binnen de gemiddelde hoogte van de omliggende gebouwen te blijven) en zorgt voor een goede bezonning.
- × De voor media bestemde stedelijke blokken (C, M) hebben een actieve basis.
- × De binnenplaatsen van de woonblokken zijn in volle grond en hebben een doorlaatbare oppervlakte van minstens 50% van de oppervlakte om de beplanting en vergroening van de ruimten te bevorderen (als reactie op de eisen van het GBP).



Planzicht - Alternatief 0 – Ontwikkelingsalternatief

III.0

VOORWOORD

Aantonen van de milieueffecten

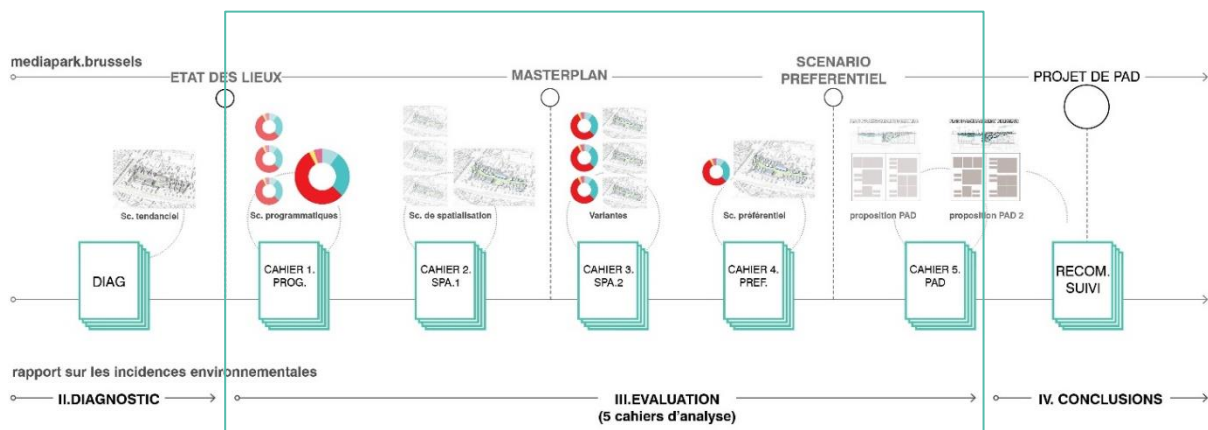
III.1.	METHODOLOGIE VOOR HET EVALUEREN VAN DE MILIEUEFFECTEN	- 3 -
III.2.	ALTERNATIEVEN	- 5 -
	1. PROG Programmeringsscenario's	- 5 -
	1. SCENARIO "S"	- 7 -
	2. SCENARIO "M"	- 7 -
	3. SCENARIO "L".....	- 8 -
	4. UITDAGINGEN.....	- 8 -
	2.SPA1. Spatialiseringsalternatieven – contrasterende alternatieven	- 10 -
	1. PRINCIPES VOOR HET OPSTELLEN VAN DE SCENARIO'S.....	- 10 -
	2. SCENARIO 1: 'HET PARK ALS BUFFERRUIMTE'	- 12 -
	3. SCENARIO 2: 'HET PARK ALS ONONDERBROKEN TAPIJT'	- 15 -
	4. SCENARIO 3: "MASTERPLANVARIANT" VERZAMELPLAATS VOOR HET WIJKLEVEN	- 17 -
	3.SPA2. Spatialiseringsalternatieven - Masterplanvarianten	- 20 -
	1. PRINCIPES VOOR HET OPSTELLEN VAN DE SCENARIO'S.....	- 20 -
	2. SCENARIO 1: 'MASTERPLAN'	- 22 -
	3. SCENARIO 2: 'HORIZONTALE FUNCTIEGEMENGDHEID'	- 25 -
	4. SCENARIO 3: 'GERINGE DICHTHEID'	- 27 -
	4.PREF. Evaluatie van het voorkeursscenario	- 30 -
	1. PRESENTATIE VAN HET VOORKEURSSCENARIO	- 30 -
	5.PAD. Evaluatie van het ontwerp van RPA	- 32 -
III.3.	EVALUATIE VAN DE EFFECTEN	- 33 -

III.1. METHODOLOGIE VOOR HET EVALUEREN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk wordt de methodologie voor de milieueffectenbeoordeling nader toegelicht.

De ontwikkeling van het ontwerp van RPA mediapark.brussels en de uitwerking van zijn MER hebben verschillende iteraties ondergaan: dankzij dit analyseproces konden de verschillende overwogen opties en de gewenste aanpassingen aan het ontwerp van RPA gepreciseerd worden, naarmate de milieueffecten aangetoond werden.

Zoals hieronder weergegeven wordt, zijn tijdens deze evaluatiefase verschillende stappen van scenario's en varianten doorlopen, die samen 5 werkboeken voor de evaluatiefase vormen. De verschillende stappen in het diagram worden hieronder uitgelegd.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

II. DIAG. Uitgaande van de diagnose van de bestaande situatie en het ontwikkelingsscenario (in de vorige fase): de bestaande toestand en de waarschijnlijke evolutie van de perimeter zonder de uitvoering van het plan vormden referentiepunten voor de evaluatie van de verschillende fasen. Gedurende het hele proces is er systematisch rekening mee gehouden.

III.1. PROG. Evaluatie van verschillende programmeringsscenario's: deze analyse, uitgevoerd als onderdeel van de ontwikkeling van het masterplan, heeft tot doel de verschillende programmeermogelijkheden te testen. Het onderzoek maakte het mogelijk om de programmatische massa's te verfijnen met betrekking tot de lokale kenmerken. Het doel is om de aanvankelijke oriëntaties van het programma te laten variëren, om de grens- en scharnierpunten van de impact van het project op het milieu in het licht te stellen. Er zijn vier programmatische scenario's:

- × het scenario "0";
- × het scenario "S";
- × de scenario's "M" en "M";
- × het scenario "L".

Deze fase heeft geresulteerd in aanbevelingen die het programma kunnen definiëren op grond waarvan spatialiseringsscenario's kunnen worden opgesteld.

III.2. SPA.1. Evaluatie van de verschillende spatialiseringsalternatieven - contrasterende alternatieven

Op basis van het in fase III.1. PROG vastgestelde programma werden er vier alternatieven voor ruimtelijke ordening gedefinieerd: zij komen overeen met de definitie van 4 mogelijke vormen van verstedelijking:

- × Alternatief 0: ontwikkelingsalternatief

- × Alternatief 1: het park als bufferruimte;
- × Alternatief 2: het park als ononderbroken tapijt;
- × Alternatief 3: het park als verzamelplaats voor het wijkleven;

De analyse test deze verschillende spatialiseringsmogelijkheden, rekening houdend met de specifieke beperkingen van de locatie en de bebouwde omgeving.

De aanbevelingen resulteerden in een voorstel voor een masterplan dat de lessen uit de effectbeoordeling in III.2.SPA1 integreert.

III.3.SPA.2. Evaluatie van de verschillende spatialiseringsalternatieven - Masterplanvarianten

In deze analysefase worden het referentiealternatief (ontwikkeld als onderdeel van de Masterplanstudie) en twee mogelijke varianten geëvalueerd. Daarnaast wordt ook alternatief 0 in aanmerking genomen als vergelijkingspunt voor de analyse.

- × Alternatief 0: ontwikkelingsalternatief
- × Alternatief 1: "Masterplan"
- × Alternatief 2: "Horizontale functiegemengdheid"
- × Alternatief 3: "Geringe dichtheid"

Dankzij deze nieuwe iteratie kon de reflectie over het Masterplan-scenario voortgezet worden, door middel van een nieuwe iteratie in de analysefasen. De voorgestelde varianten hebben inderdaad bepaalde aspecten van het Masterplan ter discussie gesteld.

III.4.VOORK. Evaluatie van het voorkeursscenario

Na de verfijning van de voorgestelde spatialisering heeft een nieuwe fase van de milieubeoordeling zich gebogen over het voorkeursscenario en de wijzigingen die daarin aangebracht werden ten opzichte van de spatialiseringsalternatieven.

Dankzij deze analyse kon er een aangepast voorkeursscenario geïdentificeerd worden, waarop de uitwerking van het ontwerp van RPA gebaseerd kon worden.

III.5.RPA. Evaluatie van het ontwerp van RPA

Tot slot werd het RPA dat de strategische en regelgevende intenties van het aangepaste voorkeursscenario weerspiegelt, ook geanalyseerd door het MER, om de positieve en negatieve effecten ervan te benadrukken. Er worden aanbevelingen geformuleerd met het oog op:

- × ofwel aanpassingen van het ontwerp van het RPA, om de effecten ervan te verkleinen;
- × ofwel aspecten waarmee in de volgende fasen van het proces rekening moet worden gehouden (ontwikkeling van projecten in het kader van het RPA).

De beoordeelde scenario's worden beschreven in het volgende hoofdstuk: II. ALTERNATIEVEN.

Deze voorstelling van de alternatieven wordt gevolgd door de 5 analysedocumenten van het MER voor fase III. EVALUATIE VAN DE EFFECTEN.

Na deze evaluatiefase volgt de conclusiefase (IV. CONCLUSIES) geeft een gedetailleerde beschrijving van de aanbevelingen die in de volgende stappen in overweging moeten worden genomen, alsook van de aanbevolen vervolgacties.

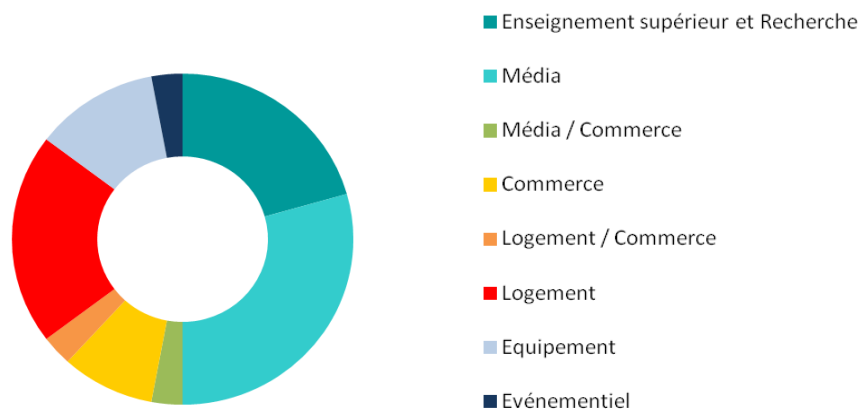
III.2. ALTERNATIEVEN

1. PROG Programmeringsscenario's

Een partnerschapsbenadering

Om de beoordeling van de bestaande toestand te verduidelijken en een pragmatisch beeld van de Reyerswijk te geven, werd er voor de scenario's gebruikgemaakt van meerdere gegevensbronnen:

- × Schriftelijke institutionele bronnen;
- × **Workshops** in Barcelona en Manchester in wijken met dezelfde ambities als het toekomstige Mediapark.brussels;
- × **Interviews**, uitgevoerd om de specifieke programmering voor de toekomstige Reyerswijk te voeden en te specificeren:
 - Alle potentiële projectpartners (onder de huidige mediaspelers) werd gevraagd om hun strategieën, projecten en vastgoedbehoeften te specificeren (maatvoering, typologie, inplantings- en toegangsbeperkingen, noodzakelijke bijbehorende diensten, specifieke programma-elementen, enz.);
 - De meer institutionele actoren deelden hun uitgebreide kennis van de kenmerken en dynamiek van het Brusselse weefsel (economisch, residentieel, commercieel, ...) en de Reyerswijk, alsook van de verwachte ontwikkelingsvooruitzichten.



functionele verdeling

Een systemische aanpak

Het Mediapark-project innoveert in zijn gemengde en geïntegreerde programmering van de meervoudige functies waaruit de stad bestaat. Creatieve economische ontwikkeling is op alle analyseniveaus gestimuleerd door stedelijke herontwikkeling, in de vorm van een "media-ecosysteem" dat de hele wijk irrigiert.

De onderzochte programma's zijn dus het resultaat van een geïntegreerde en synthetische aanpak. De trendmatige analyses werden geconfronteerd met de Brusselse praktijk, terwijl de normatieve ambities gerespecteerd werden. De ontvankelijkheid van de meest specifieke en emblematische elementen van de wijk moet worden verdiept met het oog op de behoeften van de actoren en technisch verfijnd.

De overeenkomst tussen bouwheren

De alternatieven zijn ook gebaseerd op de door de 4 bouwheren ondertekende overeenkomst. Ze legt de gewenste ontwikkelingsvolumes en de programmatische verdeling ervan vast.

	Hypothèse étude définition à 450 000 m ²		Hypothèse étude définition à 425 000 m ²	
	Surface (m ²)	%	Surface (m ²)	%
TOTAL	450 000	100%	425 000	100%
Médias	135 000	30%	127 500	30%
Autres médias	40 000	9%	32 500	8%
RTBF VRT	95 000	21%	95 000	22%
Autres fonctions		70%		70%
Logements	247 500	55%	233 750	55%
Commerces	45 000	10%	42 500	10%
Equipements	22 500	5%	21 250	5%

OVEREENKOMST - Oppervlaktetabel en functieverdeling

De effectbeoordelingsoefening

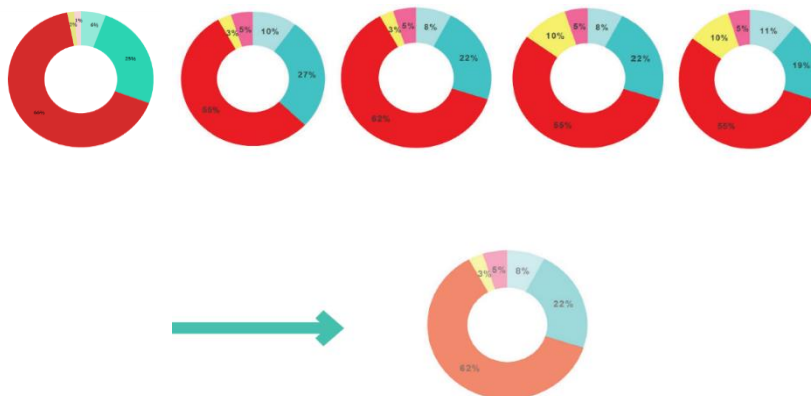
In die zin worden deze elementen van cruciaal belang voor de organisatie van de site. De milieubeoordeling laat de aanvankelijke oriëntaties van het programma echter variëren om de grens- en scharnierpunten van de impact van het project op het milieu in het licht te stellen.

In het gebied kunnen verschillende ontwikkelingsscenario's worden overwogen. Ze zijn onderverdeeld in vier scenario's die hieronder worden beschreven:

- × **Ontwikkelingsalternatief "O";**
- × **Alternatief "S";**
- × **De alternatieven "M" en "M";**
- × **Alternatief "L".**

De grote lijnen van deze vier alternatieven zullen meer nauwkeurig worden geanalyseerd volgens de verschillende behandelde thema's.

Aan de hand van de huidige analysefase zullen de programmatische massa's verfijnd kunnen worden met betrekking tot de lokale kenmerken. Het zal ons in staat stellen om aanbevelingen te doen voor het bepalen van een geoptimaliseerd programma ter plaatse.

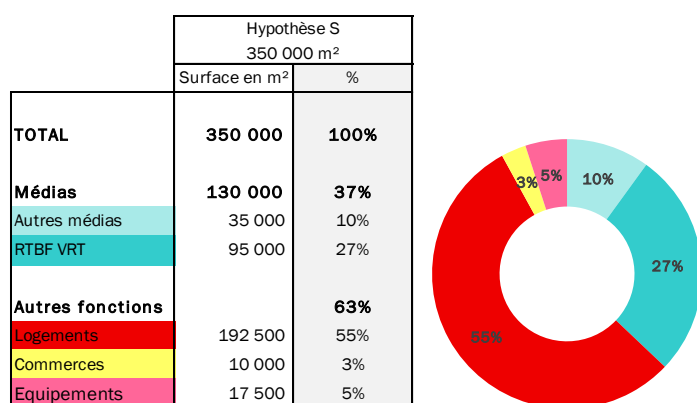


Een geoptimaliseerd scenario bereiken, door middel van een effectbeoordeling.

1. SCENARIO "S"

Buiten de door de Overeenkomst gestelde grenzen wordt in scenario S de dichtheid van de ontwikkelingen naar beneden toe herzien, d.w.z. een bebouwbaarheid van 350.000 m².

De verdeling van de functies binnen het totale programma is aangepast aan deze daling van het totale aantal m². Met dit in het achterhoofd verkent het S-programma de mogelijkheid om een commercieel potentieel van ongeveer 10.000m² in te planten.



Indeling van het programma volgens alternatief S

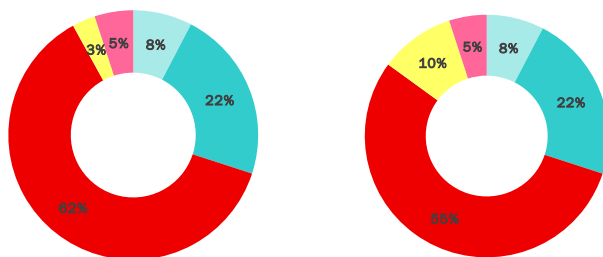
2. SCENARIO "M"

Scenario M is een direct gevolg van de Overeenkomst in die zin dat er 425.000 m² aan ontwikkelingen zijn gepland. Daarnaast worden twee functionele verdelingsopties in termen van commercieel raamwerk voorgesteld om rekening te houden met de huidige dynamiek van het concurrentielandschap.

Twee grote verschillen:

- × **Medium** = 425.000 m² met hypothese "lokale handel".
- × **Medium'** = 425.000 m² met de hypothese "kritieke massa aan winkels".

Hypothèse M 425 000 m ²			Hypothèse M' 425 000 m ²		
	Surface en m ²	%		Surface en m ²	%
TOTAL	425 000	100%	TOTAL	425 000	100%
Médias	127 500	30%	Médias	127 500	30%
Autres médias	32 500	8%	Autres médias	32 500	8%
RTBF VRT	95 000	22%	RTBF VRT	95 000	22%
Autres fonctions		70%	Autres fonctions		70%
Logements	263 500	62%	Logements	233 750	55%
Commerces	12 750	3%	Commerces	42 500	10%
Equipements	21 250	5%	Equipements	21 250	5%



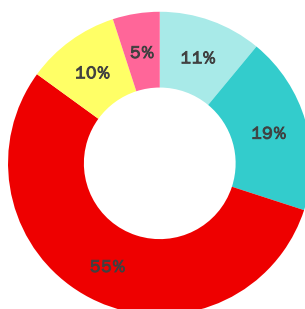
Indeling van het programma volgens alternatief M en M'

3. SCENARIO "L"

Bij scenario L wordt de maximale dichtheid van de grondinname voorgesteld, d.w.z. een V/G-verhouding van 4 op de schaal van het studiegebied, die min of meer overeenkomt met de dichtheid die in bepaalde delen van de Europese wijk wordt waargenomen.

Het scenario is goed voor een oppervlakte van 500.000 m² met een "kritieke massa aan winkels"-hypothese om de impact op het project te testen.

	Hypothèse L 500 000 m ²	
	Surface en m ²	%
TOTAL	500 000	100%
Médias	150 000	30%
Autres médias	55 000	11%
RTBF VRT	95 000	19%
Autres fonctions	275 000	70%
Logements	275 000	55%
Commerces	50 000	10%
Equipements	25 000	5%

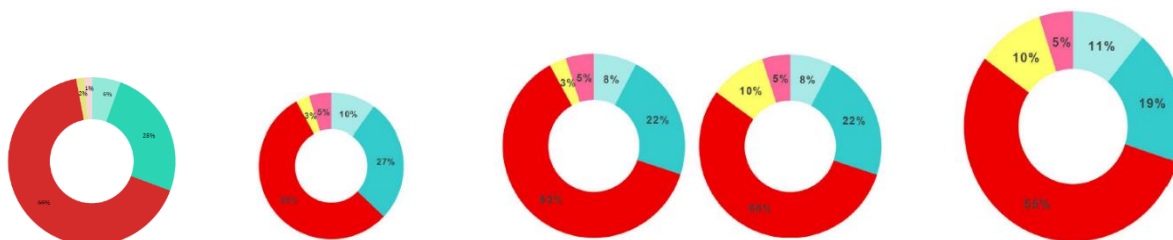


Verdeling van het programma volgens alternatief L

4. UITDAGINGEN

Naast het bestuderen van deze programma's via het analyserooster van de impactstudie, luiden de twee belangrijkste kwesties die bestudeerd moeten worden via de keuze van de verschillende scenario's als volgt:

- De toelaatbare bebouwde dichtheid op de site;
- De vorm die aan de op de site ontwikkelde commerciële functie wordt gegeven.



Vergelijking van het programma volgens de alternatieven 0, S, M, M' en L

2.SPA1. Spatialiseringsalternatieven – contrasterende alternatieven

Het doel van deze fase van de studie is om de mogelijke verstedelijking van het programma op de site te onderzoeken, door verschillende mogelijke contrasterende scenario's in overweging te nemen: het komt er in deze fase op aan om verschillende modellen van mogelijke wijken te ontwikkelen.

Dankzij de bevindingen uit de analyse zullen we de spatialisering zo kunnen sturen dat de overlast voor de site en de omgeving wordt beperkt, om de positieve effecten te optimaliseren en een echte levenskwaliteit aan te bieden voor het programma in kwestie. Ze zullen ook een reeks onveranderlijke elementen identificeren die de volgende fasen van de denkoefening zullen ondersteunen.

Dit hoofdstuk gaat uit van vier contrasterende spatialiseringsscenario's:

- × Scenario 0: ontwikkelingsscenario;
- × Scenario 1: het park als bufferruimte;
- × Scenario 2: het park als ononderbroken tapijt;
- × Scenario 3: de masterplanvariant, het park als verzamelplaats voor het wijkleven.

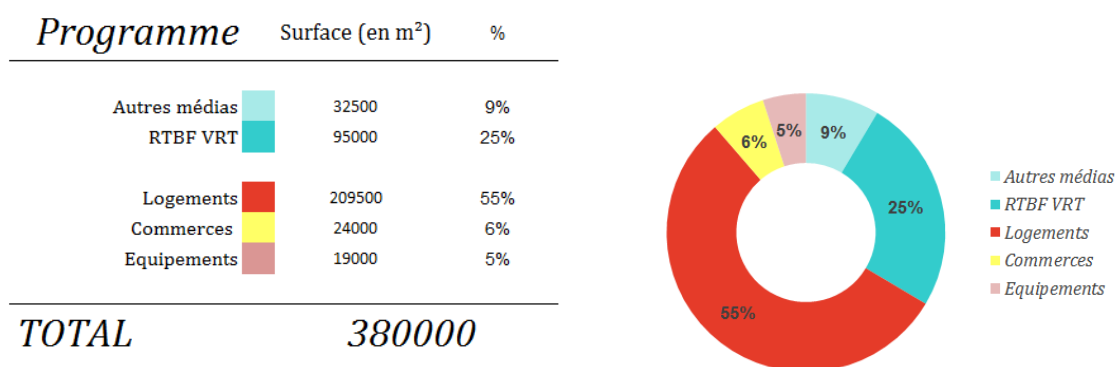
De grote lijnen van deze scenario's worden hierna voorgesteld. Ze zullen meer nauwkeurig worden geanalyseerd volgens de verschillende behandelde thema's.

1. PRINCIPES VOOR HET OPSTELLEN VAN DE SCENARIO'S

De analyse die werd uitgevoerd in de onderzoeksfase voor de definiëring van de programmering van het project Mediapark, leverde twee hoofdaanbevelingen op:

- × Het aantal bebouwde vierkante meter niet verhogen in vergelijking met alternatief M. Integendeel, een vermindering van dit bebouwbaar potentieel zou meer marge bieden voor de verwezenlijking van een kwalitatieve inrichting op de site.
- × Niet opteren voor een alternatief dat de realisatie van een winkelcentrum inhoudt, maar de voorkeur geven aan de creatie van een lokale handelspool, versterkt door een aanbod dat specifiek beantwoordt aan de behoeften van de site.

Dankzij deze twee programmatische elementen kon de indeling van het voorgestelde programma verder evolueren. Het bebouwbare potentieel is beperkt tot 380.000 m² (dus een nettovermindering van het programma, minder dan in programma M), die als volgt zijn ingedeeld:



Dit programma omvat dus:

- × 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen, dus ongeveer 6.000 nieuwe bewoners op de site;
- × 5.000 personeelsleden uit de mediasector, onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT;
- × 30.000 m² bestemd voor nieuwe media-activiteiten;
- × 24.000 m² nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken);

- × 19.000 m² openbare voorzieningen (waaronder twee kinderdagverblijven en twee basisscholen).

Médias	127500
VRT RTBF	95000
autres médias	32500
Logements	209500
publics	31425
privés	157125
spécifiques	20950
Commerces	24000
proximité	10000
cinéma	6000
hotel	8000
Equipements	19000
2 crèches	2000
2 écoles fondamentales	10000
services divers	7000
total	380 000

Indeling van het programma op de site

In elk van de scenario's komt een reeks **onveranderlijke elementen** terug. Die vloeien voort uit de vooronderzoeken die op de site werden uitgevoerd¹ en uit wat ze ons hebben geleerd op het vlak van opportuniteit enerzijds, en van noodzakelijke faseringsverplichtingen anderzijds.

De hoofdlijnen kunnen als volgt worden samengevat:

- × realisatie van een stadspark: een openbare ruimte die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent om het potentieel van de site te benutten, als antwoord op de vastgestelde behoefte aan groene ruimten in dit deel van Brussel;
- × uitgesproken ambitie voor een project van mediastad: gezien de huidige bezetting van de site door de zetels van de radio- en televisiezenders en de noodzaak tot aanpassing aan de evoluties binnen deze sector. De ambitie voor deze tewerkstellingssector reikt tot op het niveau van het Gewest;
- × niet kiezen voor een commerciële typologie in de vorm van een 'winkelcentrum', maar wel voor een ambitieuze aanvullende programmering voor de creatie van een nieuwe stadswijk: dit om het gewenste wijkarakter te respecteren en rekening te houden met de sterke beperkingen die werden vastgesteld op mobiliteitsvlak, maar ook als antwoord op het waargenomen (over)aanbod aan winkelcentra nu en in de toekomst in Brussel;
- × precieze positionering van de VRT en de RTBF volgens de reeds opgemaakte perceelfiches, die het voorwerp vormden van specifiek onderzoek om meer bepaald rekening te kunnen houden met de zware beperkingen qua fasering voor de overdracht van de huidige site naar de toekomstige nieuwe zetels, de noodzakelijke aansluiting op de Reyerslaan en de locatie van het Ereperk der Gefusilleerden
...

De volgende punten belichten de manier waarop de vier scenario's deze ambities praktisch uitwerken in verschillende contrasterende spatialiseringsmogelijkheden.

¹ Tot deze studies behoren onder andere:

- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen 1 en 2 van dit milieueffectenrapport

2. SCENARIO 1: 'HET PARK ALS BUFFERRUIMTE'



Spatialisering – Scenario 1



Axonometrie - Alternatief 1

1- Het stadspark: een 'neutrale' openbare ruimte die voor een verbinding zorgt tussen twee stadsdeeltjes

Volgens deze spatialiseringsoptie wordt de site gevormd door drie gedeelten:

- × het gedeelte 'media' in het noorden;
- × het gedeelte 'park' in het midden;
- × het 'woon'-gedeelte in het zuiden.

Het centrale openbare park bevindt zich dus op de ontmoetingsplaats van twee stedelijke weefsels met erg uiteenlopende kenmerken, zowel op het vlak van de programmering als van de typologie.

2- Twee uiteenlopende situaties op het vlak van programmering

In het noordelijke deel worden de meeste mediaprogramma's ondergebracht. Deze worden georganiseerd rond de 'mediastraat', die toegang biedt tot de verschillende gebouwen. Deze noordelijke as vormt zo het schakelpunt tussen de mediafuncties.

De horeca- en ontspanningsfuncties liggen bij voorkeur aan de kant van het park.

Collectieve woningen worden op de verdiepingen georganiseerd, als aanvulling op de mediafuncties.

In het zuidelijke deel is hoofdzakelijk een residentieel programma ondergebracht. Wijkvoorzieningen (zoals scholen en kinderdagverblijven) worden er ook gevestigd. Zo kan een wijkleven op mensenmaat zich er op een erg lokale manier organiseren.



Indeling van de programmering op de site – Scenario 1

3- Een stadsweefsel dat zich uitbreidt volgens verschillende typologieën

In het mediagedeelte in het noorden: de onderlinge samenhang van de toegangen tot de verschillende elementen die zich in dit deel bevinden, animeert de onbebouwde ruimten in het gebied en vormt een centrale ader in de mediaprogrammering. De gebruiksintensiteit wordt zo geconcentreerd in het geheel van deze blokken (en niet enkel in de gevel aan de kant van het park).

In het residentiële deel in het zuiden: de verstedelijking betreft een herschikking van een weinig gemengd stedelijk weefsel, door de integratie van de bestaande bebouwde randen. Deze vorm van verstedelijking, in het verlengde van het bestaande weefsel, maakt de creatie nodig van private en collectieve buitenruimten voor de bewoners.

Wat de woonfunctie in dit deel van de site betreft, is er een rechtstreekse overgang naar het park en hoeft men niet te passeren via een mediazone.



Onderlinge samenhang van de nieuwe stedelijke weefsels

4- Drie puzzelstukken zorgen voor een verbinding tussen de twee randen

De stedelijke bouwlijnen langs beide zijden van het park vormen de gevel van de beide randen.

Drie meer 'emblematische' puzzelstukken vormen de verbinding tussen deze gedeelten van de stad: het bioscoopblok op de Reyerslaan, het RTBF-gebouw en het VRT-gebouw.

Doordat ze het gezicht van de site vormen, verlenen ze een mediaconnotatie aan de wijk in zijn geheel.



Verlenging van de stadsgevel langs het park. Drie puzzelstukken om samenhang tot stand te brengen in de parkruimte – Scenario 1

5- Een weefsel dat aansluit bij het bestaande systeem

De twee wijken breiden het stedelijk weefsel waar ze zich aan vasthechten verder uit, ook op mobiliteitsvlak.

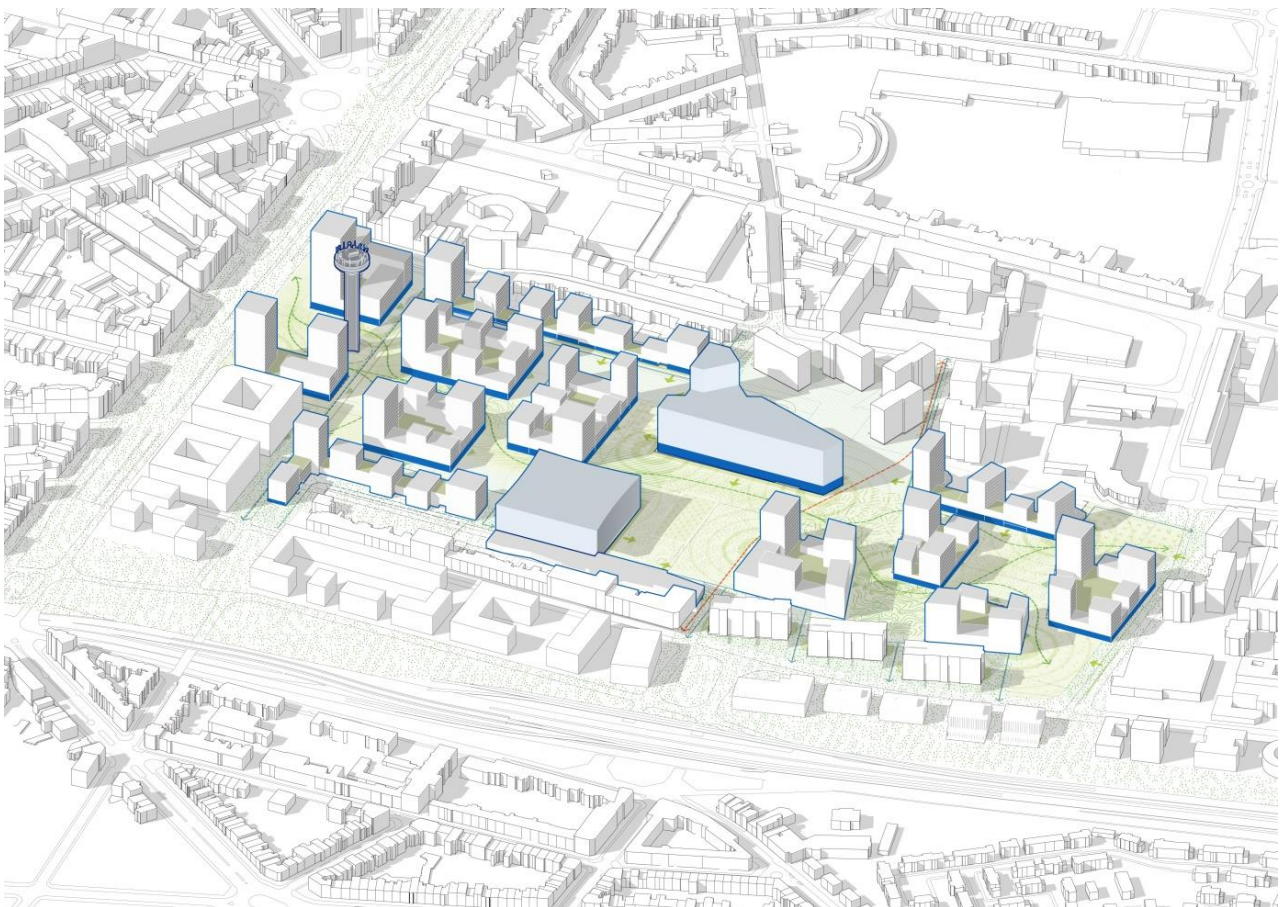
In dit alternatief rijdt er geen bus door de site. De bus rijdt rond de site via de bestaande wegen. Zo blijft de grote groene parkstrook vrij van belemmeringen en kan het park voluit zijn rol als neutrale plek op de site spelen.

De toegang tot de gebouwen verloopt via de verbindingswegen. Er is geen officiële ingang van de gebouwen in het park. De noordelijke en zuidelijke wijken worden zo rond een 'traditioneel' wegennet gestructureerd.

3. SCENARIO 2: 'HET PARK ALS ONONDERBROKEN TAPIJT'



Spatialisering – Scenario 2



Axonometrie – Scenario 2

1- Het stadspark: een openbare ruimte die de hele perimeter binnendringt

In dit verstedelijkingsconcept vormt het park een tapijt dat zich uitstrekt tot aan de buitengrenzen van de site.

Het wordt intensiever gebruikt in zijn meest centrale deel. Het krijgt aan de zijkanten een invulling volgens verschillende sferen. Zo lijkt het park te kunnen uitdijen tot buiten de grenzen van de site en te kunnen overlopen in het bestaande wegennet. Dit type verstedelijking onderzoekt de mogelijkheid om een parksysteem te realiseren in samenhang met de projecten die in de wijk worden ontwikkeld.

2- Pareltjes langs een centrale ruimte

De openbare ruimte wordt afgebakend door een reeks openbare plekken die ritme geven aan het traject binnen de middellijn:

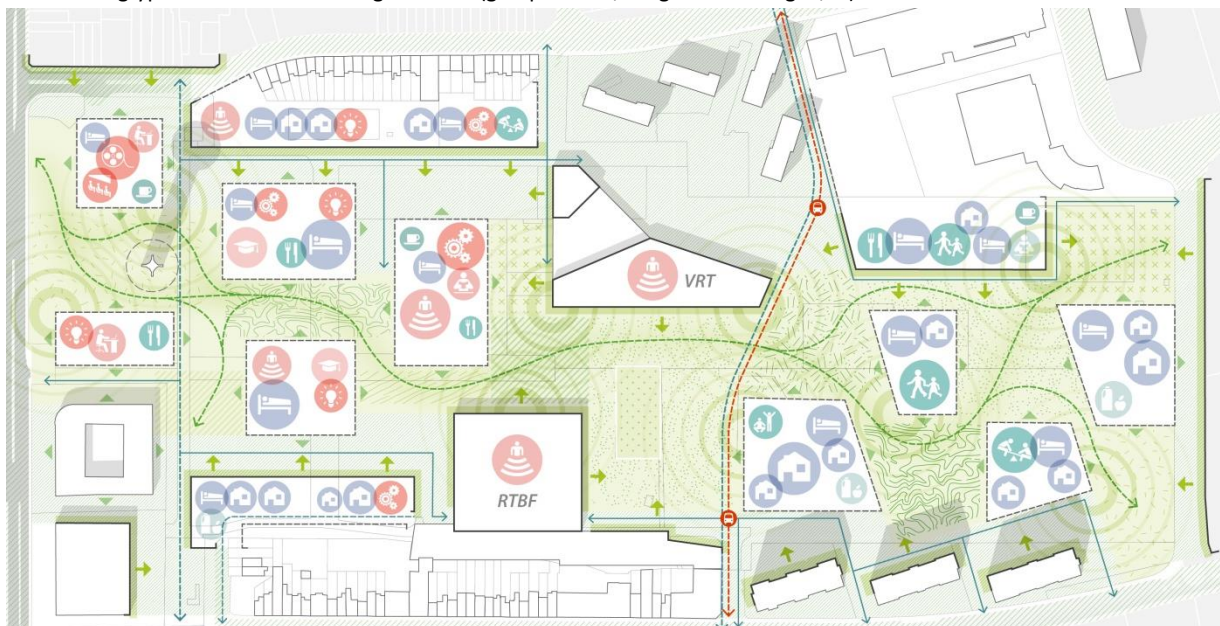
- × in verbinding met de Reyerslaan, het plein met de bioscoop;
- × ter hoogte van de zetels van de VRT en de RTBF, het voorplein van de instellingen rondom een afgebakende ruimte;
- × op het niveau van Georgin Street, een plaats van articulatie tussen oud en nieuw.

Doordat deze ruimten worden hervormd, kunnen de rol van deze drie pleinen, hun afmetingen en hun mogelijke activering door aanvullende programma's opnieuw worden bekeken.

3- Indeling van het programma

In de configuratie die door alternatief 2 wordt voorgesteld, wordt de mediaprogrammering bij voorkeur over het westelijke deel van de site verspreid. Het oostelijke deel van de site sluit beter aan bij een residentiële dynamiek en zorgt zo voor de overgang met de bestaande woonwijken in de omgeving. Het oostelijke deel vertoont dus een kleinere functiegemengdheid dan het westelijke deel. Het concentreert de gemengdheid die nodig is voor het wijkleven: kleine voorzieningen, kleine buurtwinkels, ...

Dankzij de configuratie kunnen we er een kleinere dichtheid van het bebouwde weefsel plannen en kunnen mogelijke variaties in de woningtypes naar voren worden geschoven (groepshuizen, kangoeroewoningen, ...).



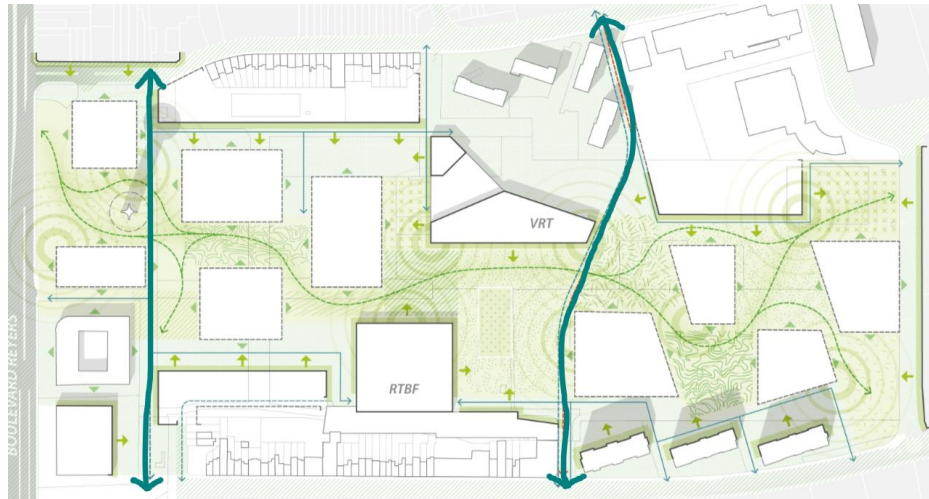
Indeling van de programmering op de site – Scenario 2

4- Stedelijke typologieën van het campustype

Zo wordt in scenario 2 een verstedelijkingsstypologie van het type 'campus' verkend: geïsoleerde emblematische objecten worden er op een ononderbroken groen tapijt geplaatst. Hun onafhankelijkheid binnen het weefsel stelt de onderlinge samenhang tussen de ruimten opnieuw in vraag. Met name de dikte van de centrale ruimtes tussen de verschillende blokken maakt het mogelijk om een declinatie van de relaties tussen de gebouwen en de toepassingen in de buitenruimtes te overwegen: de gebouwen openen naar kleine kamers die deel uitmaken van het grote park. De buitenruimtes die deze stedelijke ruimtes met elkaar verbinden, zijn geprogrammeerd voor collectief gebruik, gerangschikt als aangelegde straten, steegjes, enz.

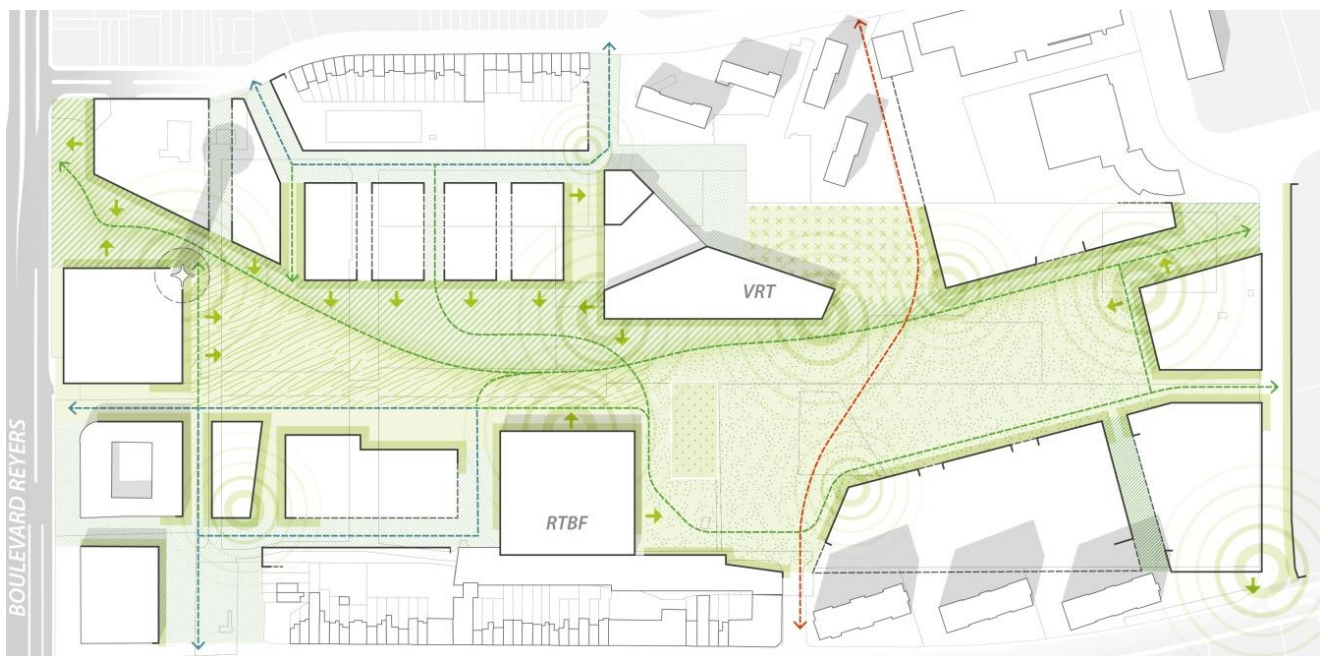
5- Mobiliteitsassen door de site heen

Het weefsel van de site wordt op een continue manier uitgebreid, in het verlengde van het wijkweefsel. Er worden twee nieuwe verkeersassen aangelegd door de site heen. Ze snijden de site dwars door, in het westelijke en in het oostelijke deel. In het oostelijke deel wordt een buslijn gepland.

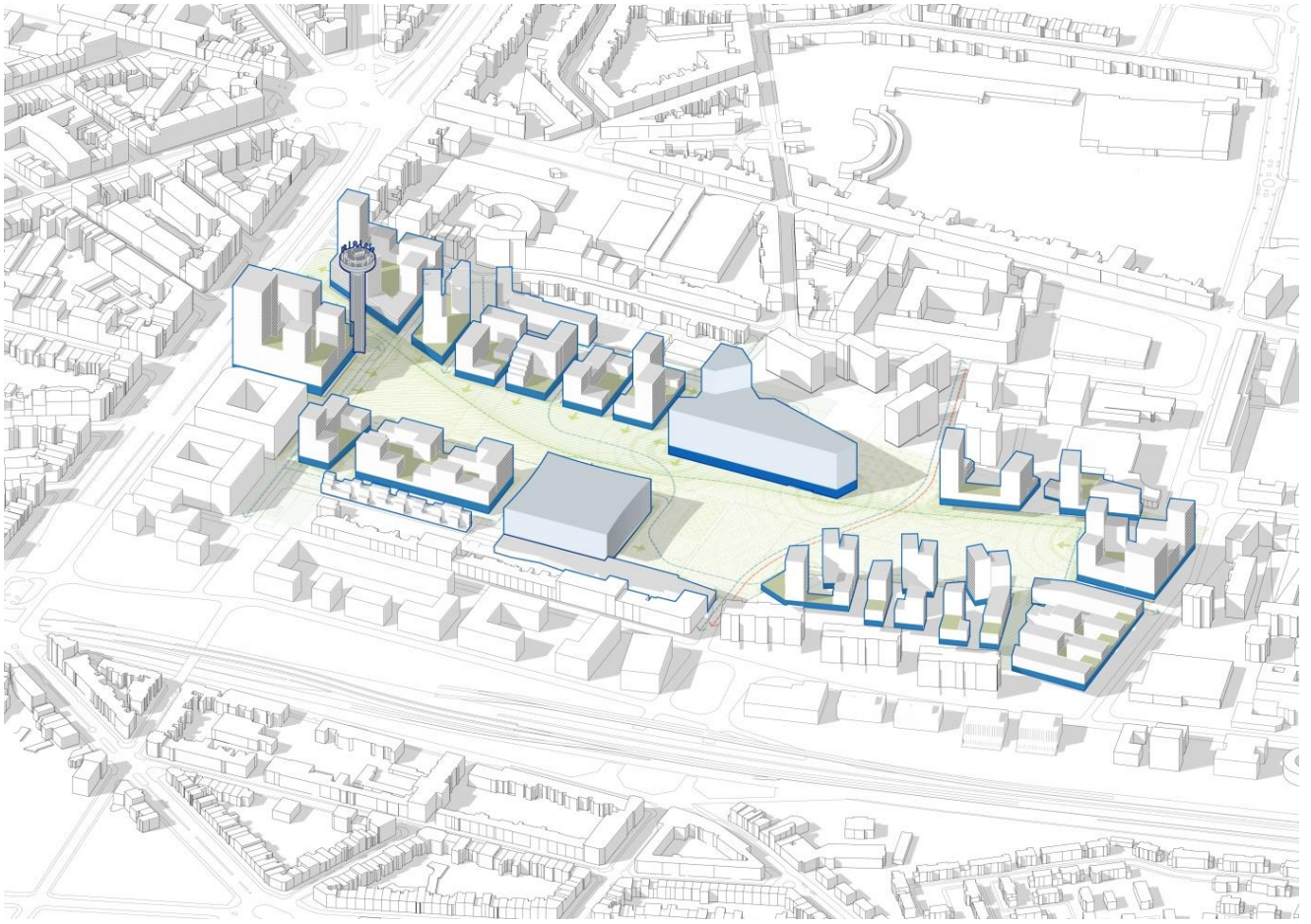


Twee mobiliteitsassen binnen de site

4. SCENARIO 3: "MASTERPLANVARIANT" VERZAMELPLAATS VOOR HET WIJKLEVEN



Spatialisering – Scenario 3



Axonometrie – Scenario 3

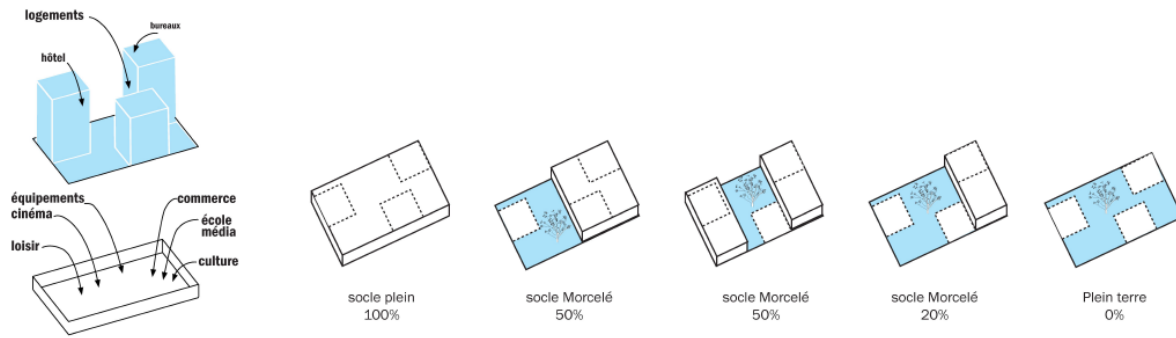
1- Het stadspark: een openbare ruimte van ongeveer 8 ha die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent.

In deze variant beantwoordt de parkpromenade aan de definiëring van een lintvormige ononderbroken openbare ruimte van 750 m lang en ongeveer 20 m breed. De ononderbroken openbare ruimte verbindt de verschillende parkonderdelen. Elk van de acht landschappelijke deeltjes heeft zijn eigen karakter, vaak gekenmerkt door een overheersende vegetatie, een topografische encenering, een open uitzicht op de hemel of een meer minerale behandeling.

De parkconfiguratie maakt een uitbreiding in het stedelijke weefsel mogelijk over een diepte van gemiddeld 100 m. In het smalste deel (75 m) steekt het park met name uit op dit schakelpunt tussen de twee zetels van de tv-zenders en draagt het zo bij tot het karakteriseren van het mediaplein.

2- Het sokkelblok als drager van de mediastad: de definitie van huizenbloktypes waarbij een 'sokkelvolume' wordt vastgelegd waarin media-activiteiten kunnen worden ondergebracht.

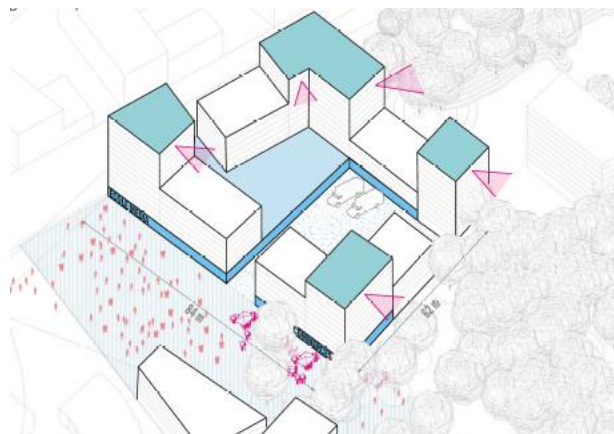
De wil om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften.



Het sokkelblok als drager van de mediastad

3- Wonen in een stadspark: de vormgeving van volheid en leegte om een uitzicht op het park te verzekeren.

Boven de mediastad in de sokkel verrijst een woonstad die zo is vormgegeven dat alle gemodelleerde volumes kunnen uitkijken op het park en op de hemel. Door de reductie van het programma van 425.000 tot 380.000 m² scoort het programma slechter op het vlak van dichtheid, maar dit vergemakkelijkt wel de oefeningen van de inplanting van de functies op de site. De stedelijke vorm moet wel nog grondig worden aangepakt om de notie van kwaliteitsvol wonen in een stadspark te garanderen.



Vormgeven van huizenblokken in relatie tot het park

4- Het intieme raakvlak tussen de programmering van de benedenverdiepingen en de inrichting van de openbare ruimten.

Er wordt bijzondere aandacht geschonken aan de 'secundaire' openbare ruimten van het project. De wegen van het project moeten beantwoorden aan de functionele behoeften van de mediastad, maar mogen wel geen 'achterafstraatjes' worden. Het gaat om wegen die zo zijn geprogrammeerd dat ze ten goede komen aan de zachte vervoerswijzen. Ze geven ook het gevoel dat men zich in een stukje stadspark bevindt.

De openbare ruimten die de 'ingangspoorten' van de site vormen, maken tegelijk duidelijk dat het park zich kan openstellen naar de wijk en zijn bewoners en ze belichamen tegelijk een sterke grootstedelijke dimensie.

3.SPA2. Spatialiseringsalternatieven - Masterplanvarianten

Het doel van deze studiefase is een verfijning van de spatialiseringsopties die zijn voortgekomen uit de vorige studiefase. In deze analysefase vormt het aangepaste masterplan het referentiealternatief. Twee mogelijke varianten, alsook het trendalternatief, worden ook geëvalueerd.

- × Alternatief 0: Trendalternatief
- × Alternatief 1: 'Masterplan'
- × Alternatief 2: 'Horizontale functiegemengdheid'
- × Alternatief 3: 'Geringe dichtheid'

De grote lijnen van deze vier alternatieven worden in dit hoofdstuk voorgesteld. Ze zullen meer nauwkeurig worden omschreven volgens de verschillende behandelde thema's.

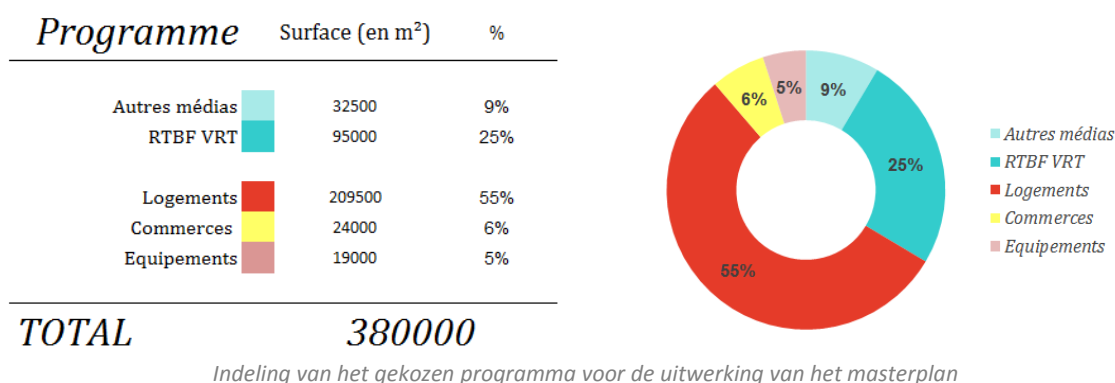
De spatialisering (volumes van de gebouwen, configuratie van de open ruimten, wegennet, ...) die het minst overlast veroorzaakt voor de site en haar omgeving en die de beste levenskwaliteit biedt in het licht van alle door het MER behandelde thema's, zal worden aangenomen. Ze zal dienen als basis voor het opstellen van het RPA.

1. PRINCIPES VOOR HET OPSTELLEN VAN DE SCENARIO'S

De gekozen programmering voor de verschillende scenario's is opgenomen in de lessen van de vorige fasen. Het blijft daarom vergelijkbaar met het programma van spatialiseringsfase 1 met de volgende principes:

- × voorzien in de realisatie van 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen, dus ongeveer 6.000 nieuwe bewoners op de site;
- × rekening houden met de aanwezigheid van 5.000 werknemers uit de mediasector (van wie 1.300 voor de RTBF en 2.400 voor de VRT) door de ontwikkeling van de zetels van de VRT en de RTBF;
- × de integratie van nieuwe media-activiteiten (~ 30.000 m²) mogelijk maken;
- × integreren van een ontwikkelingspotentieel voor ~ 24.000 m² nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken);
- × voldoen aan de door het project gegenereerde behoeften aan openbare voorzieningen op de site met de realisatie van ~19.000 m² openbare voorzieningen (onder meer twee kinderdagverblijven en twee basisscholen).

Deze gegevens die als uitgangspunt voor de denkoefening dienen, worden weergegeven in de onderstaande tabel.



De **invarianten** die uit de vorige fasen zijn voortgekomen, blijven uiteraard behouden²: ze vormen de basisprincipes voor spatialisering op het terrein en komen dus terug in elk van de alternatieven.

De hoofdlijnen kunnen als volgt worden samengevat:

- × Realisatie van een stadspark;
- × Bevestigde ambitie voor een mediastadsontwerp;
- × Niet om een typologie van de handel te integreren in de vorm van een "winkelcentrum", maar een ambitieus aanvullend programma voor de creatie van een nieuw stadsdeel;
- × Nauwkeurige positionering van de VRT/RTBF-zetels, volgens de reeds opgestelde fiches van de percelen.



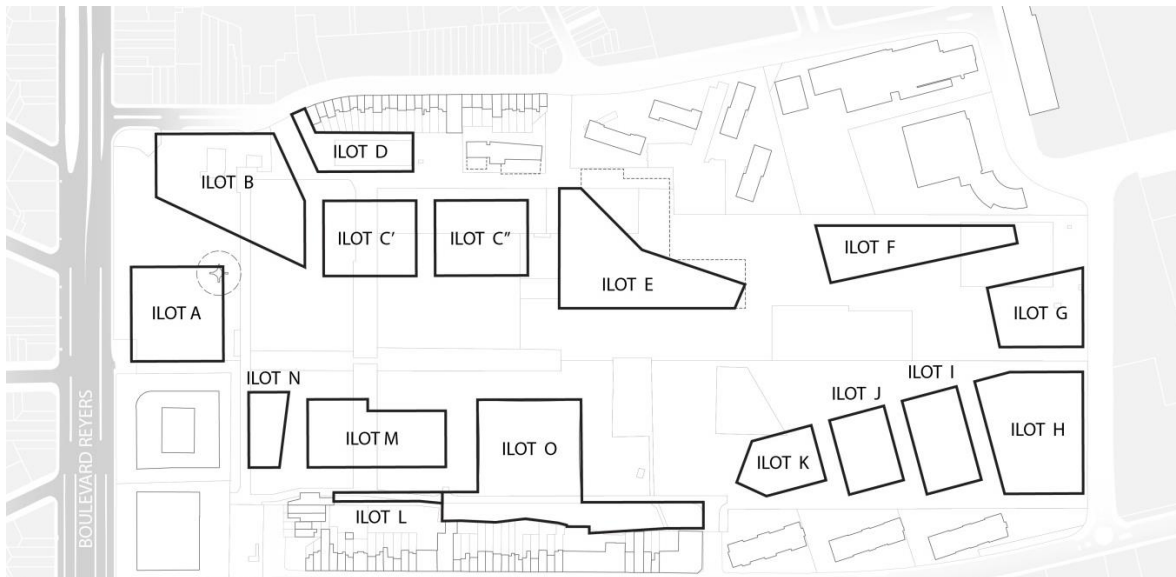
Sfeercollage – project van de mediastad (Agence François Leclercq)

De volgende punten belichten de manier waarop de vier alternatieven deze ambities praktisch uitwerken in verschillende spatialiseringsmogelijkheden.

Het onderstaande schema vat de nomenclatuur van de verschillende groepen van huizenblokken op de site samen, volgens de globale inplanting die voorgesteld wordt door het masterplan 2017.

² Tot deze studies behoren onder andere:

- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen 1, 2 en 3 van dit milieueffectenrapport



Nomenclatuur van de verschillende groepen van huizenblokken op de site

2. SCENARIO 1: 'MASTERPLAN'



3D-zicht – Scenario 1 – Masterplan

1- Het stadspark: een openbare ruimte van ongeveer 8 ha die de stedelijke continuïteit en een diverse openvolging van elementen met elkaar verzoent.

In deze variant beantwoordt de parkpromenade aan de definiëring van een lintvormige ononderbroken openbare ruimte van 750 m lang en ongeveer 20 m breed. De ononderbroken openbare ruimte verbindt de verschillende parkonderdelen. Elk van de acht landschappelijke deeltjes heeft zijn eigen karakter, vaak gekenmerkt door een overheersende vegetatie, een topografische encensering, een open uitzicht op de hemel of een meer minerale behandeling.

De parkconfiguratie maakt een uitbreiding in het stedelijke weefsel mogelijk over een diepte van gemiddeld 100 m. In het smalste deel (75 m) steekt het park met name uit op dit schakelpunt tussen de twee zetels van de tv-zenders en draagt het zo bij tot het karakteriseren van het mediaplein.

2- Het sokkelblok als drager van de mediastad: de definitie van huizenbloktypes waarbij een 'sokkelvolume' wordt vastgelegd waarin media-activiteiten kunnen worden ondergebracht.

De wil om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften.

3- Wonen in een stadspark: de vormgeving van volheid en leegte om een uitzicht op het park te verzekeren.

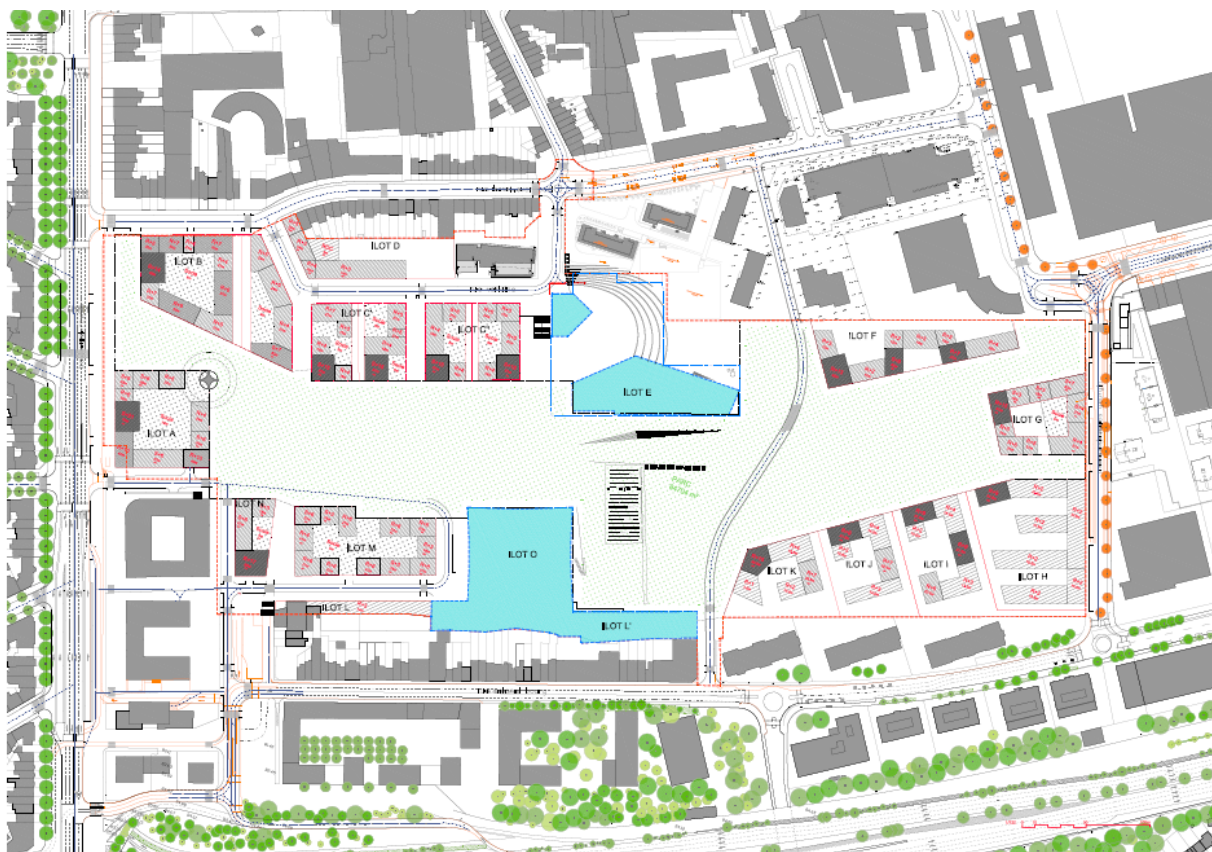
Deze woonblokken met een hoofdzakelijk residentiële bestemming bieden een interessant uitzicht en voldoende lichtinval. Ze zijn zo uitgewerkt dat er een uitzicht op het park en op de hemel wordt geboden in alle vormgegeven volumes, en ze organiseren de ruimten in het hart van de blokken als privaatieve of collectieve kwaliteitsvolle groene ruimten.

4- Het intieme raakvlak tussen de programmering van de benedenverdiepingen en de inrichting van de openbare ruimten.

Er wordt bijzondere aandacht geschonken aan de 'secundaire' openbare ruimten van het project. De wegen van het project moeten beantwoorden aan de functionele behoeften van de mediastad, maar mogen wel geen 'achterafstraatjes' worden. Het gaat om wegen die zo zijn geprogrammeerd dat ze ten goede komen aan de zachte vervoerswijzen. Ze geven ook het gevoel dat men zich in een stukje stadspark bevindt.

De openbare ruimten die de 'ingangspoorten' van de site vormen, maken tegelijk duidelijk dat het park zich kan openstellen naar de wijk en zijn bewoners en ze belichamen tegelijk een sterke grootstedelijke dimensie.

Het masterplan-alternatief is geëvolueerd door rekening te houden met de vele opmerkingen die het BC in september 2016 heeft gedaan, waarbij ernaar werd gestreefd om de globale programmering niet te veranderen. Het resultaat is een alternatief dat deze opmerkingen zo goed mogelijk heeft verwerkt in de uitvoerig besproken richtlijnen voor de ontwikkeling van de site.



Planzicht – Scenario 1 - Masterplan

Beschrijving

- × De stedelijke vorm van het masterplan is geëvolueerd, maar wil een programmatische enveloppe van 380.000 m² bereiken. De eruit voortvloeiende volumetrie impliceert een rationalisering van de bouwvolumes: bepaalde gebouwen worden hoge gebouwen (krachtens het brandweerreglement GLV+12 -> GLV+15), terwijl andere hun hoogte zien afnemen (GLV+10 -> GLV+8+k);
- × Het ontwikkelingsprincipe (vooral in het westelijke deel) beoogt de creatie van sokkels die worden geactiveerd door de mediafunctie, waarop zich woonvolumes ontwikkelen, waarbij de functiemengdheid dus vooral verticaal wordt onderzocht.
- × Alle stedelijke vormen (met uitzondering van de toren van blok A) beantwoorden aan de regels van lichten en zichten (h=d+4,5 m) zoals ontwikkeld in het kader van de evolutie van het masterplan ter garantie van de kwaliteit van het uitzicht en de lichtinval van de woningen.
- × De volumetrie van de blokken A en B werd aangepast en daarbij werd rekening gehouden met kwesties inzake de benadrukking van met name de Reyerstoren. Blok M werd gewijzigd om een positief antwoord te kunnen bieden op de vragen over de zichtbaarheid van de gevel van de RTBF-zetel.
- × In het westelijke deel blijft de stedelijke vorm vrijwel gelijk. Zoveel mogelijk woningen kijken uit op het park. Als dat niet zo is, genieten ze van specifieke stedelijke kwaliteiten.
- × Met uitzondering van de noord-zuidbusroute op de site zelf (in het centrale deel), doorkruist geen enkele verkeersweg dit deel. De blokken in het oosten worden bediend door privéwegen binnen de blokken zelf.

We merken wel op dat dit alternatief niet beantwoordt aan alle opmerkingen van het BC.

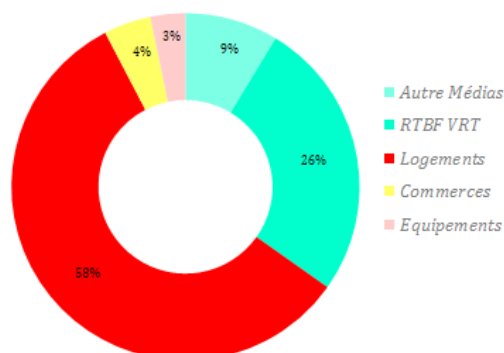
Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie blijft behouden;
- × Het percentage handelszaken blijft behouden;
- × Woningen maken nog steeds het grootste aandeel van het programma uit;
- × Het percentage voorzieningen ten behoeve van de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht;
- × de openbare ruimte wordt gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar, over de hele site.

Programme

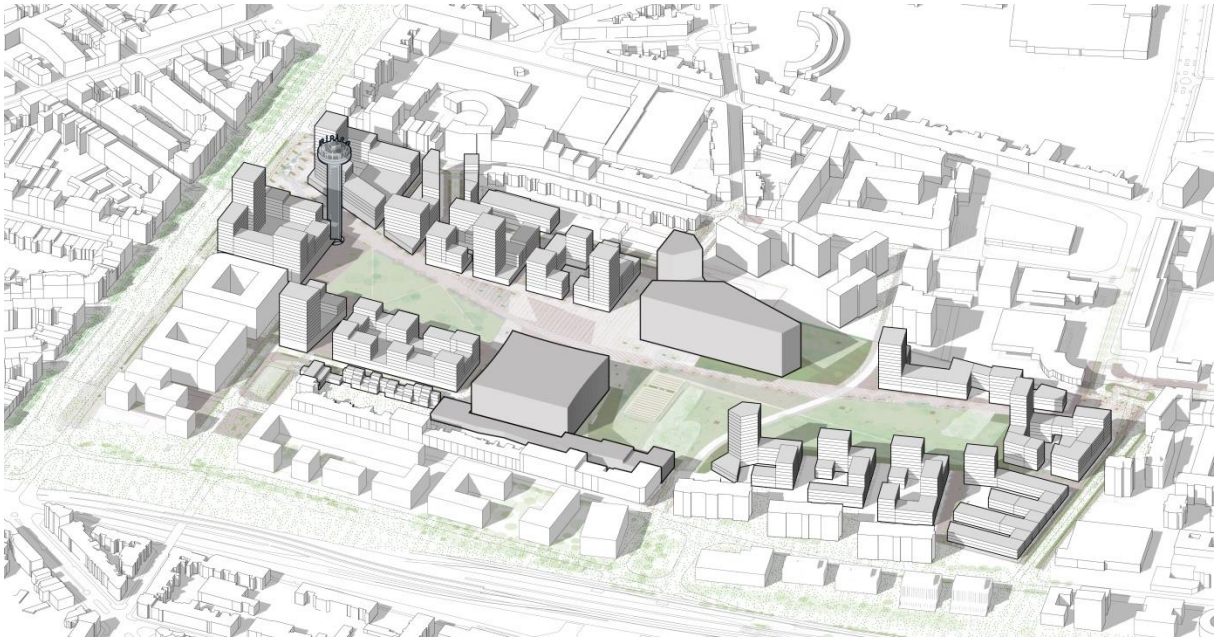
	Surface (m ²)	%
Autre Médias	32942	9%
RTBF VRT	99487	26%
Logements	218899	58%
Commerces	16679	4%
Equipements	12324	3%



TOTAL 380331

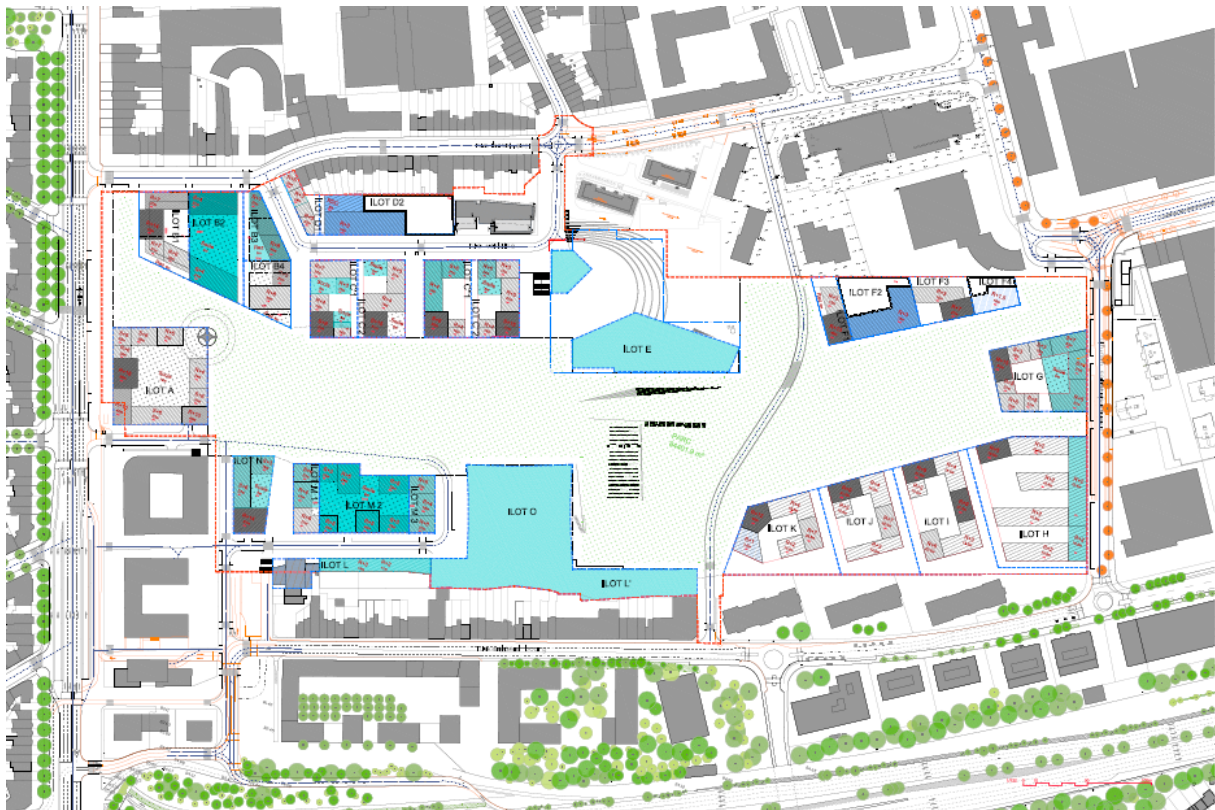
Indeling van het programma volgens alternatief 1

3. SCENARIO 2: 'HORIZONTALE FUNCTIEGEMENGDHEID'



3D-zicht – Scenario 2 – Horizontale functiegemengdheid

Alternatief 2 wil de verdeling van de verschillende functies over de site herdefiniëren en kiest daarbij veeleer voor horizontale functiegemengdheid, eerder dan voor verticale, zoals in het masterplanalternatief.



Planzicht – Scenario 2 – Horizontale functiegemengtheid

Beschrijving

Alternatief 2 is een evolutie van alternatief 1. Het houdt rekening met de laatste opmerkingen uit september 2016 van het BC, ondanks hun implicatie op de globale enveloppe voor de bebouwbare terreinen. Het wil zo een antwoord bieden op de volgende aspecten:

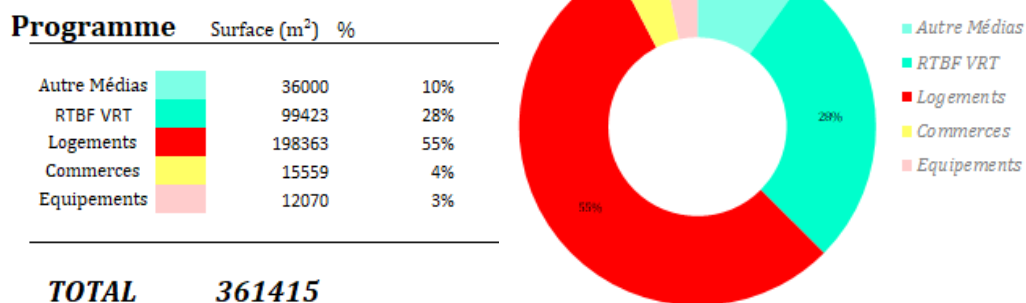
- × De kwestie van de mutabiliteit van de percelen in de toekomst en de reversibiliteit van de mediasokkels anders benaderen door een voorkeur te geven aan horizontale boven verticale functiegemengtheid. De functieverdeling binnen de blokken wordt dus in die zin herwerkt, zodat er een grotere onafhankelijkheid van de functies mogelijk wordt: ze functioneren volgens een 'klassieker' principe van mandelige volumes in de ingevoerde beheerwijzen. De realisatie van onafhankelijke benedenverdiepingen aan de voet van gebouwen eerder dan van sokkels op de hele grondoppervlakte van de benedenverdieping (zoals in het vorige scenario) is minder efficiënt op het vlak van het nuttig gebruik van de ruimte en leidt tot een verminderde dichtheid.
- × Enkel de winkels en de diensten voor de woningen worden als gemengdheid behouden onderaan de gebouwen.
- × De mediavoorzieningen zijn net als de scholen en universiteiten, de openbare voorzieningen en andere programma's onafhankelijke percelen, zowel op het vlak van de fasering als op het vlak van het ingenomen terrein. Enkel perceel A, dat een bioscoop bevat, functioneert nog als een blok met verticale gemengdheid.
- × De ingenomen terreinen van het masterplan en de grote lijnen van de stedelijke vormen zijn behouden, maar er worden morfologische variaties ingevoerd (meer bepaald aan de noordzijde van het park in het westelijke deel).

Deze herindeling brengt een vermindering van de totale bebouwbare oppervlakte van het project met zich mee, die wordt geraamd op ~20.000 m². De bebouwbare ruimte bedraagt in dit alternatief ~360.000 m².

Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie blijft behouden en wordt zelfs nog iets groter;
- × Het percentage handelszaken blijft behouden;
- × Het aandeel woningen is licht verminderd in vergelijking met alternatief 1: de vermindering in m² tussen de twee alternatieven doet zich vooral in deze categorie voor.
- × Het percentage voorzieningen ten behoeve van de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht;
- × de openbare ruimte wordt gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar, over de hele site.



Indeling van het programma volgens alternatief 2

4. SCENARIO 3: 'GERINGE DICHTHEID'



3D-weergave – Scenario 3 – Lage dichtheid

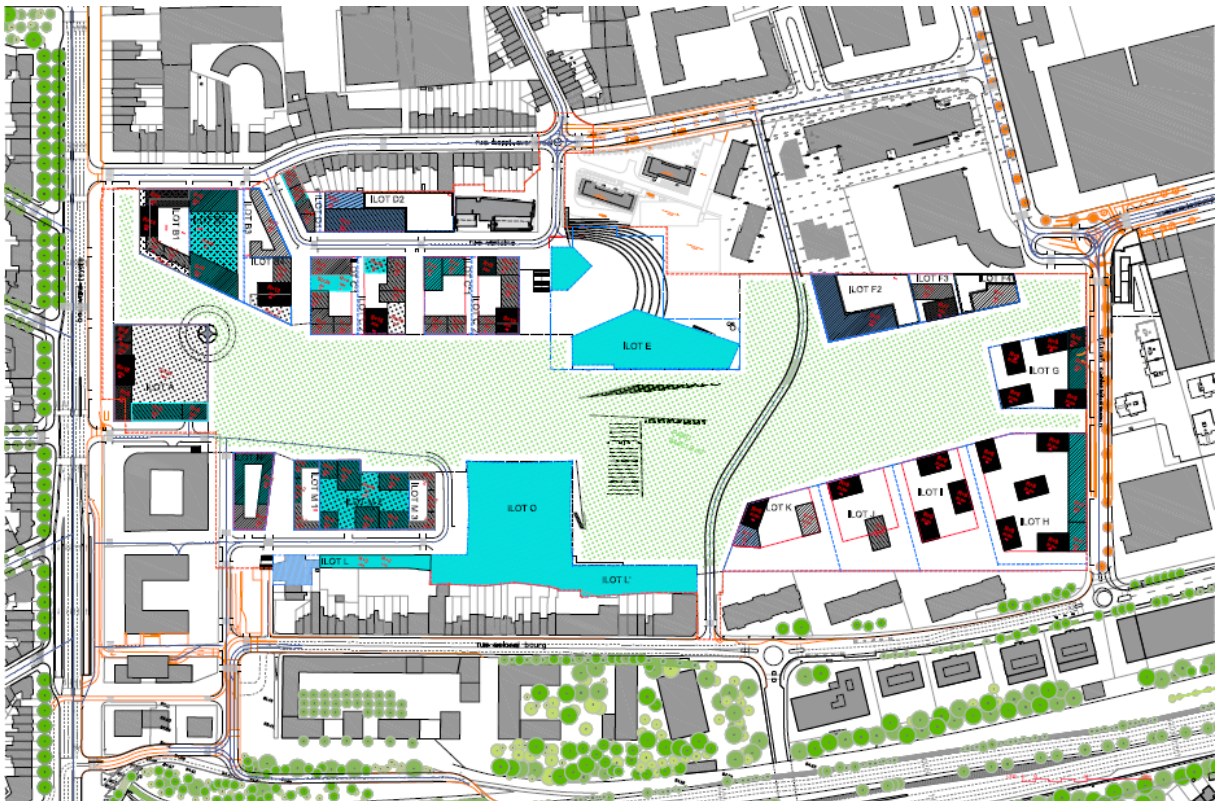
Het derde alternatief focust op het streven om de globale dichtheid op de site te verlagen. Het programma vertegenwoordigt zo een daling met 20 % van het bebouwingspotentieel in vergelijking met alternatief 1, waar dat potentieel 380.000 m² bedroeg.

Beschrijving

Er moet worden opgemerkt dat deze daling bewust is verdeeld over de hele site, om de mogelijke effecten zowel in het westelijke als in het oostelijke deel te kunnen waarnemen. De ambitie voor deze beide delen is immers vrij uiteenlopend. De variatie heeft dus niet dezelfde gevolgen voor deze twee delen³.

Dit hybride alternatief maakt het mogelijk om de vier hoeken van het stadsontwerp radicaal tegenover elkaar af te zetten. De typologische complexiteit van de blokken is er gevoelig verminderd, ten voordele van typologieën in gesloten blokken, vrijstaande gebouwen, rijwoningen, ... Het gekozen standpunt leidt tot andere manieren om de kwestie van de dichtheid, de perceptie van de dichtheid en de toe-eigeningsmogelijkheden van de site te benaderen.

³ Waarom zou men de daling in dichtheid niet moduleren afhankelijk van de verwachte impact van de dichtheid rekening houdend met de ligging: de oefening van een dichtheidsdaling was erop gericht om uit te testen op welke plekken en om welke redenen een daling van de dichtheid zin had en waar dat niet noodzakelijk het geval was. Hierdoor kon bijvoorbeeld worden vastgesteld dat blok N niet minder problematisch is in de dichtere configuratie dan in een minder dichte configuratie in een traditioneel blok.



Planzicht – Alternatief 3 – Geringe dichtheid

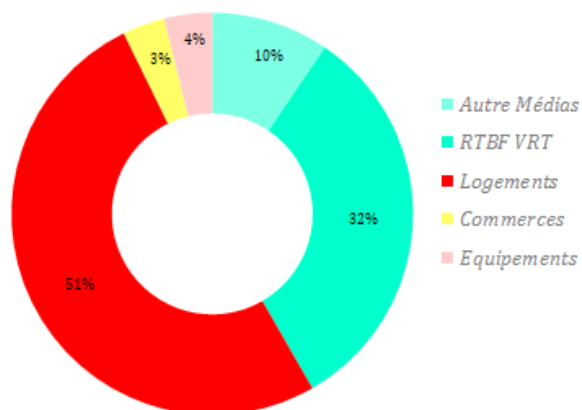
Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie is behouden voor de VRT en de RTBF, maar is gedaald voor de andere media.
- × Het percentage handelszaken is licht verminderd (met ~7.000 m² in vergelijking met 1);
- × Het aandeel woningen is sterk afgenomen (met ~61.000 m² in vergelijking met alternatief 1). In deze categorie merken we de grootste daling.
- × Het percentage voorzieningen ten behoeve van de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht;
- × De openbare ruimte is gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar door de hele site heen: het aandeel bovengrondse onbebouwde ruimten is toegenomen in het oostelijke deel.

Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	29245	9%
RTBF VRT	99423	32%
Logements	157517	51%
Commerces	10521	3%
Equipements	11867	4%

TOTAL 308573



Indeling van het programma volgens alternatief 3

4.PREF. Evaluatie van het voorkeursscenario

Het voorkeursscenario sluit aan bij de hoofdlijnen van het Masterplan 2016. Het voorkeursscenario werd zodanig ontwikkeld dat de in de vorige analysefasen vastgestelde positieve effecten behouden zijn gebleven, terwijl de in het verslag genoemde negatieve effecten tot een minimum herleid werden. Het wil de verbeteringen opnemen, die in het denkproces zijn voorgesteld en die in deze ontwikkelingsfase geïntegreerd kunnen worden.

Gezien deze aanpassingen moeten sommige punten verder worden uitgediept, afhankelijk van de thema's die in het MER aan bod komen. In dit hoofdstuk wordt daarom gekeken naar het aangepaste voorkeursscenario om de richtsnoeren vast te stellen en te analyseren hoe het reageert op de punten die in de voorlopige analyse van de vorige fase aan de orde zijn gesteld.

De hoofdlijnen van dit voorkeursscenario worden eerst in hun geheel gepresenteerd. Vervolgens worden ze gedetailleerder gespecificeerd al naargelang de verschillende behandelde thema's, voor gevallen waarin aanzienlijke verschillen nader moeten worden geanalyseerd.

1. PRESENTATIE VAN HET VOORKEURSSCENARIO

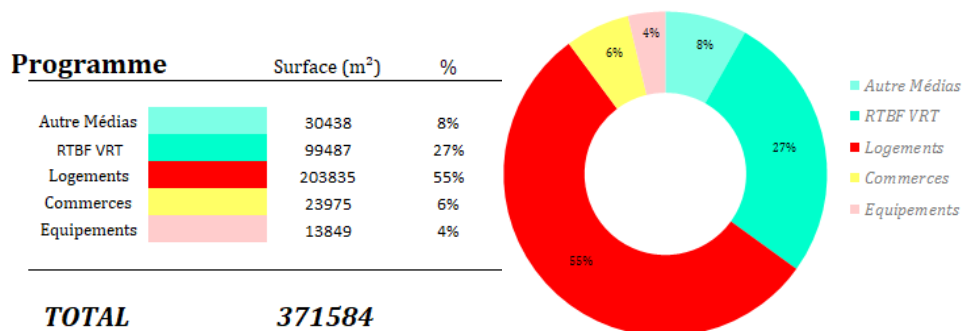
Meer specifiek is het voorkeursscenario vastgesteld op basis van spatialiseringsalternatieven 1 en 2 van de tweede fase van de evaluatie van de spatialisering (SPA2.). Het vloeit voort uit de aanbevelingen van eerdere onderzoeksfases.

Bij wijze van samenvatting kunnen de volgende kenmerken worden vermeld:

- × Integratie van voldoende ontwikkelingspotentieel om de operationalisering in het gebied mogelijk te maken en in het bijzonder de realisatie van een zodanig groot potentieel aan publieke en groene ruimten;
- × Het houdt rekening met de precieze positionering van de VRT- en de RTBF-zetels volgens de reeds opgestelde perceelfiches, die het voorwerp vormden van specifiek onderzoek om meer bepaald rekening te kunnen houden met de zware beperkingen qua fasering voor de overdracht van de huidige site naar de toekomstige nieuwe zetels, de noodzakelijke aansluiting op de Reyerslaan en de locatie van het Ereperk der Gefusilleerden ...
- × Het integreert de aanwezigheid van ongeveer 5.000 personeelsleden uit de mediasector (onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT);
- × Het maakt de integratie van nieuwe media-activiteiten mogelijk (ca. 30.500 m²) en bevestigt aldus het uitgesproken streven naar een mediastadproject: gezien de huidige bezetting van de site door de zetels van de radio- en televisiezenders en de noodzaak tot aanpassing aan de evoluties binnen deze sector. De ambitie voor deze tewerkstellingssector reikt tot op het niveau van het Gewest;
- × Het voorziet in de bouw van ~1.900 nieuwe woningen (wat beduidend lager is dan de oorspronkelijke ambities voor het gebied);
- × Het integreert een ontwikkelingspotentieel voor ~ 24.000 m² aan nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken). Door de configuratie van de plaatsen bevestigt het de wens om een typologie van de lokale bedrijven op te wekken voor de creatie van een nieuwe stadswijk: dit om het gewenste wijkkarakter te respecteren, rekening houdend met de geïdentificeerde sterke beperkingen op het vlak van mobiliteit;

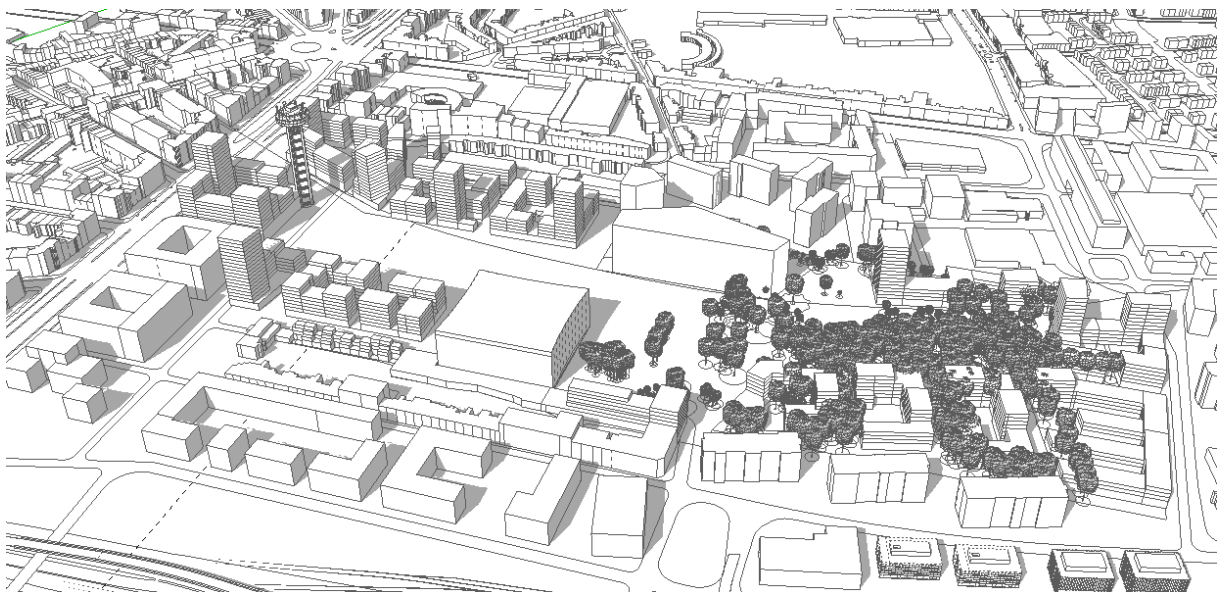
- × Het is erop gericht te voldoen aan de door het project gegenereerde behoeften aan openbare voorzieningen op de site met de realisatie van ~14.000 m² aan dergelijke voorzieningen (onder meer twee crèches en twee basisscholen);
- × Het maakt de realisatie mogelijk van een stadspark: een openbare ruimte die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent om het potentieel van de site te benutten, als antwoord op de vastgestelde behoefte aan groene ruimten in dit deel van Brussel;
- × Het omvat het passeren van een buslijn in eigen bedding in het park;
- × Het maakt het mogelijk om de parkeerinfrastructuur op een zekere afstand van de bestemmingen te voorzien;
- × Het maakt het mogelijk om de infrastructuur voor actieve vervoerswijzen te optimaliseren en vereist aanpassingen in de organisatie van de mobiliteit ter hoogte van de snijpunten met de wijk.

De becijferde gegevens met betrekking tot dit scenario zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Het lijkt erop dat de globale dichtheid zich tussen die van alternatief 1 (380.000 m²) en alternatief 2 (360.000 m²) situeert. Een meer gedetailleerde vergelijking per functie is te vinden in het deel Stedenbouw.



Indeling van het gekozen programma voor de uitwerking van het voorkeursscenario

De resulterende ruimtelijke vormgeving wordt geïllustreerd in onderstaand diagram.



Luchtfoto van de ruimtelijke vormgeving volgens het gewenste scenario

Deze richtlijnen voor de realisatie van het voorkeurscenario vloeien voort uit de vooronderzoeken die op de site werden uitgevoerd⁴ en uit wat ze hebben geleerd op het vlak van opportuniteit enerzijds, en van noodzakelijke faseringsverplichtingen anderzijds.

5.PAD. Evaluatie van het ontwerp van RPA

De hoofdlijnen van het ontwerp van RPA worden beschreven in hoofdstuk I. Voorstelling van het RPA. De 4 grote assen van dit plan kunnen als volgt worden samengevat:

- × Een nieuwe glans voor de Reyerswijk;
- × De benedenverdieping van een stedelijk ecosysteem;
- × Een stedelijk park met hoge gebruiksdichtheid;
- × De wens om een nieuwe relatie tussen stad en natuur tot stand te brengen.

Het bestaat uit een strategisch luik en een regelgevende component, volgens de structuur van het Richtplan van Aanleg.

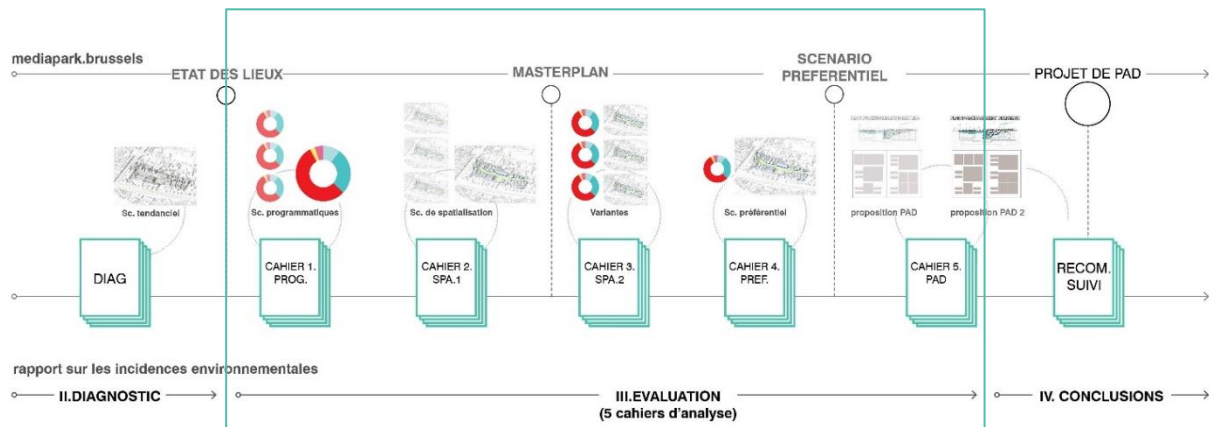
Voor een precieze visie op dit document verwijzen wij de lezer naar de lezing van het ontwerp van RPA.

⁴ Tot deze studies behoren onder andere:

- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied nr. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen 1, 2 en 3 van dit milieueffectenrapport

III.3. EVALUATIE VAN DE EFFECTEN

Om het iteratieve karakter van het beoordelingsproces tot uitdrukking te brengen, begint de effectbeoordeling met het onderzoeken van de effecten van de uitvoering van het ontwerp van plan en eindigt ze met de beoordeling van de effecten van de verschillende geïdentificeerde alternatieven, met inbegrip van de verordenende voorschriften. Deze aanpak werd hierboven nader toegelicht (I. Methodologie). Ze wordt samengevat in het volgende schema:



Samenvattend schema van de structuur van het MER

De verschillende evaluatiefasen worden per thema uitgewerkt, volgens de scenario's en alternatieven beschreven bij punt II. ALTERNATIEVEN. Ze vormen 5 analysedocumenten van het MER.

Binnen deze documenten wordt de analyse uitgewerkt op het vlak van de volgende thema's:

- × Stedenbouw, Landschap en Erfgoed
- × Sociaal en economisch
- × Mobiliteit
- × Omgevingsgeluiden en -trillingen
- × Lucht
- × Microklimaat
- × Energie
- × Bodem
- × Water en waterleidingnet
- × Biotoop
- × Mens
- × Afval

Deze thema's worden behandeld in functie van hun relevantie in de verschillende fasen van de analyse.

Bij elk thema worden de volgende aspecten belicht:

- × de gebruikte bronnen;
- × de moeilijkheden die bij het verzamelen van de vereiste informatie zijn ondervonden;
- × de analyse van de verschillende scenario's met betrekking tot het ontwikkelingsalternatief en de bestaande toestand: voor elk van deze thema's worden de te verwachten significante directe en indirecte, secundaire, cumulatieve, synergetische, korte, middellange of lange termijn, permanente of tijdelijke effecten, zowel positieve als negatieve, beoordeeld. Daarnaast legt de analyse ook de nadruk op de interacties tussen deze factoren, die de uitvoering van het ontwerp van plan en de overwogen alternatieven waarschijnlijk met het milieu zullen hebben.

- × De belangrijkste kenmerken van het thema;
- × De aanbevelingen die in overweging moeten worden genomen bij de ontwikkeling van de volgende stap.

III.1

DEEL 1. PROG.

Evaluatie van de programmeringsscenario's

Inhoud

Inhoud - 2 -

00.01.	INLEIDING	- 3 -
01.02.	DE VERSCHILLENDE SCENARIO'S	- 4 -
01.02.01.	Ontwikkelingsscenario "0"	- 4 -
01.02.02.	Scenario "S"	- 4 -
01.02.03.	Scenario "M"	- 5 -
01.02.04.	Scenario "L"	- 5 -
01.03.	AANDACHTSPUNTEN	- 6 -

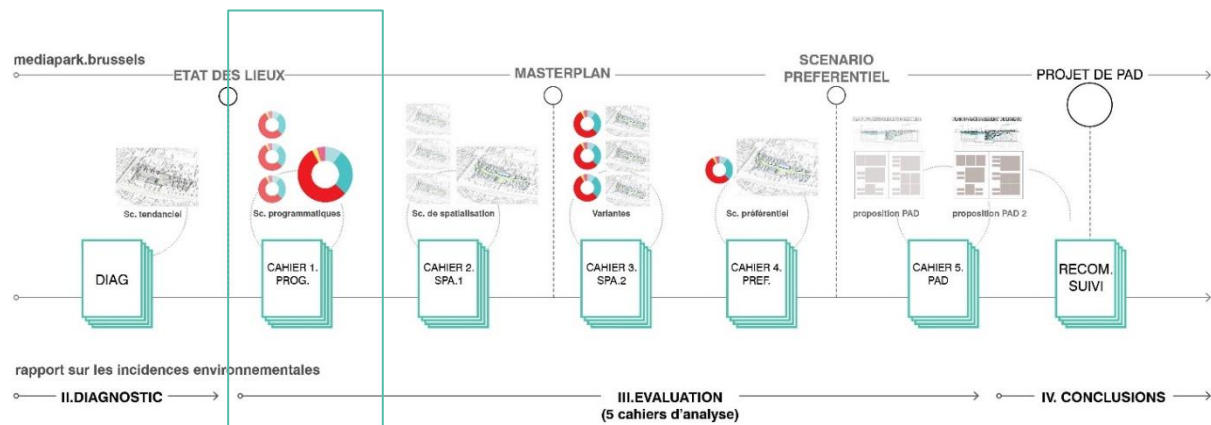
00.01. INLEIDING

Dit deel vormt de omgevingsevaluatie voor de programmeringsfase.

Het is gebaseerd op de vier geanalyseerde scenario's die in hoofdstuk II nader worden toegelicht.

Alternatieven.

Om de interpretatie te vergemakkelijken, worden de hoofdkenmerken van deze scenario's hieronder nogmaals vermeld.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

In dit deel worden de scenario's geanalyseerd voor de volgende thema's:

- × Stedenbouw, Landschap en Erfgoed
- × Sociaal en economisch
- × Mobiliteit
- × Energie
- × Bodem
- × Water en waterleidingnet
- × Biotop
- × Mens

Sommige thema's zijn "niet van toepassing" voor de programmering van alternatieven. Het gaat om de volgende thema's:

- × Omgevingsgeluiden en -trillingen
- × Lucht
- × Microklimaat
- × Afval

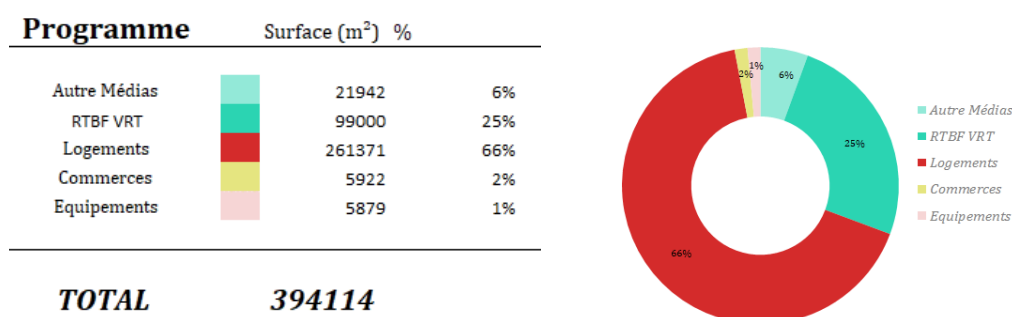
Zij zullen echter in de daaropvolgende analysefase aan de orde komen.

01.02. DE VERSCHILLENDE SCENARIO'S

01.02.01. Ontwikkelingsscenario "0"

Het ontwikkelingsscenario beoogt de vermoedelijke evolutie van het gebied, bij ongewijzigde wetgeving, rekening houdend met een maximalisering van het bouwpotentieel, volgens de mogelijkheden geboden door het GBP en de GSV. De door het Gewest gekoesterde media-ambitie wordt doorgetrokken, in lijn met de doelstellingen van het Mediapark-project. Een zekere distantieering ten opzichte van de programma-elementen is echter te verwachten: met minder ambitie voor de ontwikkeling van het specifieke Media-aanbod en een maximalisering van het woongedeelte.

Het ontwikkelingsalternatief telt 394.000 m². Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

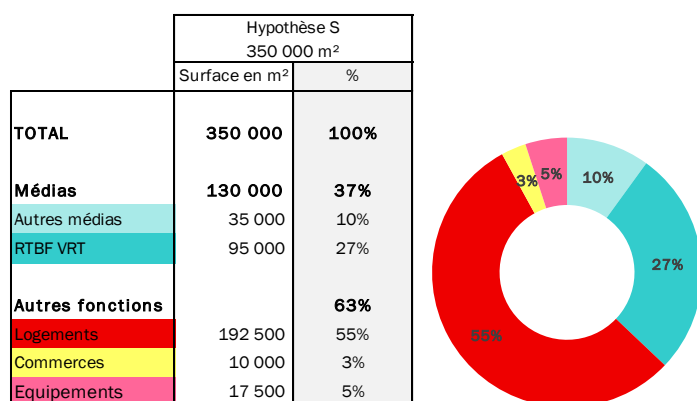


Indeling van het programma volgens het ontwikkelingsalternatief

01.02.02. Scenario "S"

Buiten de door de Overeenkomst gestelde grenzen wordt in scenario S de dichtheid van de ontwikkelingen naar beneden toe herzien, d.w.z. een bebouwbaarheid van 350.000 m².

De verdeling van de functies binnen het totale programma is aangepast aan deze daling van het totale aantal m². Met dit in het achterhoofd verkent het S-programma de mogelijkheid om een commercieel potentieel van ongeveer 10.000m² in te planten.



Indeling van het programma volgens alternatief S

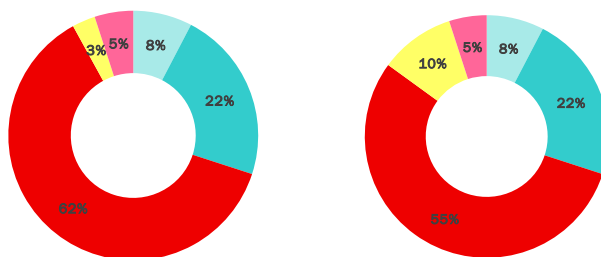
01.02.03. Scenario "M"

Scenario M is een direct gevolg van de Overeenkomst in die zin dat er 425.000 m² aan ontwikkelingen zijn gepland. Daarnaast worden twee functionele verdelingsopties in termen van commercieel raamwerk voorgesteld om rekening te houden met de huidige dynamiek van het concurrentielandschap.

Twee grote verschillen:

- × **Medium** = 425.000 m² met hypothese "lokale handel".
- × **Medium'** = 425.000 m² met de hypothese "kritieke massa aan winkels".

	Hypothèse M 425 000 m ²			Hypothèse M' 425 000 m ²	
	Surface en m ²	%		Surface en m ²	%
TOTAL	425 000	100%	TOTAL	425 000	100%
Médias	127 500	30%	Médias	127 500	30%
Autres médias	32 500	8%	Autres médias	32 500	8%
RTBF VRT	95 000	22%	RTBF VRT	95 000	22%
Autres fonctions		70%	Autres fonctions		70%
Logements	263 500	62%	Logements	233 750	55%
Commerces	12 750	3%	Commerces	42 500	10%
Equipements	21 250	5%	Equipements	21 250	5%



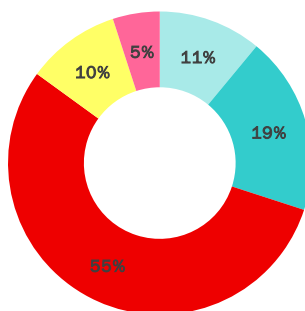
Verdeling van het programma volgens alternatief M en M'

01.02.04. Scenario "L"

Bij scenario L wordt de maximale dichtheid van de grondinname voorgesteld, d.w.z. een V/G-verhouding van 4 op de schaal van het studiegebied, die min of meer overeenkomt met de dichtheid die in bepaalde delen van de Europese wijk wordt waargenomen.

Het scenario is goed voor een oppervlakte van 500.000 m² met een "kritieke massa aan winkels"-hypothese om de impact op het project te testen.

Hypothèse L 500 000 m ²		
	Surface en m ²	%
TOTAL	500 000	100%
Médias	150 000	30%
Autres médias	55 000	11%
RTBF VRT	95 000	19%
Autres fonctions	275 000	70%
Logements	275 000	55%
Commerces	50 000	10%
Equipements	25 000	5%

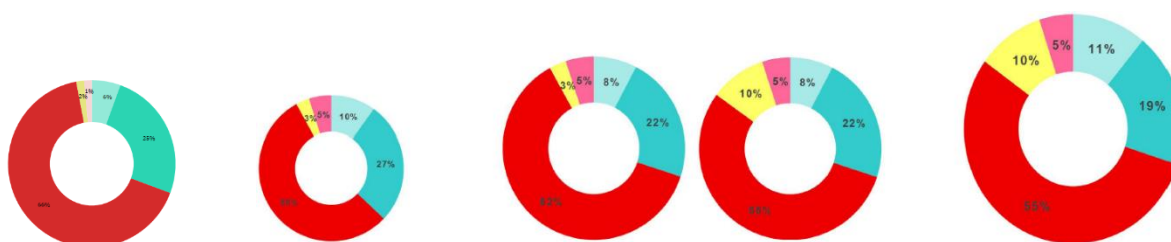


Verdeling van het programma volgens alternatief L

01.03. AANDACHTSPUNTEN

Naast het bestuderen van deze programma's via het analyserooster van de impactstudie, luiden de twee belangrijkste kwesties die bestudeerd moeten worden via de keuze van de verschillende scenario's als volgt:

- De toelaatbare bebouwde dichtheid op de site;
- De vorm die aan de op de site ontwikkelde commerciële functie wordt gegeven.



Vergelijking van het programma volgens de scenario's 0, S, M, M' en L

III.1.1

Evaluatie van de programmeringsscenario's

ECONOMISCH EN SOCIAAL DOMEIN

Inhoud

Inhoud	- 2 -
01.01. INLEIDING	- 4 -
01.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 4 -
01.01.02. Gebruikte bronnen	- 5 -
01.02. AMBITIES EN BEHOEFTE	- 6 -
01.02.01. Afstemming op zowel de gemeentelijke als de gewestelijke ambities en behoeften	- 6 -
01.02.02. Afstemming van de alternatieven op de wens om een mediapool te ontwikkelen ...	- 7 -
01.03. VERBAND MET DE WIJK	- 11 -
01.03.01. Compatibiliteit en versterking	- 11 -
Media	- 11 -
Voorzieningen van het type hoger onderwijs en onderzoek	- 12 -
Ontstane huisvesting en voorzieningen	- 13 -
Handel	- 13 -
Park	- 30 -
01.03.02. Geschiktheid van het aanbod aan voorzieningen	- 31 -
01.04. BEVOLKING	- 35 -
01.04.01. Schatting van het aantal door de verschillende bestemmingen voortgebrachte personen	- 35 -
Aantal door de woonfunctie voortgebrachte personen	- 35 -
Raming van het aantal jobs	- 39 -
Raming van het aantal verwachte bezoekers (bezoekers en klanten)	- 39 -
Raming van het totaal aantal (bewoners, jobs, bezoekers)	- 40 -
01.04.02. Kwaliteit van de sociale mix	- 41 -
Gemengdheid in het huidige weefsel	- 41 -
De door de verschillende programma's ontstane gemengdheid	- 43 -
Specifieke woningen	- 44 -
Bevolking die gebruik zal maken van de site	- 45 -
01.05. FINANCIËLE ASPECTEN	- 47 -
01.05.01. VASTGOEDMARKT	- 47 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de huisvestingssector	- 47 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de kantoorsector	- 49 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de handelssector	- 50 -

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de sector van de voorzieningen	- 51 -
Vergelijking tussen de geplande functies en de verschillende markten	- 51 -
01.05.02. STEDENBOUWKUNDIGE LASTEN	- 52 -
01.06. CONCLUSIE	- 54 -
01.06.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 54 -
01.06.02. Aanbevelingen	- 54 -

01.01. INLEIDING

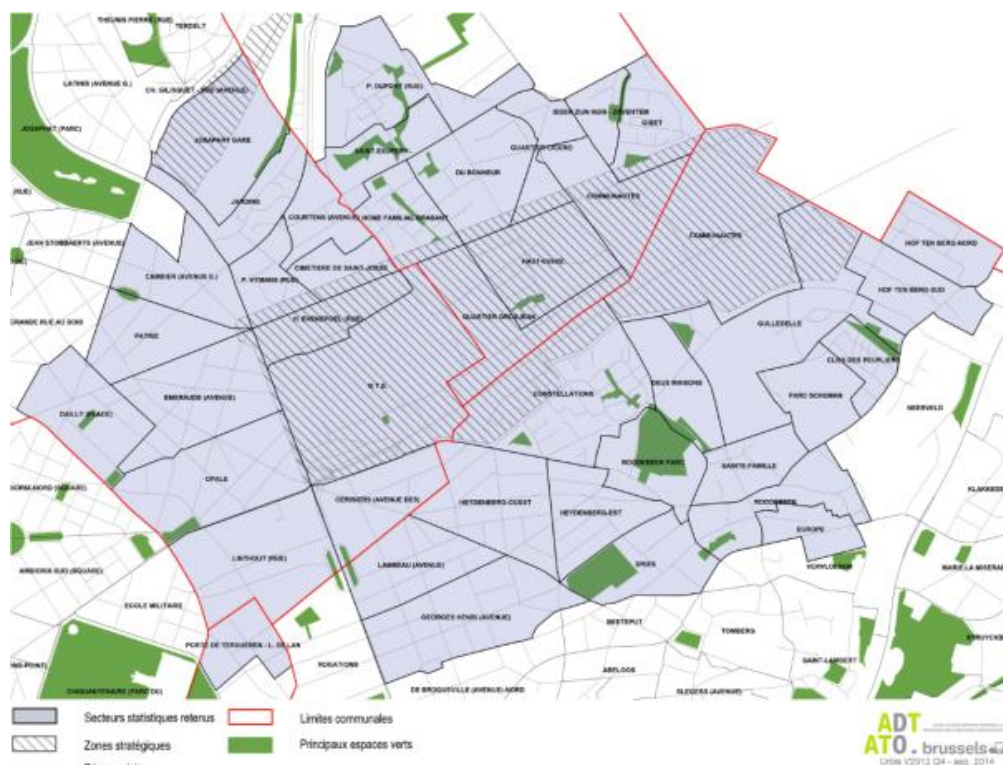
In dit hoofdstuk gaat het erom te bepalen welk van de verschillende alternatieven het best aansluit bij de huidige en toekomstige behoeften van de site om rond een openbaar park en een mediapool een gemengde wijk te creëren.

01.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de statistische sectoren die in een perimeter van ongeveer 500 meter rond de Reyerssite zijn gelegen. Het nauwkeurige overzicht van de voorzieningen en de geïdentificeerde behoeften werd op deze schaal opgesteld, die nauw aansluit bij die van het hefboomgebied, wat het mogelijk maakt om Reyers terug in zijn context te plaatsen.

Tegelijk stemmen deze statistische sectoren min of meer overeen met 11 wijken, het referentie- en analyseniveau (met de gemeenten) van de Wijkmonitoring van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, namelijk:

- × Dailly;
- × Josaphat;
- × Plasky;
- × Tervurense Poort;
- × Leopold III-laan;
- × Station Josaphat;
- × Paduwa;
- × Reyers;
- × Georges Henri;
- × Roodebeek - Sterrenbeelden;
- × Gulledele.



Geselecteerde statistische sectoren

01.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Wijkmonitoring – BISA, volgens FOD Financiën / ADSEI, RR / ACTIRIS / KSZ / BROH / BIM.
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × BISA (2010), Cahiers, Weerslag van de demografische ontwikkeling op de schoolbevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BISA (2013), Focus, Demografische barometer 2013 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO, BRAT (2012), Inventaris van de voorzieningen en diensten voor de bevolking van het BHG, Analyse van de afstemming tussen vraag en aanbod van schoolplaatsen in het lager onderwijs
- × ATO (2013), Oriëntatienota voor de planning van basis- en secundaire scholen
- × Gemeente Schaarbeek (2011), Kadaster inzake de uitbreiding van de schoolinfrastructuren in de gemeente Schaarbeek
- × Ontwerp van Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (2013)
- × Atrium (2014) - Barometer 2014, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling (2008 en 2011), Overzicht van de Handel
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, CityDev (2014), Overzicht van het kantorenpark, Leegstand 2013 in Brussel en in de rand
- × Observatorium voor de Habitat van het BHG, BGHM (2012), Observatorium van de verkoop van vastgoed in het BHG 2011-2012
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, Overzicht van de huisvestingsvergunningen (2014), Het huisvestingsvergunningen 2013, Voorlopige algemene gegevens
- × ATO, Idea Consult (2012), Haalbaarheidsstudie van een mediapool op de Reyerssite
- × DTZ Research (2014), Rapport Property Times, Vastgoedmarkt in België – Q2 2014
- × Association 21 (2014) - "Les centres commerciaux, stop ou encore ?", Analyse en aanbevelingen
- × Trends tendance - retail guide (2014) - Real Estate projects & major actors
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2008) - Overzicht van de handel, schema voor handelsontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011) - Overzicht van de handel
- × Atrium (2014) - Barometer, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Atrium (2015) - Reactualisering van de gegevens in handelskernen in de buurt
- × IFWSC - AGORA (2014), Effectenstudie over het uitbreidingsproject van het WSC
- × ARIES (2010), Effectenstudie - project voor de bouw van een centrum met gespecialiseerde grote handelszaken, 'Just Under the Sky'
- × SORESMA (2010) Brownfieldproject Uplace Machelen Project-MER Eindrapport
- × Du Rivau Consulting (2014) - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering, Project Mediapark
- × Alphaville (2015) - mediapark.brussels, Synthese van de alternatieven van de impactstudie en pistes voor de stedenbouwkundige programmering
- × Bruxelles en mouvements n°217 (2009) - Les centres commerciaux : une occasion à saisir?
- × Benjamin Wayens (IGEAT) (2012) - Les défis du centre commercial à Bruxelles - Is the shoppingmall dead ?
- × http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/economie/construction_industrie/immo/
- × http://www.immotheker.be/Immotheker3/Site_v3/Default.aspx?WPID=323&MIID=169&MSIID=186&L=F&Regio=SCHAARBEEK&ChartType=0&Jaar=2014
- × Ministère de la Communauté française (2001), Les cinémas multiplexes et les mutations de l'exploitation cinématographique.

- × FOD Economie (2015) – statistieken van de uitbating van de bioscoopzalen - <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/travailvie/temps/cinema/>
- × Fédération Wallonie Bruxelles (2015) - Bilan 2014 : productions, prospection et diffusion
- × Fédération Wallonie Bruxelles (2015) - COMMISSION D'AIDE AUX OPERATEURS AUDIOVISUELS- L'AIDE AUX EXPLOITANTS DE SALLES DE CINEMA
- × Service général de l'Audiovisuel et des Multimédias de la Fédération Wallonie-Bruxelles (2011-2012) – Annuaire audiovisuel
- ×

01.02. AMBITIES EN BEHOEFTEN

01.02.01. Afstemming op zowel de gemeentelijke als de gewestelijke ambities en behoeften

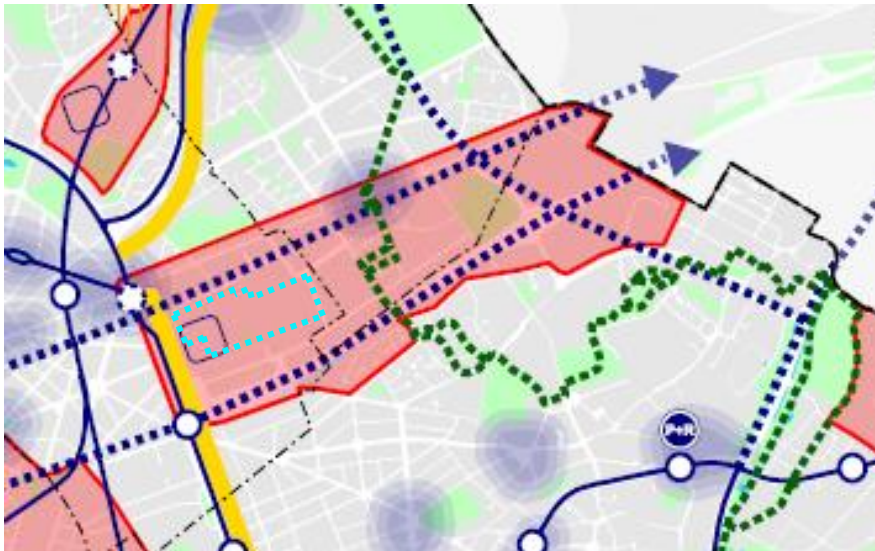
Talrijke studies over de voor Brussel gewenste evolutie en meer bepaald over de opportuniteiten van de site zelf maken het mogelijk om de kwestie van de ambities vanuit alle invalshoeken te bekijken. Op schaal van het Gewest en de gemeente kan ze in enkele punten worden samengevat:

- × een behoefte aan **woningen**: de demografische uitdaging blijft een van de voornaamste problemen waarmee het Gewest wordt geconfronteerd. Ondanks de recente aanpassingen van het Federaal Planbureau blijkt uit de demografische ramingen dat er nog steeds 4.000 woningen per jaar nodig zijn¹, het openbare en privéaanbod samengenomen. In Schaarbeek wordt in de periode 2010-2020 een bevolkingstoename van 15,45% verwacht.
- × een behoefte aan **voorzieningen** en diensten die een gebruikelijke aanvulling op deze woningen vormen, in het bijzonder voor wat de schoolvoorzieningen betreft (zie specifiek hoofdstuk over het aanbod aan voorzieningen). Ook op sociaal vlak: Schaarbeek wordt gekenmerkt door een relatief lager aantal sociale hulpvoorzieningen of -diensten per inwoner, terwijl hun gemiddelde inkomen lager is dan het gemiddelde van het BHG;
- × een behoefte aan **buurtwinkels**, die de gebruikelijke aanvulling op deze woningen vormen

De analyses hebben meer bepaald enkele ontwikkelingsmogelijkheden op het niveau van de site aangetoond:




- × interessante mogelijkheid voor de ontwikkeling van een **mediapool** (RTBF/VRT en andere);
- × interessante mogelijkheid voor de aanleg van een **park**, dat het landschappelijke potentieel van Reyers als programmaonderdeel valoriseert en in het groene netwerk van de wijk past;
- × mogelijkheid voor de vestiging van **specifieke handelszaken** (van het type media);
- × mogelijkheden (en een belang) voor **het hoger onderwijs**;
- × mogelijkheden voor **voorstellingsinfrastructuren**: in de onmiddellijke omgeving van de site worden weinig voorzieningen met uitstraling (bioscopen, theaters, musea, ...) geïdentificeerd, met name in het licht van het bevolkingsprofiel in de wijk. De programmering voor Reyers zal direct in perspectief moeten worden geplaatst met dit bestaande aanbod; er kan worden gedacht aan loopbruggen;

¹ 4.000 woningen per jaar in plaats van de 6.000 voordien geraamde woningen



Stadsontwerp – Uittreksel van kaart nr. 8 van het GPDO

Deze behoeften en ontwikkelingsmogelijkheden kader binnen het stadsproject (GPDO), dat eveneens de nadruk legt op verschillende ambities in de onmiddellijke omgeving van het gebied:

- ×  een te creëren lokale identiteitskern;
- ×  een economische ontwikkelingsas;
- ×  een te creëren of te bestuderen OV-lijn met hoge capaciteit;

Aan deze verschillende aspecten wordt voldaan in de voorgestelde scenario's: ze willen allemaal tegemoetkomen aan op de op gewestelijke en gemeentelijke schaal geïdentificeerde behoeften. Dit antwoord is minder omkaderd in het ontwikkelingsscenario, aangezien er geen enkele globale visie richting geeft aan de ontwikkeling van het geheel.

Een van de verschillen tussen deze alternatieven is dat de hypothese dat het de bedoeling is om een winkelcentrum te bouwen, vanaf het begin op verschillende niveaus vragen oproept. Enerzijds omdat er in de strategieën voor gebiedsontwikkeling geen noodzaak werd vastgesteld, noch enige regionale of gemeentelijke wil om in dit deel van het Gewest een winkelcentrum te ontwikkelen. Integendeel. De eerste aanbeveling van het schema voor handelontwikkeling is dat het noodzakelijk is om de duurzaamheid van het handelsweefsel van het Gewest te garanderen en de hiërarchie in de verschillende bestaande handelspolen te handhaven.

"De belangrijkste les die uit dit document kan worden getrokken, kan in een woord worden samengevat: complementariteit.

- × complementariteit van het aanbod,
- × complementariteit van de beleidslijnen op zowel economisch, stedenbouwkundig als mobiliteitsvlak,
- × en tot slot complementariteit van de openbare en privéactoren.²"

Anderzijds omdat de mogelijke configuratie van een 40.000 m² gesloten winkelcentrum in sociaal en stedenbouwkundig opzicht (zie hoofdstuk over stedenbouw) in strijd is met de Gewestelijke beleidsverklaring over welzijn in de stad, de verbindingen tussen wijken en de lokale mobiliteit.

01.02.02. Afstemming van de alternatieven op de wens om een mediapool te ontwikkelen

² Schema voor handelontwikkeling - 2008

Het gewestelijke en gemeentelijke economische beleid hebben de nadruk gelegd op de mogelijkheid om de economische sector van de media te versterken dankzij de oprichting van een echte pool, die internationale bekendheid zal genieten. Brussel is een gunstige omgeving voor de ontwikkeling van activiteiten uit de mediasector dankzij de politieke functies van nationale en Europese hoofdstad en de aanwezigheid van bedrijven die op dat vlak een voortrekkersrol innemen (VRT, RTBF, RTL, Belgacom, Mobistar, Rossel, ...) en enkele grote universiteiten.

Daarnaast bevestigt de analyse van de locatie van de bedrijven die de meeste toegevoegde waarde creëren het belang van de Reyerspool³. Voor het Gewest blijkt het een prioritaire ontwikkelingspool te zijn die inspanningen, belangen en investeringen kan samenbrengen.

Dit potentieel voor de creatie van een mediapool werd bevestigd door⁴:

- × de **ligging van de site** als een van de drie bevoorrechte concentratiegebieden van de mediabedrijven rond de zetels van de VRT en de RTBF⁵;
- × de **evolutie van de mediasector**, die meer en meer structurerend is voor de aantrekkingskracht van een gebied en een centrale positie binnen ambitieuze economische beleidslijnen inneemt;
- × de **vastgestelde dynamiek van de creatieve economie** als drijvende kracht achter het dynamisme van de grote Europese steden: Barcelona, Manchester, ...;
- × de **ambities en de uitdagingen** in verband met de opkomst van een stedelijk en economisch ecosysteem;

De politieke wil voor deze economische sector bestaat er dus in om:

- × de Brusselse stempel in deze sector te bevestigen (ondanks een periode van relatieve kwetsbaarheid⁶);
- × de creatieve economische ontwikkeling te stimuleren via de stedelijke herstructurering.

Tegelijkertijd creëren de behoeften van deze sector kansen voor ontwikkeling door middel van de mogelijkheid:

- × een deeleconomie tot stand te brengen om de productie te vergemakkelijken;
- × de mediasector rond een logica van "drievoudige helix" - publiek/bedrijven/onderzoek - te structureren.

Deze mogelijkheid zou ook versterkt kunnen worden door **regionale fiscale stimuli** op audiovisueel vlak (die in andere gewesten bestaan, maar niet in Brussel) die een deel van de potentiële vraag en het potentiële aanbod kunnen opvangen en de vlucht van Brusselse bedrijven kunnen afremmen.

De politieke wil die voor deze sector wordt ondersteund, heeft tot doel om een stedelijk en economisch ecosysteem tot ontwikkeling te laten komen aan de rand van de dichtbevolkte stad. De verschillende kernsectoren en de meest perifere sectoren die in interactie met de mediasector staan⁷, hebben echter niet dezelfde economische prestaties. Over het algemeen worden ze met een periode van relatieve kwetsbaarheid geconfronteerd. De steun die voor de ontwikkeling van deze sector wordt geboden, is bedoeld om het tij te keren.

De voorgestelde alternatieven S, M, M' en L maken allemaal van de mogelijke creatie van een mediapool gebruik. Het aantal vierkante meter varieert, maar de tot stand gebrachte dynamiek is vergelijkbaar. Allemaal overwegen ze de gelijktijdige ontwikkeling van de media-activiteiten die verband houden met de VRT en de RTBF, evenals de mogelijkheid om de sector uit te breiden via de ontwikkeling van de categorie "andere media".

³ Bron: Belfirst

⁴ Haalbaarheidsstudie van 2012

⁵ Haalbaarheidsstudie van IDEA Consult, 2012

⁶ Zie het rapport Alphaville, 3.1 Un nouveau quartier couleur média, blz. 18: "Op dit punt hebben exogene parameters geleid tot een verlies aan aantrekkelijkheid van Brussel. Profiterend van een gunstiger regionaal fiscaal beleid of politieke beslissingen konden bedrijven of opdrachtgevers naar locaties buiten het BHG migreren. Hierbij dient opgemerkt dat deze dynamiek niet noodzakelijkerwijs stabiel zal blijven in de tijd."

⁷ cf. IDEA Consult, 2012

Het ontwikkelingsalternatief houdt rekening met de aanwezigheid van grote geïdentificeerde voorzieningen (VRT, RTBF, INSAS, IHECS), maar maakt geen gebruik van de mogelijkheid om aanverwante ondernemingen op de site te concentreren. Hieruit blijkt duidelijk dat deze dimensie van 'mediapool' geen verordenende waarde heeft in de huidige stand van zaken.

Programme	Alternative Tendancielle	Alternative S	Alternative M	Alternative M'	Alternative L
Siège VRT	55423	55000	55000	55000	55000
Siège RTBF	44064	40000	40000	40000	40000
Autres Medias		35000	32500	32500	55000
Total	99487	130000	127500	127500	150000

Variatie tussen de programma's voor de mediacomponent

Het **ontwikkelingsalternatief** houdt rekening met de aanwezigheid van grote geïdentificeerde voorzieningen (VRT, RTBF, INSAS, IHECS), maar maakt geen gebruik van de mogelijkheid om aanverwante ondernemingen op de site te concentreren. Hieruit blijkt duidelijk dat deze dimensie van 'mediapool' geen verordenende waarde heeft in de huidige stand van zaken.

Het alternatief L is een guller alternatief voor de categorie 'andere media' (+ ~20.000 m²). Dit verschil is in dit stadium niet significant en de voor deze categorie gewenste flexibiliteit biedt een zekere bewegingsvrijheid voor de latere bestemming van deze verschillende vierkante meters. Het gaat er hier dus om te beoordelen of de door de vier alternatieven ondersteunde filosofie het mogelijk maakt om tegemoet te komen aan de wil om een mediapool te ontwikkelen en na te gaan welke maatregelen moeten worden genomen om de activiteiten die er later zullen worden georganiseerd bij voorkeur in de richting van deze categorie te sturen.

Bij de keuze van deze indelingen kunnen verschillende **succesfactoren** worden waargenomen:

- × De zetels van de twee grote nationale zenders vormen twee grote stuwende krachten voor de sector. De voorbehouden oppervlakte van 95.000 m² voor de nieuwe lokalen van de VRT en de RTBF vertegenwoordigt bijna een vierde van de totale oppervlakte van het project;
- × In de onmiddellijke omgeving getuigen talrijke maatschappelijke zetels van bedrijven uit verschillende mediasectoren en mediavoorzieningen van een "feitelijk" media-ecosysteem;
- × Het programma is bedoeld om de media-ambitie te versterken en de implementatie van een media-ecosysteem mogelijk te maken, de belangrijkste succesfactor voor een sector in hybridisatie;
- × Het programma speelt in op de diversiteit van de actoren van de "mediasector". Er wordt voorrang gegeven aan ondernemingen uit de audiovisuele sector, die beschikken over een moderne en aantrekkelijke uitstraling.
- × Ze maken de noodzakelijke deeleconomie mogelijk om ervoor te zorgen dat deze kleine structuren in goede omstandigheden kunnen werken en "inhoud" kunnen produceren, gemeenschappelijk kernwoord voor alle actoren uit de mediasector en voortbrenger van transversaliteit naar de aanverwante sectoren (cultuur, kunst, ...).
- × Het belang om in te zetten op de creatie van ondernemingen en niet enkel op een overdracht, wat een organisatie en een rond het begrip "drievoudige helix" opgebouwde structureringsstrategie van het netwerk inhoudt

Binnen deze strategie zijn enkele **risico's** vastgesteld:

- × de sector vertoont onzekere evoluties ten opzichte van de huidige en toekomstige technologische omwentelingen: de context is in beweging en houdt een ondersteuning van de overheid in om het nemen van de risico's te delen;

- × twee stuwende krachten (VRT/RTBF) die momenteel niet noodzakelijk een lokaal aandrijfeffect uitoefenen (beperkte onderaanneming, op nationale schaal georganiseerde productiestrategie, ...);
- × geen grote geïdentificeerde privéactoren die een belangrijke rol kunnen spelen of de pool zichtbaar kunnen maken via hun inplanting en hun belang (zoals Mediapro in Barcelona);
- × wellicht nog meer dan elders, kleine, tamelijk kwetsbare ondernemingen met een ambachtelijke dimensie, maar waarvan de activiteiten of de onderzoeken aanleiding kunnen geven tot een aanzienlijke ontwikkeling ("pareltjes");
- × contrasterende dynamieken in Brussel voor al deze netwerken. een algemeen banenverlies de voorbije jaren, met sectoren waar banen verloren gaan (audiovisueel, pers, hardware) en andere waar er bij komen (reclame, communicatie);
- × externe parameters die een negatieve impact op Brussel hebben gehad (verhuizing van bedrijven of opdrachtgevers ten gunste van betere fiscale beleidsmaatregelen of politieke beslissingen), maar die niet noodzakelijk stabiel in de tijd zullen zijn.

Tegenover deze vaststellingen moeten sommige factoren in aanmerking worden genomen om de mediadynamiek te versterken:

- × steunen op projecten in de omgeving om het karakter van Reyers als mediapool in het interbuurtnetwerk te optimaliseren en meer bepaald de kwaliteiten van het stedelijke, sociale en economische weefsel benutten door het herstel en de veranderingen ervan aan te moedigen;
- × de samenwerkingsverbanden tussen actoren aanmoedigen en ondersteunen;
- × de productieplaatsen en de plaatsen voor de verspreiding van beeld en informatie met elkaar verbinden;
- × de op de audiovisuele sector gerichte mediadimensie ondersteunen, om aan alle actoren uit de sector, maar ook aan het grote publiek een aantrekkelijk beeld van de cluster te tonen ("Brusselse stempel" om te bevestigen en te exporteren)...
- × ... zonder daarbij echter de synergieën met de volledige mediaproductieketen uit het oog te verliezen: reclame (ook voor zijn kant "flagship"), pers, informatie- en communicatietechnologieën, postproductie, enz.
- × specifieke mediavoorzieningen die de uitwisselingen tussen de ondernemingen en het hoger onderwijs bevorderen: polyvalent gedeeld platform, FabLab, Cinematek, ...
- × gemengde voorzieningen die het grote publiek verbinden met de lokale productie en de kennis van de wereld van de media: museum, ...

Wat dit punt betreft, komen de verschillende voorgestelde scenario's tegemoet aan de geïdentificeerde behoeften om de ontwikkeling van een mediapool mogelijk te maken. Het ontwikkelingsscenario exploiteert de mediasector echter niet. Daardoor beantwoordt het niet volledig aan de ambitie die door het Mediapark-project wordt nagestreefd.

Aan de andere kant is het belangrijk om erop te wijzen dat in alle verklaringen van de actoren uit de sector over de ontwikkelingsmogelijkheden in het gebied nooit wordt gesproken over de noodzaak om dit te koppelen aan de bouw van een winkelcentrum. In dit opzicht is dit soort infrastructuur op zich geen voorwaarde voor het succes van de mediapool. De belangstelling om de geplande handel in de richting van de media te sturen lijkt daarentegen wel een opportuniteit te vormen.

01.03. VERBAND MET DE WIJK

Dit deel richt zich specifiek op de verenigbaarheid van het project met de werking van de wijk. Het onderzoekt of het project verenigbaar is met de verschillende functies in de buurt. Het gaat ook na welke invloed het project heeft op de aanwezige functies in het geografische gebied door de vermindering of de versterking van bepaalde lopende tendensen in de wijk.

01.03.01. Compatibiliteit en versterking

Media

Met de aanwezigheid van de VRT en de RTBF op de site is de verenigbaar van de activiteiten op de site met die van de buurt waarneembaar in de feitelijke toestand.

Het project zet in op de voortzetting van het naast elkaar bestaan van de wijk en de radio- en televisiezenders. Dit samengaan van activiteiten op sociaal en economisch vlak heeft nog nooit voor problemen gezorgd. Gezien de bestaande situatie lijkt het behoud van deze situatie bijgevolg verenigbaar te zijn. In dat verband hebben de versterking van de activiteiten op de site en de gegeven richtlijnen voor een ontwerp in verband met de wijk een positieve impact op de wijk.

Het is echter belangrijk om rekening te houden met de huidige trend in de tertiaire sector in dit deel van de stad: het **leegstandspercentage bedraagt 15,8%**⁸. Veel kantoorruimtes vinden geen huurders meer, soms voor langere tijd. Het meest emblematische voorbeeld is de voormalige hoofdzetel van Mobistar, aan de Reyerslaan, die grotendeels leegstaat sinds het bedrijf vertrok naar de Bourgetlaan (Leopold III-as).

Een deel van deze gebouwen hebben niettemin afnemers gevonden, ook al heeft de crisis van 2008 het bouwritme op de helling gezet en konden sommige projecten niet tot stand worden gebracht. Vandaag worden sommige projecten opnieuw opgestart, maar de aankondiging van het project van de Mediapool nodigt de operatoren uit om geduld uit te oefenen: het uitbreidingsproject (uitvoering van de 4^{de} travee van het gebouw Diamant) werd niet gerealiseerd als gevolg van de crisis. Agoria, de eigenaar en bezetter, zou zich vandaag ook eerder focussen op de bouw van een grotere conferentiezaal (> 500 zitplaatsen), waarmee het bestaande gebouw aan de achterzijde uitgebreid zou worden.

Als antwoord daarop gaan het daadkrachtige beleid dat aan de basis ligt van dit project en de mediagerichtheid uit van het idee om opportuniteiten voor de mediasector te creëren, te profiteren van een vernieuwde leefomgeving, een gunstigere context te creëren voor het scheppen van banden tussen de actoren ter plaatse, van synergieën, dus om deze activiteit nieuw leven in te blazen tot buiten de perimeter van de site zelf en de sector een grotere visibiliteit te bezorgen ten gevolge van de ambitie van het project in zijn geheel. De uitdaging is dan ook om de waarde van de sector in de gehele productieketen te vergroten. De ontwikkeling van het project mikt op de evolutie naar een **versterking van het economische netwerk in de wijk**: het onderzoeksgebied is gelegen op het raakvlak van twee functioneel erg verschillende actieve ruimten. In de Reyerslaan en de Kolonel Bourgstraat zijn veeleer bedrijven uit de tertiaire sector gevestigd. De zones aan de achterkant van de Reyerssite stemmen overeen met een industriegebied dat vandaag deels verouderd is en in een ondernemingsgebied in de stedelijke omgeving (OGSO) is opgenomen.

Het Reyersproject stelt de bestemming van deze ruimten opnieuw ter discussie en formuleert voorstellen om te zoeken naar een evenwichtige manier om de economische activiteiten en de woningen naast elkaar te laten bestaan. De ontwikkeling van de site beantwoordt ook aan de filosofie van functionele gemengdheid die

⁸ Gegevens afkomstig uit het Overzicht van het Kantorenpark: gemiddelde BHG = 8%, verhoogd tot 10,5% als de nabijgelegen rand wordt meegerekend

binnen de OGSO⁹ wordt aanbevolen. De ontwikkeling van de site sluit aan bij de versterking van de dynamiek die door het demografisch GBP wordt nagestreefd. De ontwikkeling van een mediapool zou het mogelijk maken om de aangrenzende activiteitsgebieden een mediakarakter te geven, dat hand in hand gaat met de ontwikkelde pool. De aanwezigheid van deze activiteitsgebieden vormt zo een interessante opportuniteit om de mediasector uit te breiden.

Voor deze versterking combineert de studieperimeter meerdere bepalende factoren:

- × **Toegankelijkheid:** een minder goede bereikbaarheid in het gebied leidt ertoe dat bedrijven kiezen voor het centrum van de stad. De Reyerslaan is echter een plaats die goed wordt bediend, met een goedkopere huur, die ondernemingen en backofficekantoren kan aantrekken.
- × **De kwaliteit van de bebouwing:** wanneer een gebruiker verhuist, neemt hij meestal zijn intrek in een nieuw gebouw op 500 meter van zijn oorspronkelijke locatie (klanten, personeel, ...). Voor degenen die zich al in de Kolonel Bourgstraat en de Genèvestraat bevinden, impliceert het beperkte aanbod in de buurt echter een verhuizing naar elders. Het bestaande verouderde vastgoed kan niet voldoen aan de behoeften van bedrijven in het gebied die op zoek zijn naar een andere locatie en toch dicht bij hun oorspronkelijke locatie willen blijven.
- × De mogelijkheid om een plaats te geven aan **innovatie** in de kantoorconcepten, om beter tegemoet te komen aan de evolutie van de werkwijzen.

Het mediapoolaspect vormt een sleutelement voor de ontwikkeling van de site en de wijk. De verwezenlijking van deze ambitie zal het mogelijk maken om de voordelen te benutten die door de strategische ligging van het Gewest worden geboden en het merkimago van Brussel te versterken, via de creatie van een coherente en identificeerbare pool.

In dat verband vormt de ontwikkeling van het project ook een opportuniteit voor de werkgelegenheid op gewestelijk niveau, dat in een bijzonder geografisch gebied is gelegen. Deze ontwikkelingsmogelijkheden voor de werkgelegenheid zijn interessante elementen om de economie in de wijk opnieuw aan te zwengelen, aangezien die momenteel te lijden heeft onder het gebrek aan interesse van ondernemingen uit de tertiaire sector. De uitdaging van de mediapool reikt dus verder dan de grenzen van de site.

Wat de wijk over het algemeen betreft, zal de ontwikkeling van de site de mogelijkheid bieden om de werkgelegenheid in deze Brusselse sector te versterken, de identiteit van Reyers opnieuw op te waarderen en de zichtbaarheid ervan te vergroten.

Voorzieningen van het type hoger onderwijs en onderzoek

Het hoger onderwijs, dat reeds aanwezig is op de Reyerssite via HELB (-Ilya Prigogine) op het RTBF-terrein, is structurerend voor de cluster. Samen met de openbare instellingen en de bedrijven is het een van de 3 essentiële ingrediënten van de "clustering" die in de andere "mediapolen" wordt waargenomen. Aangezien scholen ook bijscholing aanbieden, is het des te belangrijker voor hen dat ze zich in het hart van het medianetwerk bevinden.

Het begrip media-ecosysteem krijgt hier zijn volle betekenis in zoverre dat studenten die in mediatechnieken zijn opgeleid, een baan kunnen vinden in de bedrijven die in de buurt aanwezig zijn. De mediapool is een kans om kennis te delen en betekent een effectieve opstap naar een eerste baan.

Het gedeelde gebruik van sommige voorzieningen en de daaruit voortvloeiende schaalvoordelen alsook de aanwezigheid van de toekomstige werkgevers van hun studenten, maken het voor deze onderwijsactoren mogelijk om hun opleidingsaanbod te ontwikkelen, zowel de basisopleiding (journalistiek, film, foto, reclame, communicatie, ...) als de bijscholingen (voor de professionals uit de sector). Tegelijkertijd is de behoefte aan

⁹ Daar waar het mogelijk is, versterkt het OGSO de functiegemengdheid van het stadsweefsel en zorgt tegelijk voor een behoud van de economische hoofdbestemming van deze gebieden.

studioruimte aanzienlijk afgenomen naarmate de technologie evolueerde. Bepaalde investeringen met betrekking tot uitrusting, IT, enz. zijn duur: aankoop van materiaal, bewaring, onderhoud, ... Sommige actoren overwegen een vorm van rationalisatie van hun lokalen door te voeren.

Het Reyersproject heeft het potentieel om een onderzoeks- en testpool voor 'media'-technologieën te worden. Het gaat om infrastructuren die onderzoekers (en hiermee gelijkgestelde personen) rechtstreeks kunnen testen, gebruiken en exploiteren, d.w.z. dat de kennis die op de mediapool wordt ontwikkeld, niet alleen uit een technologieoverdracht aan bedrijven zal bestaan, maar ook de ontwikkeling in situ zal inhouden. Deze positionering is erg interessant om de buitenlandse ondernemingen aan te trekken. De onderzoekers en de ondernemingen worden de medeontwerpers van de nieuwe technologieën in een gespecialiseerde sector: technici, ontwikkelaars, en.

Ontstane huisvesting en voorzieningen

Het ontwikkelde project is in overeenstemming met de gewestelijke beleidslijnen ter versterking van de **woonfunctie** en vormt een belangrijke bijdrage aan de behoeften van de woningbouw. De versterking van de woonfunctie in dit deel van Brussel werd ook bevestigd door de recente wijzigingen van het demografisch GBP en de integratie van een OGSO aan de achterkant van de site. Voor de ontwikkeling van de site liggen deze functies niet enkel in het verlengde van de bestaande woonstructuur, maar versterken ze die ook.

Bovendien creëert de inplanting van nieuwe **voorzieningen** en diensten nieuwe mogelijkheden voor de bewoners van de wijk, een versterking die aansluit bij de geïdentificeerde behoeften.

Samen met het project zal de uitbreiding van het lokale stedelijke systeem binnen de VRT/RTBF-site een gelegenheid vormen, die kan worden aangegrepen om de continuïteit van de huisvesting en een verhoging van de levenskwaliteit van de bewoners van de wijk te verzekeren, in een optiek van een samenhangend stadsweefsel. Alle ingrediënten zijn immers aanwezig om de realisatie van kwaliteitsvolle woningen op de site mogelijk te maken en kansen te bieden en huishoudens met inkomsten ter plaatse te houden. Deze component is ongetwijfeld een cruciale variabele in een context van de stadsvlucht van gezinnen naar de andere gewesten.

Handel

De verenigbaarheid van commerciële functies met de buurt is rechtstreeks gekoppeld aan het voorgestelde commerciële kader. We zullen daarom twee soorten programma's onderscheiden te midden van de voorgestelde alternatieven:

- Het alternatief 0 voorziet de bouw van een **commerciële pool** van 5.922 m²;
- × De alternatieven S en M, die de realisatie van een **buurthandelspool** van 10 tot 12.750 m² vooropstellen;
- × De alternatieven M' en L waarmee de opportuniteit nagegaan kan worden van de realisatie van een **winkelcentrum** van 42.500 tot 50.000 m²;

Programme	Alternative Tendancielle	Alternative S	Alternative M	Alternative M'	Alternative L
Proximité ou Spécialisé	5922	5000	6750	37000	36000
Cinéma	...	5000	6000	5500	6000
Hôtel	8000
Total	5922	10000	12750	42500	50000

Praktische uitwerking van het commerciële programma doorheen de verschillende alternatieven

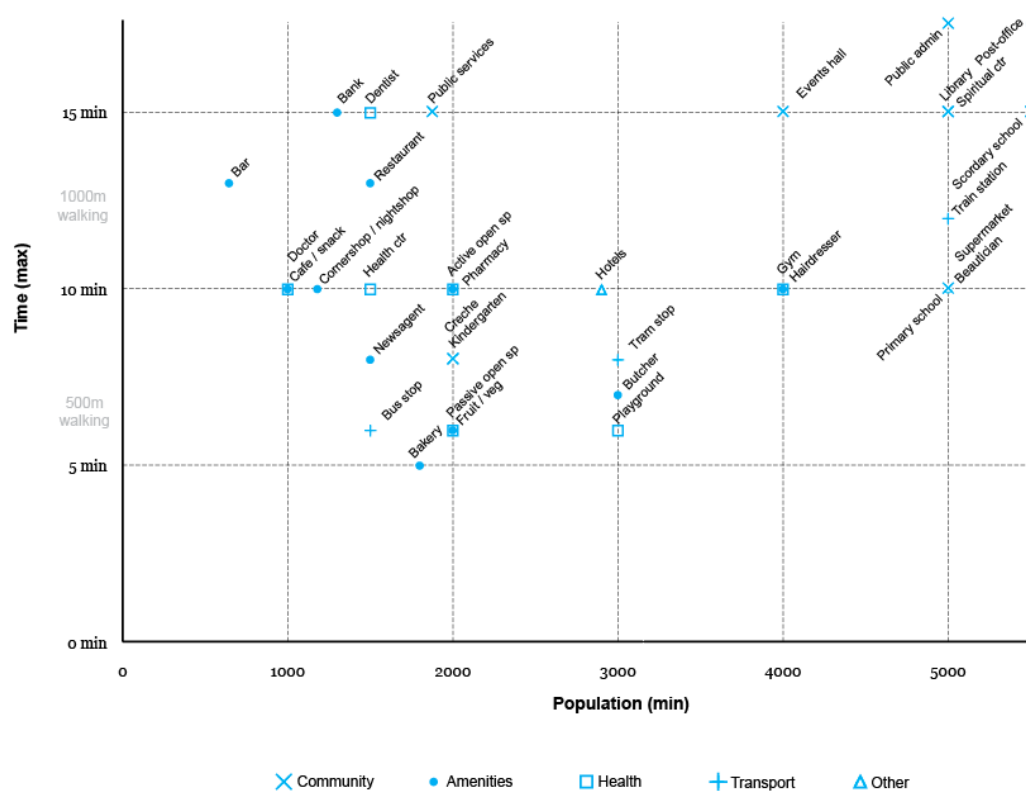
Buurthandelspool

Buurtwinkels komen tegemoet aan de huidige, zelfs dagelijkse behoeften van de mensen, met het oog op een stadsmodel dat nabijheid en korte cycli bevordert. De handelskernen spelen immers een centrale rol in het leven en de identiteit van de wijk, in het bijzonder de lokale handelszaken of buurtwinkels, zoals

bakkers/banketbakkers, slagerijen/delicatessenwinkels, kleine supermarkten, kappers, krantenwinkels, boekenwinkels, apothekers, ... Bovendien zijn ze een noodzaak voor weinig mobiele, niet-gemotoriseerde personen. In het kader van een duurzaam stadsproject verdienen ze dus bijzondere aandacht.

Bij **de alternatieven S en M** is de creatie van een buurthandelspool bijgevolg gebaseerd op het idee van de totstandbrenging van een evenwichtige functiegemengdheid in de perimeter, om tegemoet te komen aan de door de andere activiteiten gegenereerde behoeften. Deze pool is in de eerste plaats bestemd voor de nieuwkomers die van de site zullen gebruikmaken en beoogt de ontwikkeling van een commercieel raamwerk ter versterking van het aanwezige kader, om het aanbod te verbeteren en bij te dragen tot het creëren van een wijk met een aangename levenskwaliteit.

De onderstaande matrix geeft de verhouding weer tussen de handelszaken van een buurthandelskern, het aantal personen dat nodig is om de buurtwinkels levensvatbaar te maken per type handelszaak en de vereiste afstand van deze handelszaken om aan de behoeften van de buurtbewoners te kunnen beantwoorden. Deze matrix toont aan dat voor een vijftigtal buurtwinkels ~ 5.000 klanten nodig zijn op een afstand van ~ 1 km.



Verhouding tussen het type van handelszaak, het aantal benodigde klanten voor de levensvatbaarheid van de zaak en de afstand - BUUR

In Brussel werd het buurtaanbod de laatste 50 jaar sterk afgebouwd. Sinds een tiental jaar wordt er echter een heropleving van de belangstelling vastgesteld en de huidige trend beoogt een versterking van de buurtwinkels. Het bestaande aanbod rond de site is momenteel ongestructureerd en van lage kwaliteit. Het handelstraject stelt weinig voor en is zelfs quasi onbestaand. Het restaurantaanbod is ook erg schaars. Enkel de Leuvensesteenweg lijkt over een actief doorlopend rechtlijnig verloop te beschikken. Het aanbod ten westen van de Reyerslaan en onder meer op het Meiserplein is gericht.



Aantal lokale bedrijven per inwoner (per 1.000)



Zicht op de Leuvensesteenweg in westelijke richting

In deze context moeten synergieën worden gevonden om ervoor te zorgen dat het programma compatibel is met de werking van het aanwezige handelsapparaat. Het project vormt een interessante opportuniteit tegenover een fragiel buurtnetwerk dat moet worden versterkt en bestendig om het leven van de omliggende wijken in Reyers te handhaven.

Deze problematiek is groot op het niveau van Reyers, waar de verbetering van een interessant stadsparcours vanuit de wijk naar de nieuwe ontwikkeling zonder enige twijfel tot een stijging van het aantal bezoekers voor de bestaande handelszaken leidt. De aanwezige handelszaken zullen uiteraard een verscherping van de concurrentie vaststellen, maar ook een aanzienlijke stijging van het aantal klanten.

De impact van de versterking van dit aanbod moet ook op een grotere schaal worden opgevat, in de mogelijke interactie met de omliggende handelspolen. Deze kunnen als volgt worden geïdentificeerd:

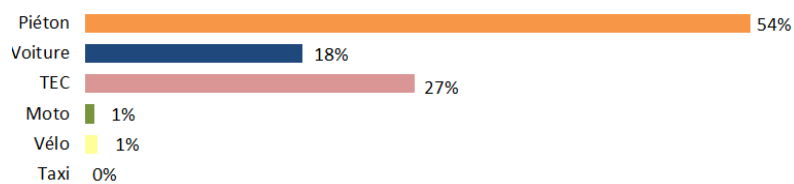
- × Paduwa op Leuvensesteenweg in het oosten,
- × Dailly op Leuvensesteenweg in het oosten,
- × Ten zuiden van de E40, de pool Georges Henri en de Tongerenstraat.



Verdeling van bedrijven rond de perimeter

Door de huidige werking van deze kernen¹⁰ te observeren, kunnen we de invloedssfeer van deze verschillende naburige polen in de kijker zetten, rekening houdend met:

- × de uitstraling van elke handelszaak;
- × de (zeer lokale) herkomst van de klanten;
- × de mobiliteitsgewoonten van het winkelende publiek (voornamelijk voetgangers);
- × de stedelijke barrières die belangrijke fysieke en psychologische (identiteits)obstakels vormen voor de klanten.



Gemiddelde modale verdeling bij het winkelende publiek in de winkelcentra in de buurt van Reyers

De invloedszones die op de kaart hieronder staan, houden verband met de verschillende naburige lokale centra. Aan de andere kant zijn de delen die lichter op de kaart staan, de delen die in de huidige situatie minder goed bediend worden.

¹⁰ Gebaseerd op waarnemingen van ATRIUM



Verdeling van handelszaken met hun invloedsfeer

Het is interessant om deze informatie te vergelijken met de bevolkingsdichtheid die in deze verschillende klantenzones waargenomen wordt. Hieruit blijkt dat het gebied van **Dailly**, dat bijzonder goed voorzien is qua commercieel aanbod (317 winkels), een hoge bevolkingsdichtheid heeft van 19.000 inwoners per km² (d.w.z. een bevolking van ~60.000 mensen in een straal van 1 km¹¹).

In het geval van de pool **Paduwa** blijkt uit de Barometer 2014 van Atrium dat er lokale winkels te vinden zijn, naast kleine horecagelegenheden, garages en concessiehouders: deze worden bezocht door de bewoners, een middenklassebevolking, en klanten die via de Leuvensesteenweg passeren. Deze sector ligt al in het hart van een echte mediastad: RTBF, VRT, RTL, Be TV, NRJ en tal van bedrijven die verbonden zijn met de audiovisuele industrie zijn in het gebied gevestigd. 30% van de klantenkring is werkzaam in de buurt.

Dankzij deze strategische positionering komen er zich intussen grote winkels vestigen met een op woon- en persoonlijke uitrusting gericht aanbod. De waarschijnlijke toekomstige ontwikkeling ervan wordt ondersteund door verschillende vastgoedprojecten en een bijzonder dynamische vereniging van winkeliers die geïnvesteerd hebben in het buurtleven.

Deze wijk heeft een met Reyers vergelijkbaar profiel.

De waargenomen bevolkingsdichtheid bedraagt 8.000 inwoners/ha, d.w.z. een bevolking van ~25.000 mensen binnen een straal van 1 km, voor 186 geregistreerde bedrijven.

Het commerciële aanbod is dus vrij direct evenredig met de waargenomen bevolkingsdichtheid, conform de grootorde van bovenstaande matrix.

¹¹ Bevolkingsdichtheid ten opzichte van de oppervlakte die overeenstemt met een cirkel met een straal van 1 km.



Verdeling van de handelszaken en bevolkingsdichtheid

Geplande handelszaken

Het **ontwikkelingsalternatief** voorziet in de realisatie van handelszaken binnen de door de bepalingen van het GBP toegelaten grenzen:

- × in het gebied voor voorzieningen is handel toegelaten als de handelszaken de gebruikelijke aanvulling op de voorzieningen en woningen vormen;
- × in het gemengd gebied zijn de regels veel flexibeler en kunnen de gegeven drempelwaarden worden aangepast in functie van de relevantie van het project, onder meer voor zover de aard van de activiteiten verenigbaar is met huisvesting. Groothandel is er ook toegelaten. De kenmerken van de plaats lenen zich echter niet tot het creëren van een handelspool in het oostelijke deel van de site. Hierdoor kunnen in dit gebied enkele handelszaken aan de voet van de gebouwen worden verwacht, in het bijzonder op de gevel Georgin, maar geen enkele grote ontwikkeling.

Dit alternatief vertegenwoordigt een aanbod dat als volgt kan worden samengevat:

- × 5.900 m² handelszaken, d.w.z. ~ 40 handelszaken;
- × voor een bevolkingstoename van 9.800 nieuwe gebruikers op de site.

Als antwoord op deze situatie voorziet **alternatief S**:

- × 5.900 m² buurtwinkels, d.w.z. ~ 40 handelszaken;
- × Voor een bevolkingstoename van ongeveer 5.000 inwoners;

Alternatief M voorziet:

- × 6.750 m² buurtwinkels, d.w.z. ~ 40 handelszaken;
- × Voor een bevolkingstoename van ongeveer 6.500 inwoners.

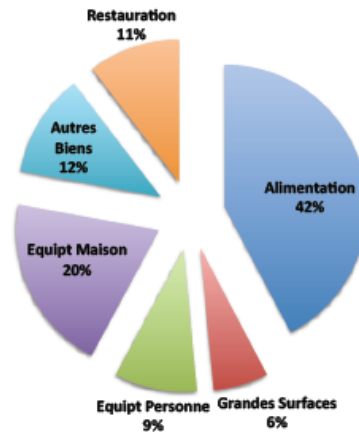
Het lokale commerciële aanbod van deze alternatieven is dus in overeenstemming met de waargenomen grootordes in termen van het aantal winkels per inwoner. De nieuwe pool zou dus zijn eigen levensvatbaarheid kunnen ondersteunen, zonder sterk te prikken in naburige kernen.

Bovendien zullen de gebruikers van de site niet alleen bewoners zijn, maar ook actieve gebruikers (kantoorpersoneel, studenten, bezoekers, ...), geschat op meer dan 2.000 extra mensen in de twee alternatieven. Uit deze cijfers blijkt dat de ontwikkeling van de wijk, naast de buurtwinkels die nodig zijn voor de goede werking van de wijk, dus een bijkomende kans creëert om de bestaande handelsstructuur te versterken. Het zou het mogelijk maken om naar een meer kwalitatief aanbod voor de wijk toe te werken.

Deze opportuniteit zal nuttig zijn:

- × Ter plaatse, om tegemoet te komen aan de behoeften van de specifieke bevolking van de site (bezoekers van de kantoren, bioscopen, horeca, ...);
- × Buiten de grenzen van de site, om de aaneenschakeling van winkels te versterken en de verbinding met Meiser te verbeteren;

Hierbij dient opgemerkt dat de conclusies van de studie van Du Rivau Consulting met betrekking tot de realisatie van een lokale kern in dit opzicht ambitieuzer waren, terwijl ze gebaseerd waren op het profiel van de bevolking en de evolutie ervan, d.w.z. een bevolking van 16.000 mensen in 2023 (met het project) in de lokale sector en een potentiële theoretische markt van ~40 miljoen euro.



Verdeling van het potentieel per handelscategorie voor een buurthandelspool, Du Rivau Consulting (2015)

De voorgestelde mix was goed voor 8.250 m², verdeeld over ~45 commerciële cellen om een lokaal centrum te vormen dat nodig is voor het creëren van een evenwichtige wijk, met een toereikend aanbod voor de omwonende bevolking. Ter vergelijking: de omliggende polen beschikken in totaal over de volgende handelsruimten:

- × Paduwa: 186 handelsruimten;
- × Georges Henri: 335 handelsruimten;
- × Dailly: 317 handelsruimten;
- × Tongerenstraat: 202 handelsruimten.

Bij deze vergelijking is een zekere omzichtigheid geboden, aangezien in de oude wijken een bepaalde gemengdheid aanwezig is die niet meteen in de nieuwe ontwikkelingen kan worden tot stand gebracht. Sommige types van handelszaken zijn immers te weinig rendabel om er een plaats te vinden (bloemenwinkel, boekenwinkel, garagist, tweedehandsmeubilair, ...). De handelsgemengdheid weerspiegelt hier de gemengdheid van de bebouwing.

Zonder bijkomende cijfers in het kader van deze studie te kunnen geven, blijkt uit deze ordes van grootte en de door het agentschap Atrium ontwikkelde Brusselse expertise niettemin dat dit aanbod aan eerste levensbehoeften kan worden aangevuld met een specifiek aanbod, dat wordt opgebouwd in functie van de behoeften van de zelfstandige ondernemers, de kmo's, zijnde het handelsnetwerk dat niet door de in retail gespecialiseerde handelaars wordt beheerst. Het geraamde aanbod kan dus worden vervolledigd om een specifiek netwerk tot stand te brengen dat is aangepast aan de identiteit die voor de mediapool wordt nagestreefd.

Op basis van deze stand van zaken kunnen prospectieve alternatieven en vervolgens ontwikkelingsprojecten worden uitgewerkt om richting te geven aan de ontwikkeling van de handel in het gebied en er een sterke identiteit aan te geven die aansluit bij wat er op de site zal worden ontwikkeld, door de mogelijkheden te benutten die door het programma worden aangereikt en in te spelen op de behoeften van de gebruikers. Door van de ene stad naar de andere en van de ene pool naar de andere te gaan, wordt de identiteit van een site voor de klant dus tot stand gebracht door deze specialisatie. De differentiatie van het aanbod is belangrijk om klanten aan te trekken. Dit aanzuigeffect is minder groot wanneer alle sites over dezelfde ketens beschikken.

De oprichting van een buurthandelspool die een kwaliteitsaanbod aanbiedt in een aangename koopomgeving dat is aangepast aan de behoeften van deze klanten, lijkt dus echt denkbaar en zelfs wenselijk om ervoor te zorgen dat het geen "slapende" wijk wordt.

Het is belangrijk om te benadrukken dat bepaalde elementen de werking van de pool echter kunnen versterken en specificeren:

- × **Het sterk gemengde karakter van de gebruikers dat voortvloeit uit het programma, met een groot aantal werknemers. Zij versterken de leefbaarheid van de handelskern, voor bepaalde types van aankopen, in het bijzonder in de horecasector.**
- × **De inplanting van een spektakelvoorziening met een zekere aantrekkingskracht in te planten (type bioscoop) die de aantrekkelijkheid van de site in een bredere straal zou versterken dan het klantenbereik van een buurtwinkel als zodanig, wat eveneens het potentieel voor een sterke aanwezigheid van de horeca vergroot (zie hieronder).**
- × **Ten slotte opent de mediakaart die wordt vooropgesteld in het project, mogelijkheden voor een specialisatie van de handelszaken in deze heel specifieke sector, die er ook op gericht is om de zones van concurrentie met de naburige polen te verminderen en de uitstraling van het project te versterken.**

Winkelcentrum

Het via de **alternatieven M¹** en **L** bestudeerde programma omvat de realisatie van een grote handelszaak type winkelcentrum, d.w.z. een infrastructuur die zich richt op een veel grotere klantenkring dan de buurt en waarvan de invloed zich uitstrekt tot het grootstedelijk gebied. Naast de stedenbouwkundige werking van een dergelijk project (zie hoofdstuk over stedenbouw en mobiliteit), is een belangrijke vraag in het kader van de impactstudie om te weten welke invloed een dergelijk project kan hebben op het commerciële weefsel van Brussel. De klantenzone voor een dergelijke commerciële infrastructuur omvat immers veel bestaande infrastructuren. Dit geldt uiteraard zowel voor de impact van het "winkelcentrum Reyers" op de burens als in omgekeerde richting ... Is een dergelijke infrastructuur daarom wel levensvatbaar op de Reyerssite?

De ontwikkeling van een winkelcentrum op de Reyerssite zou gebruikmaken van diverse opportuniteiten:

- × de zichtbaarheid die door de mediasector is ontwikkeld;
- × de goede bereikbaarheid van structurerende mobiliteitsassen (voor een winkelcentrum blijft de bereikbaarheid met de auto immers de belangrijkste kwestie);

Ondanks de kwaliteiten die de site te bieden heeft, moet echter worden opgemerkt dat:

- × de site losgekoppeld is van het hypercentrum van de hoofdstad en het westen van de Brusselse agglomeratie, wat haar klantenzone naar het noorden en oosten drijft, waar de bevolkingsdichtheid (en dus het aantal potentiële klanten) lager is.
- × De noodzaak van een specialisatie om de cluster te differentiëren door middel van een commercieel aanbod dat complementair is aan dat van het hypercentrum en om te proberen meer centrale klanten aan te trekken;

- × de verdichting van de wijk is afhankelijk van de oplevering van woningen (waarvan een deel niet voor 2030 voltooid zal zijn);
- × De site heeft momenteel geen commerciële erkenning;
- × Het Gewest biedt momenteel maar weinig winkelcentra aan van het type 'Shopping Mall', maar er worden momenteel drie grote winkelcentrumprojecten ontwikkeld, waarvoor de vraag naar de rendabiliteit al wordt gesteld;¹²

Gezien de wijze waarop een winkelcentrum functioneert, zou het van invloed zijn op de structurering van de commerciële polen en tot op zekere hoogte ook op de relaispolen, maar niet rechtstreeks op de buurtwinkels. Dit hoofdstuk richt zich daarom op de verwachte overlapping met andere projecten van deze omvang. Voor deze verschillende polen dient kort herinnerd te worden aan de volgende elementen:

- × **Het Woluwe Shopping Center:** wordt uitgebreid van 42.600 m² naar 15.000 m² meer. Het is het belangrijkste winkelcentrum in dit deel van de Brusselse agglomeratie en fungeert als interceptiepool tussen het centrum en de E40.

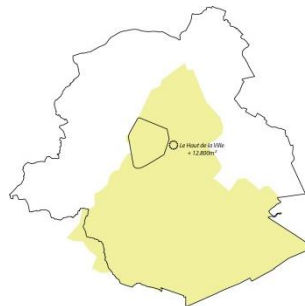
Als er een winkelcentrum op de Reyerssite gebouwd zou worden, dan zou het dezelfde configuratie vertegenwoordigen, dezelfde grootte hebben, dat wil zeggen een tweede interceptiecentrum op de weg naar het centrum en in dezelfde as.

Hierbij dient opgemerkt dat de impactstudie van het project Docks Brussel reeds een invloed van het ene op het andere aan het licht gebracht: bij de opening van het project Docks wordt er een daling van het aantal aanwezigen met 5,88% verwacht, of meer bepaald een impact van 4,3% op de persoonlijke uitrusting.



- × **De Bovenstad** (Louizalaan, Gulden Vlieslaan, Waterloolaan): vertegenwoordigt een dicht en aantrekkelijk commercieel weefsel met een middelgroot tot luxe lifestyle-aanbod, bekend om zijn kwaliteit. Deze cluster wordt momenteel uitgebreid met het project "Gulden Vlies" dat 12.800 m² extra winkelruimte voorziet. De commerciële leegstand bedraagt 7%, wat aantoont dat deze pool het relatief goed doet, maar dat de werking ervan niet optimaal is.

Bij de opening van het Docks-project wordt een daling van 8% verwacht.

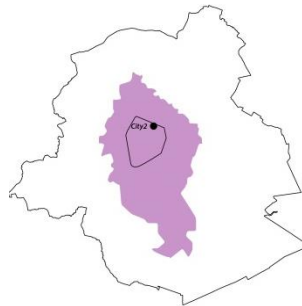


¹² <http://trends.levif.be/economie/immo/bruxelles-trois-centres-commerciaux-est-ce-deux-de-trop/article-normal-208223.html>

- × **Tongerenstraat:** Hoewel dit centrum kleiner van omvang is, is het een relatief dicht commercieel centrum, dat veel zelfstandigen verwelkomt en een interessant kwaliteitsniveau biedt. De aantrekkelijkheid van de buurt situeert zich vooral op wijkniveau. De kwaliteit en het succes van deze kern is een bijzonder fragiele balans, gekoppeld aan de aanwezigheid van deze of gene gerenommeerde onderneming. Een aanslag op de theoretische markt voor dit type kern kan dit evenwicht snel verstoren, ook al gaat het om een zeer klein percentage¹³.
- × Tot slot herinneren we in de klantenzone nog eens aan de aanwezigheid van het stadscentrum **van Leuven** alsook aan de aanwezigheid van de **commerciële zone van Zaventem**.

Naast de winkelcentra gelegen in de eigen klantenzone heeft de creatie van een winkelcentrum ook invloed op de klantenzones van andere commerciële polen. Die waarvoor we ons aan een directe concurrentie mogen verwachten, zijn de volgende:

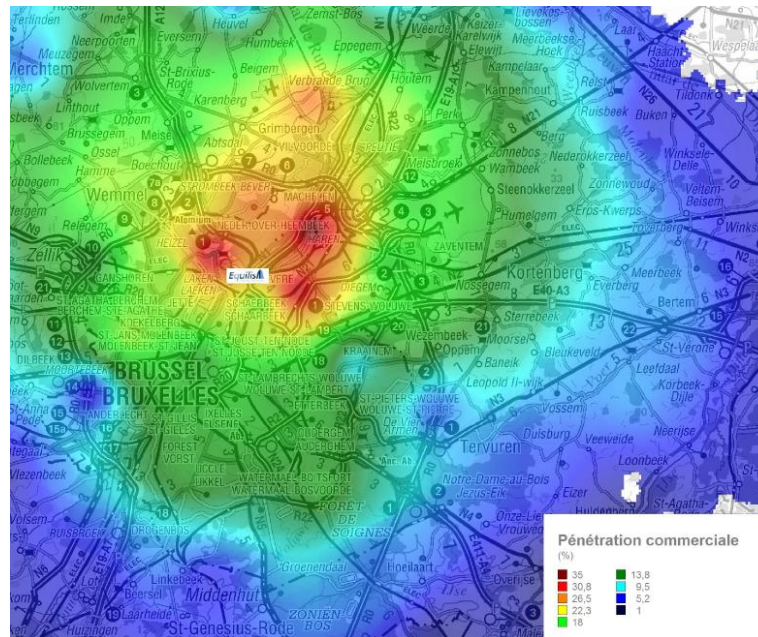
- × **Nieuwstraat - City 2** met een supraregionale uitstraling: deze pool telt 441 winkels en kent een hoge commerciële leegstand met 10% lege cellen. Aangezien het percentage van 5% algemeen aanvaard wordt als het natuurlijke vernieuwingspercentage voor bedrijven binnen een pool, weerspiegelt dit het feit dat de pool Nieuwstraat - City2 niet in uitstekende commerciële gezondheid verkeert. Dit winkelcentrum zal ook de gevolgen voelen van de verschillende ontwikkelde projecten: uit de impactstudie van het Docks-project is gebleken dat er voor City2 sprake is van een risico op een daling van 6,4%, aangezien alle klanten van de primaire zone van het project zich in het aantrekkingsgebied van City2 bevinden. Gehoopt wordt dat deze impact zich op het vlak van de gehanteerde huurprijzen (die erg hoog zijn in deze zone) zal situeren en niet op het vlak van de omzet van de winkels ...



- × Het project **Docks Brussel:** dat 41.000 m² voorziet en een klantenzone heeft die net tot aan het kruispunt van Reyers doorloopt als gevolg van de versterking van de concurrentie in het noordelijke en westelijke deel.

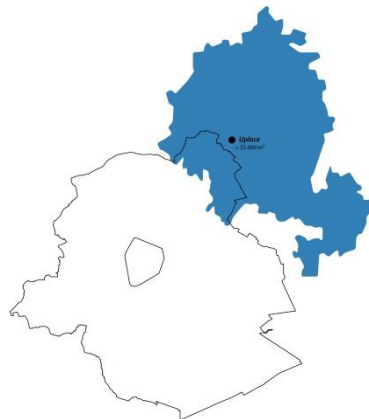


¹³ Atrium – interview BUUR (2015)



Voorziena klantzone voor het project Docks Brussel en de oriëntatie ervan op het Reyersgebied
GeoConsulting, in het kader van de effectenstudie van het project

- × Het project **U-place** in Machelen: dat 55.000 m² winkelruimte en 27.000 m² ontspanningsruimte voorziet, met een klantzone die zich uitstrekt over het noordoosten van het Brussels Gewest;



- × Het **Neo**-project (81.000 m²): hoewel het geen directe impact heeft op de klantzone van Reyers, heeft het wel een duidelijke invloed op de oriëntatie van de klantzones van de projecten Docks en U-Place in de richting van de Reyerszone;

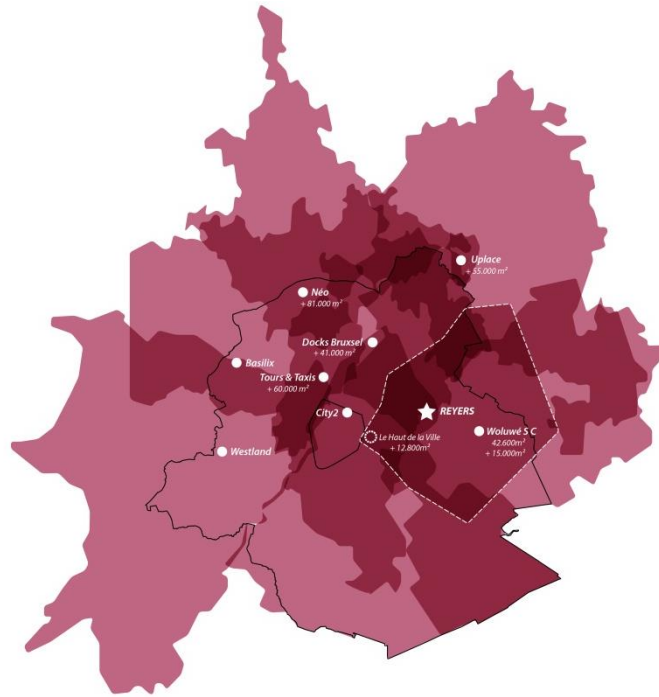


- × Het project **Thurn & Taxis**, dat eveneens 60.000 m² aan winkels wil bouwen: dit project voorziet met name in de ontwikkeling van luxueuze commerciële ruimtes van het type 'retail' binnen het voormalige Goederenstation van de site. De aard van de winkels is gericht op een diversificatie om de risico's van concurrentie te beperken met: een zwembad, een conferentiecentrum (10.785 m²), fitness (5.830 m²), een overdekte markt (2.590 m²), de creatie van "specifieke soorten detailwinkels". In de vergunning zelf wordt het uiteindelijke karakter van deze bedrijven echter niet gespecificeerd of beperkt.



- × **De esplanade** in Louvain-la-Neuve. Hoewel het slechts in geringere mate de gevolgen van het Docks-project zal voelen, wordt de daling van het aantal aanwezigen hier niettemin geschat op 2,2%;

Binnen dit aanbod strekt de voor het Reyersproject geplande primaire klantenzone zich uit tot een gebied dat relatief goed gedekt is en dat specifiek de kern van de voor het Docksproject geïdentificeerde primaire zone overlapt.



Raming van de klantenzone voor een "structurerend" programma - DRC-studie (2015)

De betroffen oppervlakte is dus zeer goed uitgerust en zal verder versterkt worden op commercieel vlak¹⁴: de bestaande winkelcentra in Brussel vertegenwoordigen 168.500 m² in de huidige situatie, de verschillende vermelde grote projecten vertegenwoordigen een bijkomende 252.800 m², en allemaal zijn ze geconcentreerd in hetzelfde deel van het Gewest. Daarnaast zijn er nog de geplande handelsactiviteiten in het kader van de ontwikkeling van Joshaphat, het Deltaproject, enz. Het aanbod aan winkels van het winkelcentrumtype zal hierdoor de komende jaren meer dan verdubbelen.

In het licht van deze bevindingen kunnen verschillende voorzienbare effecten naar voren geschoven worden¹⁵:

- × Het opgeven van sommige projecten en het creëren van potentiële braakliggende terreinen: in het ergste geval zullen onrendabele projecten veranderen in braakliggende terreinen die moeilijk een andere bestemming zullen vinden. In het gunstigste geval worden arbitrages uitgevoerd door financiers in plaats van door de overheid. Daarnaast mogen we ons ook aan een tussentijdse situatie verwachten, die zou neigen naar gedeeltelijke realisaties, heroriënteringen van projecten en het niet respecteren van de aangekondigde commerciële mix;
- × Een daling van de totale rentabiliteit van dit type infrastructuur: voor retailers betekent dit een daling van de omzet/m². Deze kwestie is gevoelig voor alle handel, aangezien er weinig mogelijkheden zijn om deze omzet te ontwikkelen buiten de extra behoeften die door de bevolkingsgroei gecreëerd zullen worden. De erosie van deze omzet hangt ook samen met de ontwikkeling van de elektronische handel. Een dergelijke uitgebreide ontwikkeling is daarom onrealistisch in een "volwassen" markt;
- × Voor de bestaande polen: hier mogen we ons aan interceptie-effecten verwachten, ten koste van het hypercentrum, vooral met betrekking tot het aanbod met een gemiddelde uitstraling.

De integratie van zoveel structurende commerciële projecten met een dergelijke geografische nabijheid, gekoppeld aan een versterking van het aanbod in concurrerende gebieden, zal tot een moeilijke lancering op de markt leiden: zo'n nieuw cumulatief en tegelijk gelanceerd aanbod kan te groot blijken voor de beschikbare markt. Het is belangrijk te beseffen dat de commercialisering van wat er vandaag op de markt gebracht

¹⁴ DRC-studie (2015)

¹⁵ Benjamin Wayens (2012), Les défis du centre commercial à Bruxelles - Is the shoppingmall dead ?

wordt, al moeilijk is¹⁶. Zoals uit de studie van de DRC blijkt: het zou moeilijk voor te stellen zijn om een nieuw winkelcentrum te bouwen als alle projecten die in de pijplijn zitten, daadwerkelijk uitgevoerd zouden worden, omdat het beschikbare potentieel van het project niet zo groot zou zijn. Deze conclusie weerspiegelt het risico voor de ontwikkeling van het structurerende aanbod in Brussel, dat in het kader van een duurzame stadsontwikkeling moeilijk te voorspellen valt.

Bioscoop

Deze werd opgenomen in de verschillende programma-opties, waarbij gebruikgemaakt werd van de volgende opportuniteiten:

- × Het programma "Multimediapool" biedt de mogelijkheid om een etablissement van het type bioscoop op de site te integreren, aangezien dit soort infrastructuur mogelijkheden biedt voor synergieën binnen de site (met name door een dag-/avondgebruik gericht op verschillende doelgroepen (exploitatie van de zaal door professionals versus privé-ontvangst, tijdens de gebruikelijke vertoningstijden van een dergelijke inrichting).
- × Het "media"-karakter van de site wordt erdoor benadrukt. Een bioscoop zou als uitstalraam kunnen fungeren voor het grote publiek, met betrekking tot de activiteiten op de site.
- × Een spektakel etablissement met uitstraling zal het mogelijk maken om de complementariteit te versterken die nodig is voor de goede werking van het horeca-aanbod en, daarbuiten, de activering van de site in de avonduren.
- × Uit gesprekken met verschillende belanghebbenden bleek het sterke potentieel van de site (UGC, Cinematek). Het oostelijk deel van Brussel is minder goed uitgerust dan de rest van het Gewest, terwijl het vrij dens is, met profielen van inwoners die een sterke culturele aantrekkingskracht hebben.
- × De door Du Rivau Consulting uitgevoerde commerciële studie formuleert eveneens conclusies die in deze richting gaan. Gezien de locatie en de roeping van de site als gemengde wijk, met een sterke multimediale connotatie, wordt in de studie de levensvatbaarheid van een commercieel wijkcomplex, in de eerste plaats bestemd voor een lokale klantenkring (bewoners, werknemers, enz.) en een passerende klantenkring gekoppeld aan de aanwezigheid van het park en het groot bioscoopcomplex. De aantrekkingskracht en de animatie van het project zullen gebaseerd zijn op de kwaliteit van het voorgestelde vrijetijdsaanbod, in het bijzonder rond restauratie en de integratie van een 5.500 m² groot bioscoopcomplex met een minimum van 8 tot 10 kamers. De studie beveelt aan om de ontwikkeling van een of meer culturele/multimediavoorzieningen verder in deze richting uit te diepen.

Ter aanvulling van deze conclusies kunnen verschillende elementen naar voren worden gebracht.

Qua **concurrentie** gaan ook andere lopende projecten in het noorden van Brussel in diezelfde richting, met name:

- × **Het Neo-project** natuurlijk, dat een bioscoop met 5.000 zitplaatsen voorziet, evenals een spektakelzaal met 15.000 zitplaatsen. Er dient evenwel op gewezen dat dit deel uitmaakt van de herontwikkeling van een bestaand aanbod (Kinopolis);
- × **Het Docks-project**, dat een evenementenruimte in de open lucht op het terrein plant, met name voor openbare evenementen zoals filmvertoningen;
- × **U-Place**, waar 27.000 m² zal worden gewijd aan vrijetijdsactiviteiten, voor het creëren van een nieuwe leefruimte met restaurants, bars, bioscoop, fitness, museum, sportactiviteiten, ...
- × **La Palace**, dat van plan is een bioscoop te bouwen met 4 zalen, gewijd aan filmhuisfilms.

Om zich te kunnen positioneren ten opzichte van deze potentiële concurrentie, wordt hieronder de dynamiek van de bioscoopconsumptie in Brussel samengevat.

¹⁶ Atrium – interview Alphaville (2014)

Over de gewoonten van de bezoekers:

- × 50% van de klanten uit het noorden van Brussel bezoekt vooral de Kinopolis van de Heizel. Daarvan is meer dan 70% afkomstig uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- × De twee UGC-bioscoopzalen staan op de 2^{de} en 3^{de} plaats. De eerste bioscoop buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de Kinopolis Imagibraine. Minder dan 2% van de ondervraagde klanten gaf aan dat ze dit complex vaak bezoeken.
- × Wat de aantrekkelijkheid van bioscopen betreft, benadrukte het Overzicht van de handel 2008 het feit dat *er maar weinig naar complexen buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest getrokken wordt. Hier merken we dat de verschillende bioscopen de logica volgen van de barrières die met betrekking tot de commerciële zones ontwikkeld werd.*

Alleen de centraal gelegen UGC De Brouckère ziet zijn concentrische invloed beperkt door de aanwezigheid van Kinopolis in een zuidwestelijke noordoostelijke as en door de UGC Toison d'Or naar het zuiden.

LES CINÉMAS LES PLUS FRÉQUENTÉS PAR LES CHALANDS DU NORD DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Cinéma fréquenté	Nombre de chalands	Part de chalands	Nombre de chalands RBC	Part de chalands RBC
Kinopolis - Heysel	726	49,8 %	554	47,7 %
UGC - De Brouckère	125	8,6 %	113	9,7 %
UGC - Toison d'Or	73	5,0 %	64	5,5 %
Kinopolis Imagibraine - Braine-l'Alleud	23	1,6 %	15	1,3 %

LES CINÉMAS LES PLUS FRÉQUENTÉS PAR LES CHALANDS DU SUD DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Cinéma fréquenté	Nombre de chalands	Part de chalands	Nombre de chalands RBC	Part de chalands RBC
UGC - Toison d'Or	398	29,5 %	383	32,4 %
Kinopolis - Heysel	165	12,2 %	146	12,3 %
UGC - De Brouckère	135	10,0 %	127	10,7 %
Kinopolis Imagibraine - Braine-l'Alleud	124	9,2 %	77	6,5 %
Wellington - Waterloo	46	3,4 %	40	3,4 %
Vendôme - Bruxelles	42	3,1 %	29	2,5 %
UGC - Louvain-la-Neuve	13	1,0 %	5	0,4 %

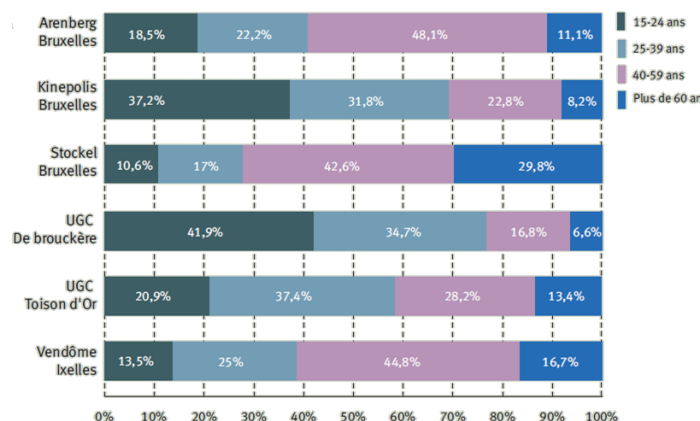
De meest bezochte bioscopen in functie van de herkomst van de klanten - Overzicht van de handel 2008

- × De UGC Toison d'Or trekt vooral de inwoners van Elsene aan (30% van de klanten). De andere klanten komen uit het hele Brussels Hoofdstedelijk Gewest, maar iets minder uit de noordwestelijke gemeenten.
- × De UGC De Brouckère wordt weinig bezocht door klanten van buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ze komen voornamelijk uit Schaarbeek en Brussel-Stad. Weinig klanten komen uit het noordwesten of zuidoosten.

Over de sociale en demografische kenmerken van de bezoekers:

- × Jongeren van 15-24 jaar zullen eerder naar de bioscopen van UGC De Brouckère en Kinopolis gaan.
- × De kleinste bioscopen, zoals de Vendôme, Arenberg of Stockel, trekken klanten van 40 tot 59 jaar aan. De leeftijdsgroep van 25-39 jaar heeft geen voorkeur en de 60-plussers geven de voorkeur aan de Stockel.
- × Er zijn weinig verschillen in bioscoopbezoek naargelang het type huishouden waartoe de klanten behoren.
- × Het bioscoopbezoek in functie van het hoogst behaalde diploma is contrastrijker: de Vendôme, de UGC Toison d'Or, de Arenberg en in mindere mate Stockel trekken meer universitaireren aan. In de Kinopolis daarentegen heeft meer dan de helft van de klanten geen diploma hoger onderwijs.

Over het geheel genomen zijn de Kinopolis en De Brouckère bioscopen dus relatief populairder, terwijl de Vendôme, Stockel en Arenberg een hogere kwaliteit van klanten aantrekken.



De bezochte bioscopen in functie van de leeftijd van de klanten - Overzicht van de handel 2008

Deze observaties zijn bepalend voor het type bioscoop en het publiek waarop het programma zich moet richten, in functie van het profiel van de klanten in de klantenzone. Gezien het profiel van de verwachte bevolking en werknemers, maar ook van de omwonenden, is de klantenkring relatief gemengd, met een geschoold publiek, met name inzake film in de directe omgeving, maar ook een jonger en volkser publiek in de gemeente.

Het is interessant om te weten dat in de Franse Gemeenschap het beste jaarlijkse rendement per stoel niet wordt behaald door een groot bioscoopcomplex maar door de Luikse filmhuisbioscoop "*Le Churchill*"¹⁷. In de ogen van de lokale actoren verdient dit soort infrastructuur het om in aanmerking genomen te worden: het Centre du Cinéma (met de federatie Wallonië-Brussel) werkt aan de versterking van de distributie van Belgische films in het commerciële netwerk en overweegt ook het opleggen van bindende bepalingen voor de distributie van Belgische films.

Wat de inkomsten betreft, blijkt uit de onderstaande cijfers dat het aantal bezoekers van Brusselse bioscopen relatief hoger ligt dan het aantal bezoekers van bioscopen in de andere Gewesten.

spectateur / siège			
	2012	2013	MOY
RBC	268	246	257
Région Flamande	194	197	195
Région Wallonne	202	187	195

recette / place			
	2012	2013	MOY
RBC	€ 1.946,20	€ 1.782,51	€ 1.864,36
Région Flamande	€ 1.373,38	€ 1.425,08	€ 1.399,23
Région Wallonne	€ 1.331,59	€ 1.218,83	€ 1.275,21

Gegevens berekend op basis van de statistieken van de FOD Economie (2013)

¹⁷Elke stoel wordt er **500** keer per jaar bezet. In de Brusselse grote bioscoopcomplexen was het rendement als volgt: Brouckère UGC 392, Toison d'or UGC 389, Kinopolis-Brussel 342. In Wallonië hebben de grote bioscoopcomplexen een lager rendement: ImagiMons 291, Kinépolis-Luik, 296, Carollywood 244, ImagiBraine 233. Gegevens FBW – Bilan 2015

Het is natuurlijk de vraag of de inkomsten die nodig zijn voor de levensvatbaarheid van een bioscoop vergelijkbaar zijn tussen de verschillende gewesten of zelfs tussen de verschillende steden binnen de Gewesten. De gemeente kan bijvoorbeeld een **gemeentelijke belasting** heffen op elk verkocht ticket, die zij naar eigen goeddunken vaststelt en die rechtstreeks van invloed is op de rendabiliteit en het voortbestaan van de traditionele buurtbioscopen¹⁸.

In 2009 lag het aantal bezoekers per hoofd van de bevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (3,4) echter ruim boven het nationale gemiddelde (2). Bovendien bedroeg de bezettingsgraad van de aangeboden plaatsen in 2009 16,4 voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 14,9 voor Wallonië en 15,1 voor Vlaanderen. Verder neemt ook het aantal gekochte tickets toe, waarbij de evolutie van het bioscoopbezoek in 2013/2014 goed was voor een stijging van ongeveer 10%¹⁹.

Wat het aanbod betreft, wordt volgens de in Frankrijk gebruikte ratio's algemeen aanvaard dat de behoeften 18,4 plaatsen per 1.000 inwoners bedragen. Ter vergelijking kan het bestaande aanbod in Brussel als volgt worden samengevat:

Bruxelles-Capitale	
Etablissements	10
Salles	63
Places	14434
Séances	99988
Spectateurs	3866677
Recettes brutes (HTVA)	28091495

Gegevens afkomstig van de statistieken van de FOD Economie (2013)

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de behoefte die in de bestaande situatie al kon worden vastgesteld. Vergeleken met de bovenstaande cijfers is er een tekort van ~6.500 plaatsen in de huidige situatie en ~9.500 plaatsen in 2030. Gelet op de gemiddelde bioscoopgrootte zou dit neerkomen op ongeveer vijftig extra bioscoopzalen.

	Nombre d'habitants	Nombre de Place
Ratio	1000,00	18,40
BXL - besoins dans la situation existante	1138000,00	20939,20
BXL - besoins en 2030 (sur base des projections du bureau du Plan 2015)	1300000,00	23920,00

Beoordeling van de behoeften aan bioscoopplaatsen in het BHG

Verder is het belangrijk om te onthouden dat de behoeften de hoogte in gestuwd worden door het publiek uit de rand dat daadwerkelijk gebruikmaakt van de Brusselse bioscopen (denk in het bijzonder aan Stockel) alsook om te wijzen op het geringe gebruik van bioscopen buiten Brussel door de Brusselaars.

Een haalbaarheidsstudie dient absoluut dieper te graven om de concrete haalbaarheid van een dergelijke vestiging te kunnen beoordelen, maar alle indicatoren wijzen erop dat deze opportuniteit binnen het project bestaat en dat het ook zinvol is gezien de volgende specifieke elementen van het project:

- × **het ontwikkelde programma;**
- × **de zichtbaarheid van het gewenste mediakarakter voor de site;**

¹⁸Deze belasting bedraagt ongeveer **11%** in de provincies Henegouwen, Luik en Namen, **4%** in Vlaanderen en **10%** in het Brussels Gewest - Faits et gestes (2001)

¹⁹Fédération Wallonie Bruxelles, Bilan du 3eme trimestre 2014

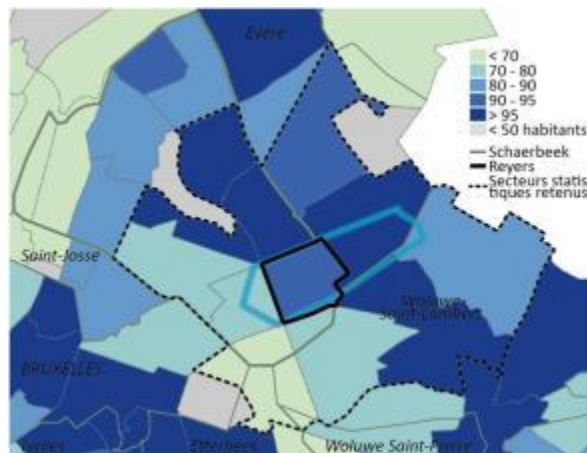
- × de belangstelling van de verschillende operatoren;
- × de mogelijke synergie met de andere activiteiten van de site (met name door de aanwezigheid van avondactiviteiten en de mogelijke combinatie met het horeca-aanbod);
- × de mogelijkheid om een aanbod te creëren gericht op het publiek van de klantenzone;
- × het bestaande aanbod aan bioscoopplaatsen in Brussel.

Park

De ontwikkeling van een park op de Reyerssite biedt een echte meerwaarde voor de wijk: het park past niet enkel binnen het kader om redenen die verband houden met de stedenbouw, het regenwaterbeheer en de ontwikkeling van de biotoop, maar vervult ook een belangrijke sociale rol.

Uit de diagnose is het volgende gebleken:

- × De afwezigheid van voor het publiek toegankelijke groene ruimten in dit deel van de gemeente. In de diagnose werd ook gewezen op het grote aantal woningen zonder buitenruimte;
- × De noodzaak om de onderbrekingsverschijnselen te verminderen;
- × De noodzaak om het onpersoonlijke karakter van de openbare ruimten te verminderen en bijgevolg de noodzaak om de een wijkdynamiek te creëren.



Het bevolkingsaandeel in de buurt van een voor het publiek toegankelijke groene ruimte (%)

Om tegemoet te komen aan de behoeften van de wijk en zijn rol op maatschappelijk vlak waar te maken, moet deze ruimte uiteenlopende functies vervullen:

- × Openheid en verbindingen tot stand brengen;
- × De zichtbaarheid van de site en haar identiteitswaarde verhogen;
- × Een veiligheidsgevoel in de openbare ruimten brengen;
- × Voldoen aan de verwachtingen voor een gevarieerd publiek, met meerdere activiteiten: transitfunctie, wandelen, sport, verblijf, ontspanning, spelletjes (speels karakter), begraafplaats (meditatie, ceremonies, ...);
- × Op landschappelijk vlak een zekere kwaliteit garanderen;

Om deze ambities waar te maken, dient rekening te worden gehouden met verschillende beperkingen, in het bijzonder op het vlak van de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting (hoogteverschil, PBM, landschappelijke kwaliteit, verband met het historische erfgoed, verband met het bouwkundige erfgoed, bepaling van de grenzen tussen openbare en privéruimten), evenals met enkele fysieke beperkingen (microklimaat, vervuiling, topografie, waterbeheer, biotoop).

De antwoorden op deze beperkingen dragen stuk voor stuk bij tot de kwaliteit van het park en de coherente integratie ervan in het bestaande weefsel.

01.03.02. Geschiktheid van het aanbod aan voorzieningen

De variatie aan dichtheid die in de verschillende alternatieven wordt voorgesteld, oefent een sterke invloed uit op de behoefte aan voorzieningen die voortvloeit uit deze toename van het aantal woningen (niet alleen scholen, maar ook diverse voorzieningen op het vlak van sport, gezondheid, enz.). Deze twee variabelen moeten met elkaar verbonden blijven om de kwaliteit van de nagestreefde gemengdheid voor de woonfunctie te verzekeren. De noodzakelijke oppervlakten voor de realisatie van voorzieningen in elk alternatief vloeien rechtstreeks voort uit het aantal gecreëerde woningen.

Equipements (en m ²)	
ALT T	5.879
ALT S	17.300
ALT M	21.050
ALT M'	21.250
ALT L	24.800

Uitsplitsing van het programma in geïnduceerde voorzieningen via de 5 alternatieven

Op basis van de behoefte aan schoolvoorzieningen worden de verschillende berekeningen voor elk van de programma's in de onderstaande tabellen gedetailleerd weergegeven. Deze werden geraamd rekening houdend met:

- × het profiel van de bevolking, dus van het aantal schoolgaande kinderen;
- × het scholarisatiepercentage in functie van het profiel van de wijk;
- × het aantal opgevangen kinderen in het kinderdagverblijf (31%);
- × het aantal vierkante meter per kinderbedje (16 m²);
- × het aantal leerlingen per klas (25 leerlingen);
- × het aantal vierkante meter per leerling (12 m²).

Ontwikkelingsalternatief

SC T Besoins en équipements scolaires induits						
Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces	
0 - 3 ans	0,057	382	324	101	1,7	1 609 m²
3 - 5 ans	0,048	324	373	15	2,0	10 727 m²
6 - 11 ans	0,078	521	521	21		
12 - 17 ans	0,069	460	460	18	0,8	5 522 m²
			1 679			17 858 m²

De bevolkingstoename die wordt mogelijk gemaakt door **het ontwikkelingsalternatief**, geeft aanleiding tot een behoefte van ~ 2 kinderdagverblijven, 2 basisscholen. Het voldoet niet helemaal aan de behoefte, aangezien dit alternatief het mogelijk maakt om 1 middelbare school op te richten.

De behoefte aan voortgebrachte voorzieningen bedraagt naar schatting ~ 18.000 m². Nochtans voorziet dit scenario er ~ 6.000 m² (een basisschool van 5.000 m² en een kinderdagverblijf van 1.000 m²).

In dit geval zal de verschuiving van de door het project gegenereerde vraag naar de andere bestaande buurtvoorzieningen dus aanzienlijk zijn.

Alternatief S

	SMALL / Commerce (-)
	192.500 m ²
	55%

Equipements scolaires induits (Stratégie de peuplement – hypothèse MOYENNE)

	Taux de scolarisation	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	279	237	73	1,2	1.176 m ²
3 - 5 ans	0,048	237	272	11	1,5	7.838 m ²
6 - 11 ans	0,078	381	381	15	0,6	4.034 m ²
12 - 17 ans	0,069	336	336			

De behoeften aan schoolvoorzieningen, geschat op basis van het aantal geplande wooneenheden voor alternatief S, worden hieronder beschreven. Ze vertegenwoordigen:

- × 2 kinderdagverblijven met 60 wiegen;
- × 2 basisscholen met 22 klassen;
- × 1 middelbare school.

De geplande infrastructuur is hier ruimer dan het aantal kinderen dat het alternatief voor de drie soorten infrastructuur met zich meebrengt: hierdoor zou er ook plaats zijn voor kinderen van buiten het buurtproject.

Het alternatief S laat tevens een marge van 4.500 m² over voor de bouw van diverse voorzieningen.

Alternatief M

	MEDIUM / Commerce (-)
	263.500 m ²
	62%

Equipements scolaires induits (Stratégie de peuplement – hypothèse MOYENNE)

	Taux de scolarisation	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	382	324	101	1,7	1.609 m ²
3 - 5 ans	0,048	324	373	15	2,0	10.727 m ²
6 - 11 ans	0,078	521	521	21	0,8	5.522 m ²
12 - 17 ans	0,069	460	460			

Deze schattingen gaan uit van:

- × 2 kinderdagverblijven met 60 wiegen;
- × 2 basisscholen met 22 klassen;
- × 1 middelbare school.

De geplande infrastructuur is hier ruimer dan het aantal kinderen dat het alternatief inzake kinderdagverblijf en middelbare school met zich meebrengt: hierdoor zou er ook plaats zijn voor kinderen van buiten het buurtproject.

Het alternatief M laat tevens een marge van 3.050 m² over voor de bouw van diverse voorzieningen.

Alternatief M'

MEDIUM / Commerce (+)	
233.750 m ²	
55%	

Equipements scolaires induits (Stratégie de peuplement – hyp. MOYENNE RBC)

Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces	
0 - 3 ans	0,057	353	300	93	1,6	1.489 m ²
3 - 5 ans	0,048	300	345	14	1,8	9.927 m ²
6 - 11 ans	0,078	482	482	19	0,8	5.110 m ²
12 - 17 ans	0,069	426	426	17	0,8	5.110 m ²

Deze schattingen gaan uit van:

- × 2 kinderdagverblijven met 60 wiegen;
- × 2 basisscholen met 22 klassen;
- × 1 middelbare school.

De geplande infrastructuur is ruimer dan het aantal kinderen dat het alternatief inzake kinderdagverblijf, basisschool en middelbare school met zich meebrengt: hierdoor zou er ook plaats zijn voor kinderen van buiten het buurtproject.

Het alternatief M' laat tevens een marge van 4.950 m² over voor de bouw van diverse voorzieningen.

Alternatief L

LARGE / Commerce (+)	
275.000 m ²	
55%	

Equipements scolaires induits (Stratégie de peuplement – hypothèse MOYENNE)

	Taux de scolarisation	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	399	339	105	1,8	1.682 m ²
3 - 5 ans	0,048	339	390	16	2,1	11.212 m ²
6 - 11 ans	0,078	545	545	22	0,9	5.772 m ²
12 - 17 ans	0,069	481	481	19	0,9	5.772 m ²

Deze schattingen gaan dus uit van 18.666 m² voor 275.000 m² aan woningen, met:

- × 2 kinderdagverblijven met 60 wiegen;
- × 2 basisscholen met 22 klassen;
- × 1 middelbare school.

De geplande infrastructuur is ruimer dan het aantal kinderen dat het alternatief inzake kinderdagverblijf en middelbare school met zich meebrengt: hierdoor zou er ook plaats zijn voor kinderen van buiten het buurtproject.

Sommige plaatsen moeten echter elders worden gevonden voor de basisschoolkinderen.

Het alternatief L laat tevens een marge van 6.400 m² over voor de bouw van diverse voorzieningen.

Voor elk van deze alternatieven is het aantal eruit voortvloeiende vierkante meter in overeenstemming met de behoeften die zullen worden gegenereerd door de ontwikkeling van de site. De alternatieven bieden ook

een bepaalde marge door de opvang van kinderen van buiten de site mogelijk te maken, behalve in de alternatieven M' en L, waarbij er plaatsen in naburige scholen gezocht zouden moeten worden. Dit is een beperking gezien het geïdentificeerde tekort aan plaatsen in scholen om aan de behoeften van de wijk te voldoen. Er wordt opgemerkt dat het ontwikkelingsalternatief in dat verband niet voldoende ambitieus is. Dit alternatief heeft immers tot gevolg dat de tekorten die in deze zone van Brussel worden waargenomen, nog worden verergerd.

Er wordt immers aan herinnerd dat de balans van de demografische vooruitzichten een risico op een tekort aan onderwijsinstellingen in Schaarbeek heeft aangetoond op alle niveaus tot in 2020. De door het Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling (ATO) geïdentificeerde behoeften (op basis van de verwachte bevolkingsgroei) kunnen voor de Reyerswijk als volgt worden samengevat:

- × de oprichting van een school met 469 plaatsen in het basisonderwijs tegen 2020;
- × de oprichting van een secundaire school met 600 plaatsen wordt overwogen.

Met deze bestaande behoeften wordt in de huidige programmering van de 5 alternatieven geen rekening gehouden. Er dient echter op de volgende punten te worden gewezen:

- × Zou het, gezien de gewenste "media-ambitie" voor de site, realistisch zijn om er vier basisscholen naast twee middelbare scholen en drie kinderdagverblijven te willen oprichten? De omvang van een dergelijk programma brengt de andere aspecten van het project in gedrang;
- × Wat de fasering in de tijd betreft, dient er tot slot te worden opgemerkt dat de gerealiseerde opvang- en schoolinfrastructuren, gezien de nodige spreiding voor de bouw van alle op de site geplande woningen, een tijdelijke oplossing zouden kunnen bieden om tegemoet te komen aan reeds geïdentificeerde behoeften, in afwachting van de versterking van het aanbod voor de nieuwkomers op de site.

Er werden namelijk opvangcapaciteiten geïdentificeerd in de (monitoring)wijken in de buurt van de Reyerswijk. Er zouden dan ook tijdelijk mogelijke verschuivingen tijdens de "piekperiode" overwogen kunnen worden.

De woningen en de voorzieningen die eruit voortvloeien, dragen ten volle bij aan de dynamiek van het creatief ecosysteem, dat nauw verbonden is met de stedelijke kwaliteit.

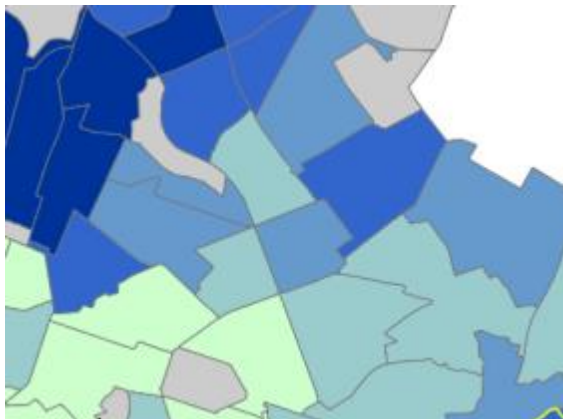
01.04. BEVOLKING

01.04.01. Schatting van het aantal door de verschillende bestemmingen voortgebrachte personen

Aantal door de woonfunctie voortgebrachte personen

Om een schatting te kunnen maken van het aantal personen dat uit de woonfunctie voortvloeit, is het belangrijk om de volgende bevolkingscijfers in het achterhoofd te houden:

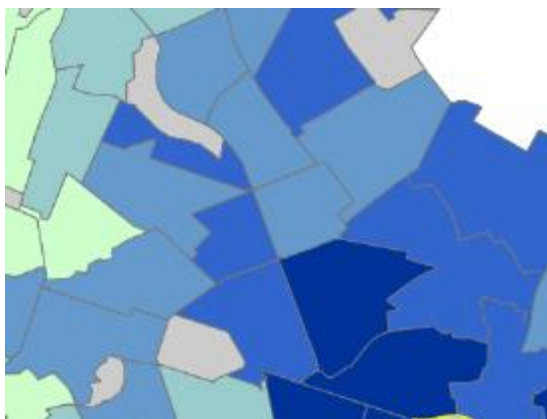
- × Aantal inwoners in de statistische sector BRT (21015 A77 op 01.01.2008): 1.323 inwoners;
- × Aantal inwoners in de Reyerswijk (2012): 2.258 inwoners;
- × Schatting van het aantal bijkomende woningen dankzij de omliggende projecten in de Reyerswijk: 11.700 m² woningen die door de BGHM worden gebouwd in de Kolonel Bourgstraat en 19.840 m² woningen op de VLAN-site, zijnde 31.540 m², oftewel ~ 300 woningen.
- × De gemiddelde grootte van de gezinnen in de wijk is 2,05.



BHG: 2,09
 Reyers: 2,05
 Paduwa: 2,18
 Georges Henri: 1,93
 Plasky: 1,85
 Station Josaphat: 1,97

Grootte van de gezinnen (2009) - Wijkmonitoring

- × De gemiddelde oppervlakte van de woningen in de wijk bedraagt ~ 75 m² per woning als we een gemiddelde nemen dat rekening houdt met de omliggende wijken (gegevens uit de socio-economische enquête 2001). Aan deze gemiddelde oppervlakte moet de oppervlakte worden toegevoegd die nodig is voor de gemeenschappelijke ruimten (~ 30% van de grootte van de woningen). Er wordt dus uitgegaan van de hypothese dat een woning ongeveer overeenstemt met een vloeroppervlakte van 100 m² in de huidige normen van de wijk.



BHG: 74,39
 Reyers: 71,54
 Paduwa: 72,56
 Georges Henri: 83,09
 Plasky: 77,73
 Station Josaphat: 75,60

Grootte van de woningen (2001) - Wijkmonitoring

Volgens deze twee grote trends kan een eerste schatting van de op de site ondergebrachte bevolking worden bekomen door 2,05 bijkomende personen per 100 m² vloeroppervlakte te rekenen.

De cijfers die zijn gebruikt om de onderstaande ramingen²⁰ te maken, zijn bedoeld om deze algemene veronderstellingen te verfijnen, om een nauwkeuriger beeld te krijgen van het type geïnduceerde woningen, afhankelijk van de vestigingsstrategieën die in het kader van het project zullen worden gevolgd.

Hiervoor wordt uitgegaan van de werkelijke grootte van de woningen volgens de door de verschillende wetgevingen opgelegde normen, d.w.z. de te verwachten oppervlakten bij de bouw van nieuwe woningen.

Surfaces minimales retenues pour caractériser les logements

	séjour	chambre 1	chambre 2	chambre 3	chambre 4	chambre 5	cuisine	pièce d'eau + WC	SOUS-TOTAL Surface nette minimale 1	Autres	TOTAL Surface nette minimale 2	Inclusion des parties communes
studio	25						6	6	37		42	50
1 chambre	25	14					8	8	55	Ajouter	63	76
2 chambres	27	14	9				9	9	68	circulations,	77	92
3 chambres	30	14	9	9			10	10	82	rangements,	94	113
4 chambres	33	14	9	9	9		12	12	98	etc.	110	132
5 chambres	36	14	9	9	9	9	15	15	116		125	150

Sources :

- Règlement régional d'urbanisme, 2006
- Neufert, Les éléments de projets de construction, 2004
- SDRB
- Alphaville

Ontwikkelingsalternatief

Volgens schattingen gemaakt voor het alternatief S, op basis van het aantal en het type woningen, situeert het aantal te verwachten bewoners zich in de grootorde van ~6.698 personen.

Alternatief S

Volgens schattingen gemaakt voor het alternatief S, op basis van het aantal en het type woningen, situeert het aantal te verwachten bewoners zich in de grootorde van ~5.000 personen.

²⁰ Alphaville-ramingen in het kader van zijn syntheseverslag in verband met de alternatieven voor effectbeoordelingen en mogelijke stedenbouwkundige programmeringen

MOYENNE RBC**PARC DE LOGEMENTS PROJÉTÉ**

Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement
Studio	20%	50 m ²	688 log.
1 chambre	20%	75 m ²	462 log.
2 chambres	35%	90 m ²	674 log.
3 chambres	20%	110 m ²	315 log.
4 et +	5%	130 m ²	67 log.
Spécifiques	-	-	276 log.
			2.481 log.

POPULATION

Ratio	Ménage
1	688 pers.
1,5	693 pers.
2,6	1.752 pers.
3,7	1.166 pers.
4,8	320 pers.
1	276 pers.
4.894 pers.	

TMM = **1,97****MOYENNE SCHAERBEEK****PARC DE LOGEMENTS PROJÉTÉ**

Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement
Studio	10%	50 m ²	344 log.
1 chambre	15%	75 m ²	347 log.
2 chambres	45%	90 m ²	866 log.
3 chambres	25%	110 m ²	394 log.
4 et +	5%	130 m ²	67 log.
Spécifiques	-	-	276 log.
			2.293 log.

POPULATION

Ratio	Ménage
1	344 pers.
1,5	520 pers.
2,6	2.252 pers.
3,7	1.457 pers.
4,8	320 pers.
1	276 pers.
5.168 pers.	

TMM = **2,25****Alternatief M**

Volgens schattingen gemaakt voor het alternatief M, op basis van het aantal en het type woningen, situeert het aantal te verwachten bewoners zich in de grootorde van ~6.500 personen.

MOYENNE RBC**PARC DE LOGEMENTS PROJÉTÉ**

Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement
Studio	20%	50 m ²	941 log.
1 chambre	20%	75 m ²	632 log.
2 chambres	35%	90 m ²	922 log.
3 chambres	20%	110 m ²	431 log.
4 et +	5%	130 m ²	91 log.
Spécifiques	-	-	377 log.
			3.395 log.

POPULATION

Ratio	Ménage
1	941 pers.
1,5	949 pers.
2,6	2.398 pers.
3,7	1.595 pers.
4,8	438 pers.
1	377 pers.
6.697 pers.	

TMM = **1,97****MOYENNE SCHAERBEEK****PARC DE LOGEMENTS PROJÉTÉ**

Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement
Studio	10%	50 m ²	471 log.
1 chambre	15%	75 m ²	421 log.
2 chambres	45%	90 m ²	1.052 log.
3 chambres	25%	110 m ²	478 log.
4 et +	5%	130 m ²	81 log.
Spécifiques	-	-	377 log.
			2.879 log.

POPULATION

Ratio	Ménage
1	471 pers.
1,5	631 pers.
2,6	2.735 pers.
3,7	1.769 pers.
4,8	388 pers.
1	377 pers.
6.371 pers.	

TMM = **2,21****Alternatief M'**

Volgens schattingen gemaakt voor het alternatief M', op basis van het aantal en het type woningen, situeert het aantal te verwachten bewoners zich in de grootorde van ~6.300 personen.

MOYENNE RBC				POPULATION	
PARC DE LOGEMENTS PROJETÉ				Ratio	Ménage
Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement		
Studio	20%	50 m ²	835 log.	1,2	1.002 pers.
1 chambre	20%	75 m ²	561 log.	1,5	842 pers.
2 chambres	35%	90 m ²	818 log.	2,6	2.127 pers.
3 chambres	20%	110 m ²	383 log.	3,7	1.415 pers.
4 et +	5%	130 m ²	81 log.	4,8	388 pers.
Spécifiques	-	-	353 log.	1,2	424 pers.
			3.031 log.	6.198 pers.	
				TMM =	2,05

MOYENNE SCHAERBEEK				POPULATION	
PARC DE LOGEMENTS PROJETÉ				Ratio	Ménage
Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement		
Studio	10%	50 m ²	417 log.	1,2	501 pers.
1 chambre	15%	75 m ²	421 log.	1,5	631 pers.
2 chambres	45%	90 m ²	1.052 log.	2,6	2.735 pers.
3 chambres	25%	110 m ²	478 log.	3,7	1.769 pers.
4 et +	5%	130 m ²	81 log.	4,8	388 pers.
Spécifiques	-	-	353 log.	1,2	424 pers.
			2.802 log.	6.448 pers.	
				TMM =	2,30

Alternatief L

Volgens schattingen gemaakt voor het alternatief L, op basis van het aantal en het type woningen, situeert het aantal te verwachten bewoners zich in de grootorde van ~7.200 personen.

MOYENNE RBC				POPULATION	
PARC DE LOGEMENTS PROJETÉ				Ratio	Ménage
Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement		
Studio	20%	50 m ²	982 log.	1	982 pers.
1 chambre	20%	75 m ²	660 log.	1,5	990 pers.
2 chambres	35%	90 m ²	963 log.	2,6	2.503 pers.
3 chambres	20%	110 m ²	450 log.	3,7	1.665 pers.
4 et +	5%	130 m ²	95 log.	4,8	457 pers.
Spécifiques	-	-	404 log.	1	404 pers.
			3.554 log.	7.001 pers.	
				TMM =	1,97

MOYENNE SCHAERBEEK				POPULATION	
PARC DE LOGEMENTS PROJETÉ				Ratio	Ménage
Typologies	Ratio	Surf. moy.	Logement		
Studio	10%	50 m ²	491 log.	1	491 pers.
1 chambre	15%	75 m ²	495 log.	1,5	743 pers.
2 chambres	45%	90 m ²	1.238 log.	2,6	3.218 pers.
3 chambres	25%	110 m ²	563 log.	3,7	2.081 pers.
4 et +	5%	130 m ²	95 log.	4,8	457 pers.
Spécifiques	-	-	404 log.	1	404 pers.
			3.285 log.	7.393 pers.	
				TMM =	2,25

Raming van het aantal jobs

In de voorgestelde mix scheppen verschillende categorieën werkgelegenheid op de site, namelijk de categorieën media, andere media, ontstane voorzieningen en handelszaken.

Momenteel zijn de VRT en de RTBF in totaal op de site goed voor 4.750 banen. Voor de schatting van de bijkomende jobs kan worden uitgegaan van de volgende hypothesen:

- × Kantoren en activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen: deze twee categorieën kunnen worden gelijkgesteld aangezien de werking van dit type van activiteiten vergelijkbaar is met de tertiaire sector: de huidige marktratio rekent een maximum van 25 m² per werknemer.
- × Handelszaken: raming gebaseerd op een standaardbehoefte van 70 m² vloeroppervlakte per job.
- × Voor de schoolvoorzieningen: raming gebaseerd op een standaardbehoefte van 50 m² vloeroppervlakte per job.

Deze verschillende hypothesen die worden opgesplitst volgens de 5 alternatieven, maken het mogelijk om te komen tot de cijfers die in de onderstaande tabel worden weergegeven.

	Emplois	Surface	Nbre Emploi
		(m ²)	(nombre moyen)
ALT T	Autre Médias	21.942	878
	Commerces	5.922	85
	Equipements	5.879	118
	TOTAL	33.743	1.080
ALT S	Autre Médias	35.000	1.400
	Commerces	10.000	143
	Equipements	17.500	350
	TOTAL	62.500	1.893
ALT M	Autre Médias	32.500	1.300
	Commerces	12.750	182
	Equipements	21.250	425
	TOTAL	66.500	1.907
ALT M'	Autre Médias	32.500	1.300
	Commerces	42.500	607
	Equipements	21.250	425
	TOTAL	96.250	2.332
ALT L	Autre Médias	55.000	2.200
	Commerces	50.000	714
	Equipements	25.000	500
	TOTAL	130.000	3.414

Raming van het aantal bijkomende jobs volgens de 5 programmeringsalternatieven

Uit deze cijfers blijkt dat alternatief L en vervolgens alternatief M' het meeste banen scheppen. Het ontwikkelingsalternatief is het minst ambitieus in dat verband.

Raming van het aantal verwachte bezoekers (bezoekers en klanten)

Er zijn meerdere categorieën die bezoekers kunnen ontvangen: in het bijzonder de handelszaken, de bioscoop en het hotel.

Voor de karakterisering van het bezoekerspercentage van de **handelszaken** baseren de berekeningshypothesen zich op:

- × Enerzijds de vastgestelde werking in de equivalente buurthandelskernen in dit deel van Brussel²¹;
- × Anderzijds op de waargenomen werking in de winkelcentra van deze omvang in Brussel²².

²¹ Op basis van de gegevens van Atrium 2015

Het verwachte aantal personen per dag wordt per alternatief in detail weergegeven in de onderstaande tabel.

	Visiteurs	Surface (m ²)	Nbre visiteurs
ALT T	Commerces	5.922	355
ALT S	Commerces	10.000	308
ALT M	Commerces	13.500	415
ALT M'	Commerces	74.000	13.132
ALT L	Commerces	72.000	12.777

Het verwachte aantal bezoekers per dag wordt per scenario in detail weergegeven in de onderstaande tabel. Het verschil is zeer groot tussen het ontwikkelingsalternatief, het alternatief S en M en de twee andere alternatieven.

Voor de karakterisering van het bezoekerspercentage van de bioscoop en het hotel baseren de berekeningshypothese zich op:

- × het vastgestelde aantal bezoekers in de Brusselse bioscopen²³;
- × de verwachte bezetting voor een hotel van deze omvang.

Het verwachte aantal personen per dag wordt per alternatief in detail weergegeven in de onderstaande tabel.

	Visiteurs	Surface (m ²)	Nbre visiteurs
ALT T	Cinema	''''	'''
ALT S	Cinema	5.000	1.234
ALT M	Cinema	6.000	1.481
ALT M'	Cinema	5.500	1.358
ALT L	Cinema	6.000	1.481
	Hôtel	8000	184
	total		1.665

Het verwachte aantal bezoekers per dag wordt per scenario in detail weergegeven in de onderstaande tabel. Het verschil is erg groot tussen het ontwikkelingsalternatief en de drie andere alternatieven: dit is grotendeels te wijten aan de aanwezigheid of afwezigheid van de bioscoop, die volgens de waargenomen bezoekerspercentages zou leiden tot een gemiddelde bezetting van 1.500 bezoekers per dag voor een bioscoop van 6.000 m².

Raming van het totaal aantal (bewoners, jobs, bezoekers)

De som van deze verschillende ramingen met de bestaande situatie geeft ons een totale orde van grootte, per alternatief dat als volgt kan worden samengevat.

²² Op basis van de gegevens die gebruikt werden in de effectenstudies, met name voor de WSC- en JUTS-uitbreidingsprojecten, en de gegevens van het Overzicht van de handel

²³ 2013 Belgian Federal Government

Nombre de personnes total

ALT T	9812
ALT S	14500
ALT M	16750
ALT M'	29500
ALT L	31500

De bovenstaande ramingen gaan uit van de hypothese dat de ontwikkeling van de site aanleiding zal geven tot mogelijkheden voor de verschillende onderzochte sectoren. Bij het lezen van deze cijfers mogen de onderstaande punten echter niet uit het oog worden verloren:

- × De gebruikers die overeenstemmen met werknemers, leveringen en bezoekers van de VRT en de RTBF zijn momenteel al aanwezig op de site en zijn in totaal met 4750.
- × Sommige actoren uit de categorie "andere media" zijn ook al aanwezig op de site in de huidige situatie. Hun aanwezigheid is dus al geïntegreerd in het functioneren van de wijk;
- × Hoewel de handelscategorie op de site banen genereert, is het ook waarschijnlijk dat er buiten de site banen verloren zullen gaan: hetzij in de buurt van de site, hetzij op grotere schaal, in het bijzonder bij de alternatieven M' en L;
- × Een deel van de hier meegerekende leerlingen zijn afkomstig van de site en zijn dus al meegerekend in het aantal bewoners. Dit zou ook het geval kunnen zijn voor sommige jobs.

De cijfers maken het echter mogelijk om een globale raming te maken van het aantal personen dat door de verschillende programmeringsalternatieven wordt teweeggebracht. Bovenal benadrukken ze de aanwezigheid van een zeer duidelijke drempel tussen het ontwikkelingsalternatief (~9.800 mensen), de alternatieven S en M (~15.000 mensen) en de alternatieven M en L (~30.000 mensen). Deze drempel is voornamelijk het gevolg van het al dan niet aanwezig zijn van het winkelcentrum.

Deze orde van grootte zijn indicatoren die gebruikt worden om de impact van de verschillende alternatieven te beoordelen (met name op het vlak van mobiliteit, energieverbruik, drinkwater, afvalwaterproductie, afvalproductie, enz.)

01.04.02. Kwaliteit van de sociale mix

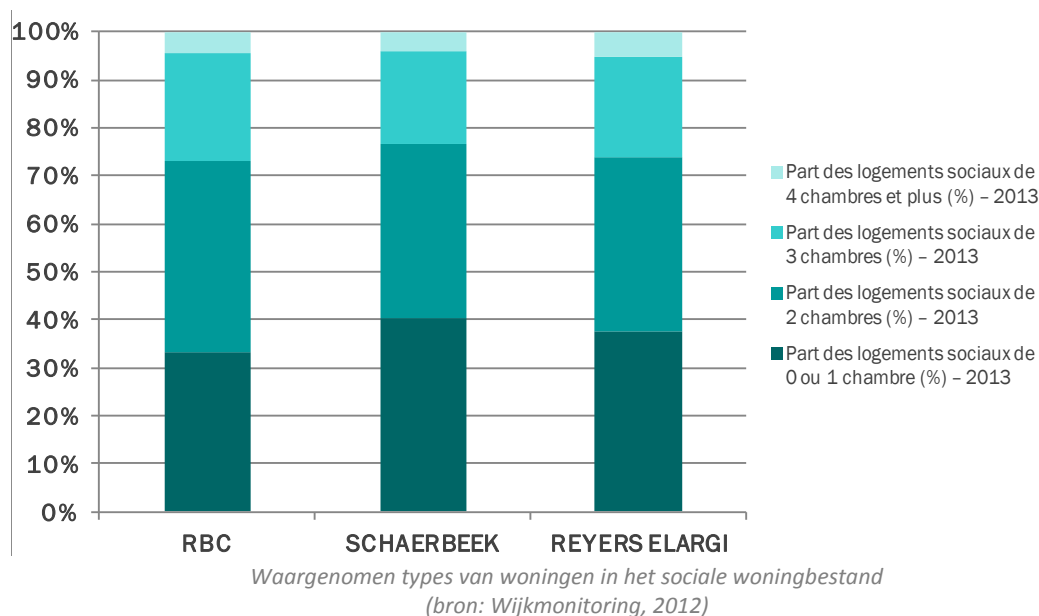
In dit deel wordt dieper ingegaan op de voorgestelde sociale mix van de verschillende alternatieven ten opzichte van het profiel van de huidige bewoners en de nieuwkomers.

Gemengdheid in het huidige weefsel

In het onderzoeksgebied identificeren de statistieken een eerder familiale wijk, wat een aanzienlijke uitdaging in het woonaanbod van Reyers vertegenwoordigt. Er dient ook op de sterke vertegenwoordiging van 65-jarigen en 65-plussers te worden gewezen, die wordt beïnvloed door de aanwezigheid van homes in de Kolonel Bourgstraat.

De gemeente Schaarbeek bestaat uit sociologisch erg verschillende wijken:

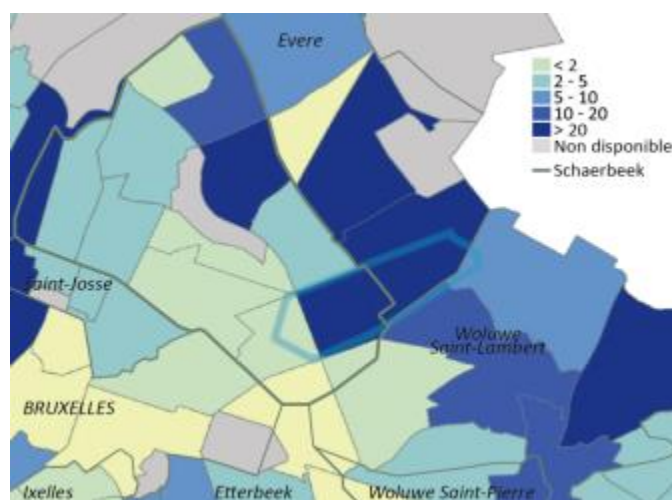
- × In het noorden is het profiel van de **wijk van het Noordstation** vergelijkbaar met de profielen die worden waargenomen in de gemeenten van de "arme sikkel", die overeenstemt met de populaire wijken in de oostelijke en noordelijke rand van de Vijfhoek.
- × In het zuiden gaat het om een meer welgestelde bevolking en staat de onderzoeksperimeter in rechtstreeks contact met de **welgestelde wijken uit de tweede kroon**.



Wat de types van openbare en privéwoningen betreft (het bovenstaande voorbeeld heeft enkel betrekking op het sociaal woningbestand), zijn de tweekamerwoningen zowel in het woningbestand als op het vlak van de aanvragen in de meerderheid. De aanvragen voor studio's kennen ook een stijging, onder meer bij de senioren. Ten opzichte van de spanningen op de vastgoedmarkt wordt de overeenstemming tussen de grootte van de woning en de grootte van het gezin daarnaast niet altijd nageleefd. De prijs is de aanpassingsvariabele geworden. Er wordt namelijk een sterke overbezetting van de woningen in het Gewest vastgesteld, waar de markt door de privésector wordt gedomineerd.

Door een oudere bebouwing is het bestand van de openbare woningen vandaag weinig ontwikkeld. Nochtans vinden we in Schaerbeek het privébestand met een van de laagste huurprijzen van het Gewest, waarin talrijke gezinnen met een laag inkomen hun gading vinden en dat zodoende een "feitelijke sociaal woningbestand" vormt.

Er dient echter te worden opgemerkt dat het aandeel sociale woningen in de onmiddellijke omgeving van de onderzoeksperimeter relatief hoog is, in vergelijking met andere sectoren van de gemeente, onder meer door de aanwezigheid van woningen van de Schaerbeekse Haard in de Evenepoelstraat. Dit aanzienlijke aanbod moet worden gerelativeerd ten opzichte van het feit dat de site weinig bewoond is en vandaag economisch meer gekleurd is.



Aandeel sociale woningen 2013 (woningen/100 gezinnen)

Men is van plan om in de onmiddellijke omgeving van Reyers verschillende openbare woningen te bouwen, die in aanmerking moeten worden genomen in de programmering van de openbare woningen in de operationele sector:

- × 84 woningen van de BGHM, Kolonel Bourgstraat;
- × 800 voor Josaphat geplande woningen (45% openbare woningen op de 1.800 geplande woningen).

De door de verschillende programma's ontstane gemengdheid

Volgens het Federaal Planbureau zouden er in Brussel naar schatting per jaar 4.000 nieuwe gezinnen bijkomen, waardoor er 4.000 woningen per jaar nodig zijn²⁴, het openbaar en privéaanbod samengenomen. De meer gematigde demografische groei zal voornamelijk te wijten zijn aan jongeren en/of internationale immigranten, terwijl de stadsvlucht van de gezinnen zich zou voortzetten. Dit houdt een groei in die zich vooral binnen de al bestaande gezinnen situeert²⁵.

Om tegemoet te komen aan de toenemende huisvestingsbehoeften en te anticiperen op de verscherping van de woningcrisis, versterkt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zijn huisvestingsbeleid voor de komende jaren. Het plan Alliantie Wonen verbindt de actoren van de openbare huisvesting en de Regering er dus toe om 6.500 openbare woningen te bouwen gedurende de vijfjarige looptijd van het plan, wat neerkomt op 1.300 openbare woningen per jaar, dus **30% van de gewestelijke doelstellingen**. Ze zijn verdeeld als volgt:

- × 60% sociale woningen,
- × 40% woningen voor middeninkomens.

Operaties van een kritieke grootorde zoals Reyers en Josaphat (ongeveer 800 sociale woningen in het GGB) en enkele lopende projecten (84 woningen van de BGHM in de Kolonel Bourgstraat) bieden Schaarbeek de kans om zijn sociale woningvoorraad te vergroten en de vastgestelde tekorten aan te pakken. Al deze projecten zullen echter de respectieve evenwichten moeten respecteren en zullen tegelijkertijd ook oog moeten hebben voor het sociale evenwicht en de stedelijke mix.

In de gewestelijke beleidsverklaring 2014-2019 is echter geen enkel door de gemeente te bereiken doelstelling voor de bouw van openbare woningen vastgelegd, en evenmin een doelstelling per project. De "grenshypothese" waar vandaag wordt van uitgegaan is degene die is vastgelegd in het besluit "stedenbouwkundige lasten", namelijk 15% geconventioneerde woningen (ongeacht of ze door de privésector of de openbare sector worden gerealiseerd) op het totaal aantal voorziene woningen.

Om deze verschillende parameters in aanmerking te nemen, baseren de ramingen die in de verschillende onderzochte alternatieven worden uitgewerkt, zich op een percentage openbare woningen dat zich situeert tussen 15% (ondergrens) en 30% (bovengrens), waarbij de verdeling 60% sociale woningen en 40% woningen voor middeninkomens wordt behouden. Deze verschillende richtingen leiden in elk geval tot een diversiteit van het woningbestand en een toename van het aantal geconventioneerde woningen. De verschillende hypothesen die voor de diverse alternatieven zijn uitgewerkt, houden rekening met deze verschillende parameters.

²⁴ 4.000 woningen per jaar in plaats van de 6.000 voordien geraamde woningen

²⁵ Frédérique Masquelier (2 oktober 2014), "Vers une suroffre de logements à Bruxelles ?", *La Libre*.

Logements	public		privé		Spécifique		
	15%		75%		10%		
Alt T	Social	Moyen	Standard	Standing	Etudiants	Séniorerie	At. artistes
	23.523	15.682	176.425	19.603	7.318	6.012	12.807
Alt S	15%		75%		10%		
	Social	Moyen	Standard	Standing	Etudiants	Séniorerie	At. artistes
	17.320	11.550	129.930	144.360	6.000	3.270	10.000
Alt M	15%		75%		10%		
	Social	Moyen	Standard	Standing	Etudiants	Séniorerie	At. artistes
	23.710	15.810	177.860	19.760	7.360	6.000	13.000
Alt M'	15%		75%		10%		
	Social	Moyen	Standard	Standing	Etudiants	Séniorerie	At. artistes
	21.030	14.020	157.780	17.530	7.390	6.000	10.000
Alt L	15%		75%		10%		
	Social	Moyen	Standard	Standing	Etudiants	Séniorerie	At. artistes
	24.750	16.500	185.625	20.625	6.000	6.000	13.000

Verdeling van de types van woningen volgens de verschillende alternatieven

Bij de bepaling van het definitieve aanbod aan openbare woningen moet rekening worden gehouden met de mogelijke onevenwichten tussen het bestaande feitelijke woningbestand in Schaarbeek en de projectdoelstellingen of moeten er zelfs innoverende montages worden overwogen, zoals herhuisvestingsoperaties om de kansarme bevolking in de sociale woningen te herhuisvesten.

Gezien de verschillende elementen kan de huidige studie zich positioneren ten gunste van een minimum aan sociale huisvesting (minstens 15%), maar beschikt ze niet over voldoende elementen om een absoluut cijfer op dit vlak te bepalen.

Specifieke woningen

In termen van de evolutie van de specifieke woningen wordt de nadruk gelegd op de volgende punten:

- × De gemeente is van plan om een rusthuis met 60 plaatsen te bouwen.
- × Er kan worden voorzien in een gelijkaardig aanbod via een gedeeld gebruik met studentenwoningen (intergenerationeel samenwonen bijvoorbeeld) om een generationele gemengdheid te garanderen.
- × Sommige actoren uit het hoger onderwijs zouden bereid zijn om koten in beheer te nemen. Als alle lopende opleidingsprojecten in Reyers tot stand worden gebracht, zou de site op termijn ~ 1.500 studenten kunnen huisvesten en 20% van de behoeften zouden door de scholen in beheer kunnen worden genomen²⁶.

Met 10% van de oppervlakte dat aan specifieke huisvesting is voorbehouden, houdt het programma rekening met de plannen van de actoren die werden ontmoet.

Voor **studentenhuisvesting** zijn er kansen als aan de voorwaarden voor een optimale ontwikkeling van de studentenhuisvesting wordt voldaan: de wijk moet een goede bereikbaarheid, een interessant buurtleven en een directe nabijheid van onderwijsvoorzieningen bieden²⁷.

Wat de **rusthuizen** betreft, wordt vastgesteld dat er al veel in de buurt van het project zijn. Er is een reële vraag, waarvan de privésector zich meester heeft gemaakt. Een oververtegenwoordiging kan ook van invloed zijn op het evenwicht dat nodig is voor een buurtleven dat aan iedereen is aangepast.

²⁶ ADT / ATO, Panorama van het studentenleven in Brussel - stedelijke praktijken en verhouding met de stad, 2014: slechts 60% van de studenten zoeken een woning (40% hebben al een studentenwoning gevonden) en iets meer dan 20% van hen wonen in een studentenverblijf. Voor dit programma werd uitgegaan van dit minimum.

²⁷ Eckelmans, ontwikkelaar van studentenwoningen

De creatieve economie gaat gepaard met een groot deel individuele projecten. Huisvesting kan zodoende het vertrekpunt van het economische leven zijn door bewoonbare oppervlakten en werkplaatsen binnen een wooneenheid aan te bieden.

De kwestie van de specifieke huisvesting moet dus in perspectief met de andere voor Reyers gewenste ontwikkelingen worden geplaatst. Hun commercialisering hangt af van bepaalde criteria die in de loop van de ontwikkeling van de wijk zullen worden verduidelijkt en onder meer verband houden met de mogelijkheden in termen van toegankelijkheid, wijkleven, enz.

Bevolking die gebruik zal maken van de site

Deze personen worden ingedeeld volgens enkele grote categorieën: residentieel, professioneel (meer bepaald degene in verband met de mediasector), bezoekers van de handelszaken en horeca, bezoekers van specifieke voorzieningen en vrijetijdsactiviteiten, bezoekers van de schoolinfrastructuren en kleine voorzieningen.

De verschillen tussen de verschillende alternatieven kunnen als volgt worden toegelicht:

- × Alternatieven "T", "S" en "M": houden geen incompatibiliteitsrisico in tussen de personen die gebruik dienen te maken van de site;
- × Alternatieven "M" en "L": houden geen incompatibiliteitsrisico in, maar de toename van het commerciële apparaat leidt tot meer druk op de wijk, via een groter aantal bezoekers van de site.

Het gewenste evenementen karakter van de openbare ruimte vormt een gelegenheid om de wijk nieuw leven in te blazen. Het vertegenwoordigt ook een beperking voor de werking, aangezien verschillende profielen van personen zullen worden aangetrokken. Er is vermoedelijk geen grote incompatibiliteit tussen deze verschillende profielen van gebruikers.

De voornaamste aanbevelingen die in dit stadium kunnen worden gedaan, hebben betrekking op het samengaan van verschillende functies op de site: de overgang tussen de verschillende functies moet nauwkeurig worden overwogen om de residentiële en operationele kwaliteiten van de site te kunnen behouden of zelfs te kunnen verbeteren. Deze vaststelling geldt voor de verschillende onderzochte opties.

De 5 alternatieven maken een voldoende grote bevolkingsmix mogelijk, zowel via de types van de woningen als op het vlak van de uit de ontwikkelde functies voortvloeiende gebruiken. De gepresenteerde ramingen maken het mogelijk om een orde van grootte aan te geven voor de verdeling van deze woningen en om de door de alternatieven teweeggebrachte mix te belichten. Afgezien van de handhaving van het aangegeven minimumaantal openbare woningen is er echter geen specifieke reden om in dit stadium van de effectbeoordeling een definitief percentage vast te stellen. Naast de kwantitatieve doelstellingen moet de gemengdheid van de woningen op wijkniveau worden gegarandeerd om aan alle behoeften te voldoen: studenten, gezinnen, bejaarden, enz.

De massale bouw van woningen die in het project is voorzien, zal gedeeltelijk tegemoetkomen aan de regionale doelstellingen en de uitdaging van de bevolkingsgroei. Het woningaanbod in het project zou specifiek kunnen worden afgestemd op zowel de behoeften van het gebied als de ambities van het project:

- × De Reyerssector die in de tweede kroon is gelegen, vertegenwoordigt een bepalende grondopportunity voor de vestiging van de gezinnen, die geneigd zijn om het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verlaten.
- × Volledige woonparcours aanbieden, aan de student, aan de onderzoeker (die vaak ten onrechte wordt gelijkgesteld met een student), de huisvader, enz.
- × Huisvesting als vertrekpunt van de economische activiteit: kunstenaarsateliers, concept "soho", enz.

- × **De veroudering van de bevolking waarmee rekening moet worden gehouden, vooral bij de omkeerbare voorzieningen**

01.05. FINANCIËLE ASPECTEN

01.05.01. VASTGOEDMARKT

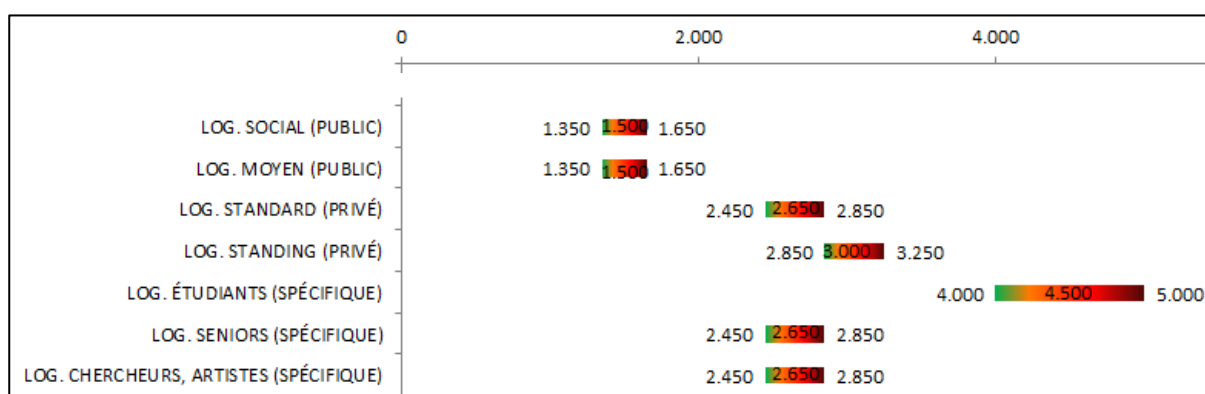
Dit hoofdstuk analyseert de inaanmerkingneming door de 5 alternatieven van de beperkingen en behoeften van de bestaande vastgoedmarkt.

Er dient te worden verduidelijkt dat de opdrachtgever beschikt over een "Expert Team" om gedurende het hele uitwerkingsproces van het project de financiële haalbaarheid te beoordelen en de financiële constructies en de fasering voor de ontwikkeling te bepalen. Dit hoofdstuk baseert zich onder meer op de resultaten van workshops die tot nu door het Expert Team zijn uitgevoerd. De evaluatie van de financiële aspecten zal ook na de impactstudie worden voortgezet²⁸.

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de huisvestingssector

Kenmerken van de verkoopprijzen

De verkoopprijzen van de appartementen in dit deel van de gemeente liggen tussen 1.350 en 5.000 euro/m² naargelang van het type van woning (sociaal, gemiddeld, standaard, standing, voor studenten, voor senioren) (zie gedetailleerd overzicht van de bedragen in de onderstaande tabel).



Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

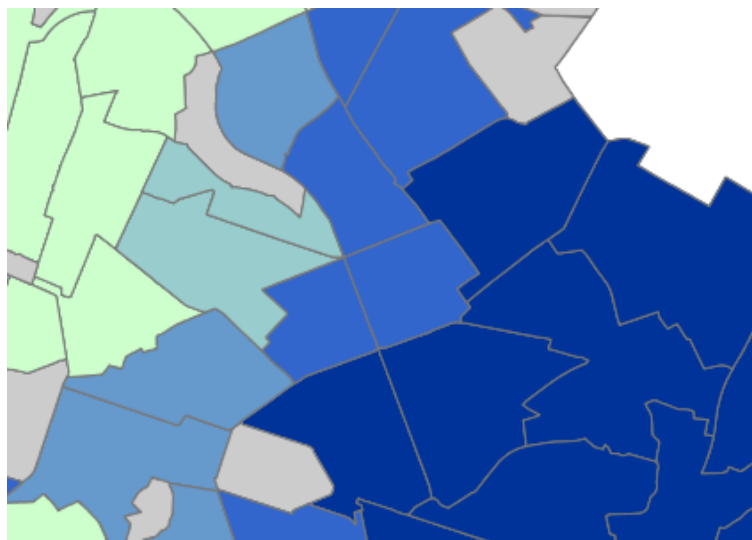
Minimum  Maximum

De gemiddelde prijs van de in Schaarbeek te koop aangeboden goederen ligt boven het gewestelijk gemiddelde. Het bedraagt meer dan de gemiddelde verkoopprijzen van de centraal gelegen gemeenten, zoals Molenbeek en Koekelberg, maar ligt nog steeds onder die van de meer perifere gemeenten, zoals Evere, Etterbeek of Oudergem.

Kenmerken van de huurprijzen

De gemiddelde huurprijs voor de wijken Reyers, Josaphat en Plasky ligt tussen 619 en 677 euro, wat ver boven het gewestelijke gemiddelde is (640 euro). In de meer perifere wijken Paduwa en Georges Henri ligt de gemiddelde huurprijs hoger: 720 tot 730 euro.

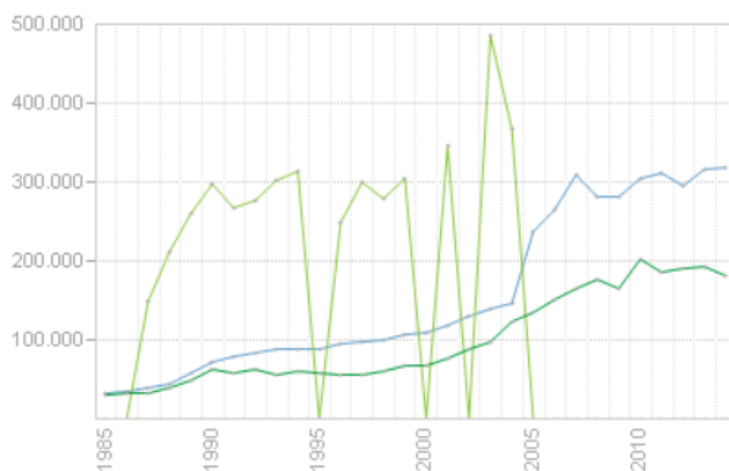
²⁸ Voor meer details over deze evaluaties, zie de documenten opgesteld door het Expert Team (workshop financiële balans 25.02.2015)



Huurprijs per maand per woning (€) – 2011 – Wijkmonitoring

Evolutie van de markt

Net als in de rest van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn de vastgoedprijzen in Schaarbeek aanzienlijk gestegen sinds de jaren 1990, met een sterke opleving sinds 2005, in het bijzonder voor de eengezinswoningen. De voorbije jaren hebben de gemiddelde prijzen zich gestabiliseerd rond 200.000 euro voor de appartementen en 300.000 euro voor de eengezinswoningen. De prijzen van de appartementen vertonen zelfs een dalende trend.



Légende ■ Maisons ■ Villas ■ Appartements ■ Terrains à bâtir

	Maisons	Villas	Appartements	Terrains à bâtir
1985	31.466 €		29.595 €	83 €
1990	71.442 €	295.444 €	61.155 €	214 €
1995	87.333 €		55.962 €	149 €
2000	107.369 €		67.433 €	301 €
2005	235.980 €		132.881 €	377 €
2010	302.423 €		200.766 €	1.238 €
2014	317.812 €		180.170 €	0 €

Evolutie van de verkoopprijzen in Schaarbeek (1985-2014) – bron: Immotheke

Deze stagnatie van de prijzen is onder meer te wijten aan het feit dat huren vandaag rendabeler is dan kopen: de registratierechten (staat) bedragen 12,5% van het pand en er worden successierechten geheven door de notaris en de banken. Bovendien lenen de banken een kleiner gedeelte aan de kopers ook al zijn de rentevoeten voor leningen laag (max. 80% vandaag tegenover 120% van de verkoopprijs enkele jaren geleden). Door deze evolutie hebben mensen vandaag meer eigen middelen nodig om een pand te kunnen kopen.

In het geval van een aankoop bestaat de uitdaging erin om een woning aan 200.000 euro aan te bieden. De ontwikkelaars maken de stijging van de grondprijzen dus goed door de oppervlakte te optimaliseren ten opzichte van de stedenbouwkundige regels. Tijdens de laatste transacties is een reële daling van de gemiddelde oppervlakte van de woningen vastgesteld, rond 85 m² (voor de collectieve huurwoningen). De verhouding tussen huisvesting/gezin is eerder een prijskwestie dan een kwestie van de grootte van het gezin, vooral op de privémarkt. In Brussel, waar de markt wordt gedomineerd door de privémarkt, zijn er veel overbezette woningen.

Om de kosten van de grond op te vangen, wordt er momenteel nagedacht over de toegang tot een eigen woning en de montage van transacties: erfpachtovereenkomsten, publiek-private samenwerkingen, enz.

Gezien dit profiel doen de beperkingen en de behoeften van de vastgoedmarkt voor deze sector een vraag naar middelgrote woningen (appartementen of individuele woningen) met een middelmatige tot hoge standing vermoeden.

Wat de specifieke huisvesting betreft:

- × de studentenwoningen: niet alle voorwaarden voor de optimale ontwikkeling van studentenwoningen (toegankelijkheid, wijkleven, onmiddellijke nabijheid van universiteiten²⁹) zijn vervuld. In de huidige situatie zou de vraag dus laag kunnen zijn voor de wijk.
- × de rusthuizen: er zijn er erg veel in de omgeving van het project, want talrijke tertiaire gebouwen in de Kolonel Bourgstraat die leegstonden werden omgebouwd tot rusthuis. Het aanbod is dus relatief hoog.

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de kantoorsector

Prijs van de tertiaire gebouwen in de Reyerszone

De gemiddelde prijs van de tertiaire gebouwen in de Reyerszone kan als volgt worden geraamd:³⁰

- × De verkoopprijs van kantoren = max. € 2.000/m²
- × Huurprijs van nieuwe kantoren = € 175 - 180/m²/jaar, in kantoren gelegen aan de Reyerslaan, hoewel deze cijfers met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden, aangezien deze huurprijsgegevens moeilijk te verkrijgen zijn³¹.

Evolutie en trends

Net als voor huisvesting is huren vandaag rendabeler dan kopen: de registratierechten (staat) bedragen 12,5% van het pand en er worden successierechten geheven door de notaris en de banken.

²⁹ Eckelmans, ontwikkelaar van studentenwoningen

³⁰ Overzicht van het Kantorenpark en DTZ Research, onderhoud uitgevoerd op 22-09-2014

³¹ Overzicht van het kantorenpark nr. 33, 2014: De mediane huur, op regionaal niveau, daalt van € 160 naar 150/m²/jaar, met zeer vaak hogere huren in de centrale wijken en lagere in de gedecentraliseerde buurten. De exacte bedragen verschillen van de aangekondigde bedragen als gevolg van het effect van vertrouwelijke incentives.

In de Leopoldwijk is 180 of zelfs 220 euro de regel, niet de 285 tot 300 euro die worden vermeld in de rapporten volgens een makelaar. Over het algemeen vinden veel eigenaren dat zij hun woning verhuren tegen prijzen die gelijk zijn aan of zelfs lager zijn dan de prijzen die vijftien of twintig jaar geleden in rekening werden gebracht.

In de sector van de tweede kroon in het oosten, die Reyers en Sint-Lambrechts-Woluwe dekt, bedroeg de **leegstand 15,8%** in 2013 (gemiddelde BHG = 8%, verhoogd tot 10,5% als de nabijgelegen rand wordt meegerekend).

Doordat sommige gebouwen in de Kolonel Bourgstraat meer dan 3 jaar leeg staan, worden deze gebouwen steeds meer verbouwd tot bejaardentehuis.

Raming van de vraag voor Reyers

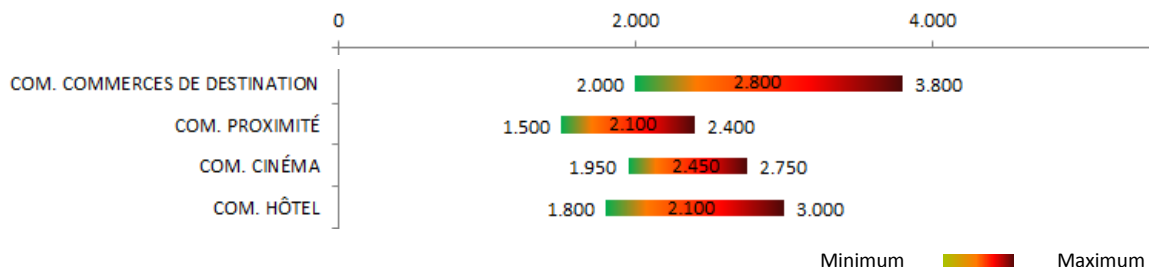
De kantoormarkt toont dat het over een tertiaire functie beschikt die in het gebied niet bijzonder floreert. In het licht van het bestaande aanbod in de buurt, zou de realisatie van kantoren in het kader van het project meer zin hebben, mocht ze specifiek op de media zijn gericht en via de verwezenlijking van innoverende kantoorconcepten, in het bijzonder als ze naar de volgende kenmerken neigt:

- × middelgroot zijn;
- × profiteren van de ligging aan een uitrit van de snelweg;
- × voor een maand, een jaar, enz. kunnen worden gehuurd;
- × kantoren waar u met een computer kunt aankomen en direct kunt inloggen;
- × co-workingruimten
- × ...

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de handelssector

De **verkoopprijs per m² handelszaak** in Brussel hangt af van het type van handelszaak. De verkoopprijs van buurtwinkels is het laagst (1.500 tot 2.400 euro/m²), gevolgd door de bioscoop (1.950 tot 2.750 euro/m²) en de hotels (1.800 tot 3.000 euro/m²) om te eindigen bij de bestemmingshandelszaken (shoppingcenter, van 2.000 tot 3.800 euro/m²).

De bestemmingshandel is dus in theorie de meest winstgevende.



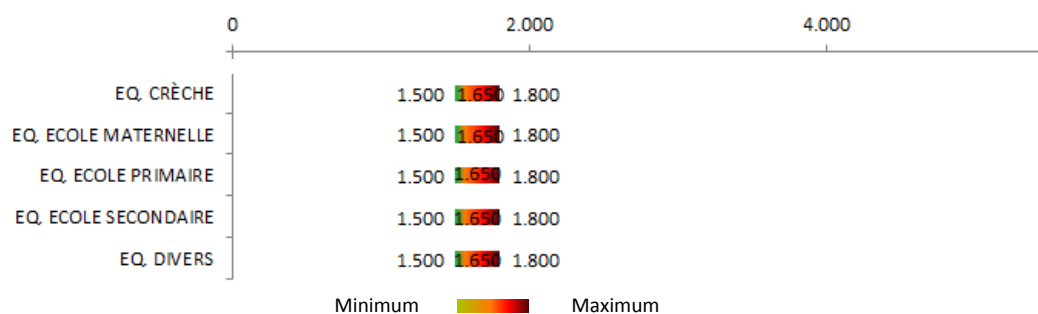
Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

Volgens Atrium wordt de handel steeds meer de aanpassingsvariabele voor de financiering van de projecten. In Brussel zijn talrijke omvangrijke handelsprojecten in volle ontwikkeling. Zoals reeds uiteengezet werd, worden de twee verschillende commerciële opties bestudeerd aan de hand van de verschillende alternatieven die in overweging worden genomen.

Gezien de bovenstaande cijfers is het duidelijk dat deze twee opties eveneens tot een verschillend rendement leiden. Maar ook tot een groter risico als de gebouwde vierkante meters geen afnemers vinden.

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de sector van de voorzieningen

De vastgestelde verkoopprijzen zijn over het algemeen identiek voor de verschillende voorzieningen.



Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

De programmering van de voorzieningen leidt noodzakelijkerwijs tot financieringsvragen die van cruciaal belang zijn vanuit het oogpunt van het opdrogen van de overheidsgelden. De grondprijs op Reyers zal een essentieel gegeven zijn, aangezien de aanrekening van de grond het minst gesubsidieerde deel in schoolprojecten is.

Vergelijking tussen de geplande functies en de verschillende markten

In financiële termen is het noodzakelijk om twee dimensies te onderscheiden:

- × De **(grond)waardebepaling van de site**: om de ontwikkeling van een financieel levensvatbaar programma mogelijk te maken en te zorgen voor een financieel evenwicht;
- × **De afstemming op de markt**: de verkoop en verhuur van de ontwikkelingen garanderen (stedelijke levensvatbaarheid)

De relevantie van het voorgestelde programma en de daaruit voortvloeiende alternatieven worden geanalyseerd in het licht van deze twee perspectieven.

Vergelijking in termen van financiële waardering

Het Expert Team heeft een vergelijking gemaakt van de kosteneffectiviteit van verschillende programmatische alternatieven. Voor de 5 alternatieven is een identieke verdeling van de ontwikkelde woningtypes vastgesteld (ongeveer 30% openbare woningen verdeeld over 60% SW / 40% MW).

Uit de simulaties blijkt dat de meest winstgevendste alternatieven, in termen van kosten en opbrengsten, en dus winstmarges, de alternatieven M' en L zijn, maar dat niets hun stedelijke levensvatbaarheid garandeert.

De oefening maakte het ook mogelijk om de variabelen te identificeren die een significante invloed hebben op de operationele balans en die aangepast zouden kunnen worden. Dat zijn:

- × De bouwrechten:
 - inzake uitgaven: het aantal benodigde voorzieningen
 - inzake inkomsten
 - De stedenbouwkundige lasten
 - De verkopen van gronden en hun bestemming (met of zonder BBP)
- × Het aandeel van openbare woningen (15 tot 30%) in de 55% van de woningen in het programma

- Inzake inkomstenderving
- Inzake stedenbouwkundige lasten
- × Het kwalitatieve en kwantitatieve niveau van het programma voor openbare voorzieningen
 - Infrastructuren (park, wegen, netwerken, ...)
 - Opbouwen (scholen, kinderdagverblijven, ...)
 - Bouwprofielen: bij constructies komen er vanaf een bepaalde hoogte extra kosten en inrichtingen bij, in overeenstemming met de veiligheidsnormen.

Vergelijking in termen van marktrelevantie

De verschillende alternatieven zijn in lijn met de behoeften van de vastgoedmarkt voor zover ze voorzien in de ontwikkeling van nieuwe woningen op het terrein en deze vraag naar woningen reëel is ...

De ontwikkelingsopties kunnen verenigbaar zijn met de creatie van woningen van gemiddelde tot hoge standing (appartementen), afhankelijk van de spatialisering van het project op de site. Het samengaan van de woonfunctie met de andere geplande activiteiten op het terrein zal echter beperkingen met zich meebrengen die gecontroleerd moeten worden om ervoor te zorgen dat de woonkwaliteit behouden blijft.

In termen van kantoren, zoals hierboven reeds vermeld, zou de realisatie van kantoren niet zinvol zijn buiten een project dat specifiek gericht is op de media in het bijzonder, met innovatieve concepten.

Wat de winkels betreft, lijkt het erop dat de reële vraag zich meer zal richten op commerciële functies die complementair zijn met de woningbouw en winkels die de mediacomponent van de site kunnen versterken (horeca, specifieke handelszaken, ...).

Tot slot is het belangrijk te benadrukken dat een essentiële dimensie in de marketing van deze verschillende elementen van het project de fasering van de activiteiten en de verkoop zal zijn. Er moet een ontwikkelingsfase voorgesteld worden, die te allen tijde een competitieve context garandeert om niet het risico te lopen dat de prijzen dalen.

01.05.02. STEDENBOUWKUNDIGE LASTEN

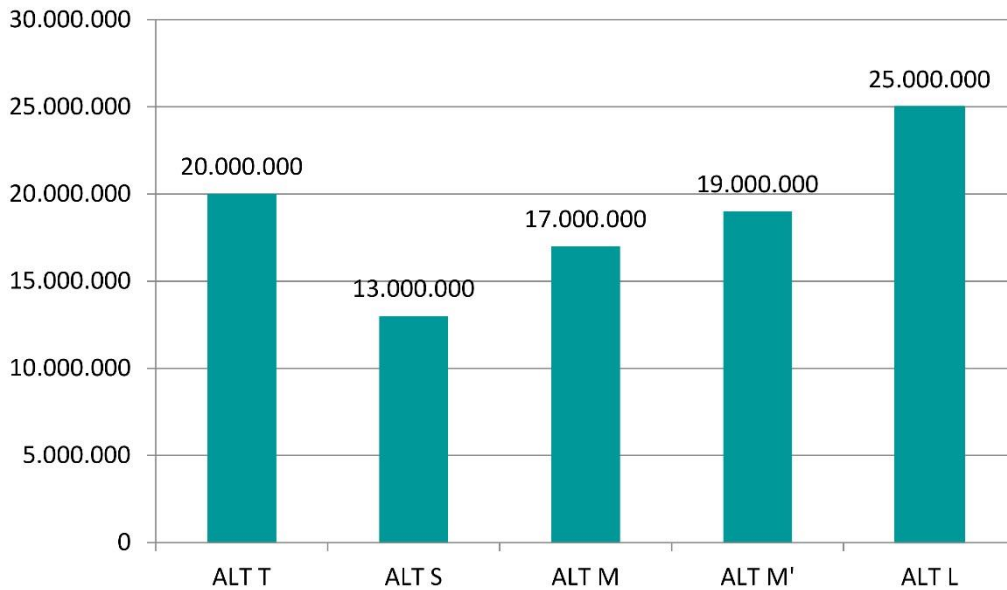
Dit deel heeft tot doel om een raming te geven van de stedenbouwkundige lasten die in het kader van het Mediaparkproject zouden kunnen worden gevorderd ³²bij de afgifte van de stedenbouwkundige vergunningen of verkavelingsvergunningen.

Volgens het besluit van 26 september 2013 moet bij de berekening rekening worden gehouden met de volgende lasten:

- × in verband met de ontwikkeling van kantoorruimten, zijnde ~ 125 euro/m²;
- × in verband met de ontwikkeling van huisvesting, zijnde ~ 50 euro/m²;
- × in verband met de ontwikkeling van handelszaken, zijnde ~125 euro/m²;

De simulatie toont niet verrassend aan dat **alternatief L** de hoogste lasten kan genereren: 25.000.000 euro tegenover 20.000.000 euro voor **het ontwikkelingsalternatief**, 19.000.000 euro voor **alternatief M'**, 17.000.000 euro voor **alternatief M** en tenslotte 13.000.000 euro voor **alternatief S**.

³² Op basis van de raming die door het Expert Team werd uitgevoerd – februari 2015



Raming van de door de 5 alternatieven gegenereerde stedenbouwkundige lasten

Wat de toepassing van de lasten betreft, kan er worden uitgegaan van twee benaderingen:

× **De logica van de oorzakelijkheid**

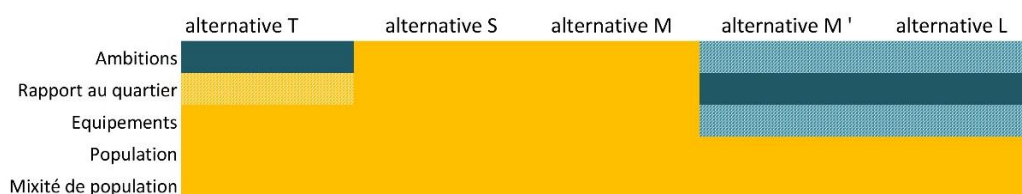
- Aan de ontwikkelaar de voorzieningen aanrekenen die een voorwaarde voor de valorisatie van de terreinen vormen
- Inbegrepen: wegen, netten
- Te bepalen: de kinderdagverblijven en de scholen
- Niet inbegrepen: het park (grootstedelijke voorziening)

× **De logica van de evenredigheid**

- Aan de ontwikkelaar het deel van de kostprijs van de voorzieningen aanrekenen dat enkel aan de behoeften van hun transactie voldoet
- Bedrag van de wegen en de netten: volgens de verdeling van de stromen
- De kinderdagverblijven en de scholen: pro rata / woning
- Met inbegrip van het deel dat overeenstemt met de grondprijs en kosten voor de studies, het opdrachtgeverschap en financiële kosten

01.06. CONCLUSIE

01.06.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema



Samenvatting van de kenmerken voor de verschillende alternatieven

Het voornaamste kenmerk voor dit thema heeft betrekking op de verschillende commerciële infrastructuur die door de 4 onderzochte programma's worden overwogen. De onderzoekselementen maken het mogelijk om de nadruk te leggen op de volgende punten:

- × De mogelijke versterking van het beoogde commerciële aandeel in de alternatieven T, S en M;
- × De opname van de mogelijkheid van een specialisatie van de bedrijven gelet op de media-ambitie (specialisatie, bestemmingsbedrijven, horeca, enz.);
- × De ongewenste en risicovolle aard van de alternatieven M' en L.

01.06.02. Aanbevelingen

Om het mediakarakter te versterken:

- × Ontwikkelen van gemengde faciliteiten, mediabedrijven, een grootstedelijk park;
- × Irrigeren van de buurt via de media, als een laboratorium van levensstijlen en werk;
- × De verbanden tussen kunst, creatie en dagelijks leven uitbreiden;
- × De media als kleur die tot uiting komt in het hele programma: huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, thematische en geconnecteerde handelszaken, wifi-hotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarin de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt belicht, ...;
- × Werken aan de verbinding van de nieuwe activiteiten met de opkomende activiteitensectoren in de wijk: tertiaire en productiesector;
- × De innoverende concepten valoriseren voor middelgrote, goed verbonden kantoren die kantoren, co-workingruimten per maand, per jaar verhuren;

Voor de creatie van een buurthandelspool

Bepaalde elementen kunnen de werking van de pool versterken en specificeren:

- × Het sterk gemengde karakter van de gebruikers dat voortvloeit uit het programma, met een groot aantal werknemers. Zij versterken de leefbaarheid van de handelskern, voor bepaalde types van aankopen, in het bijzonder in de horecasector.
- × De mogelijkheid om een voorziening met een zekere aantrekkingskracht in te planten (type bioscoop): dit zou de aantrekkelijkheid van de site in een bredere straal versterken dan het klantenbereik van een buurtwinkel als zodanig, wat eveneens het potentieel voor een sterke aanwezigheid van de horeca vergroot.
- × Tot slot opent de mediakaart die wordt vooropgesteld in het project, mogelijkheden voor een specialisatie van de handelszaken in deze heel specifieke sector, niet alleen via de ontwikkeling van

horeca, maar ook via een aanbod gericht op de kmo's en zko's van de site. Dit zal ook de concurrentie met de naburige polen verminderen en de invloed van het project versterken.

- × Overheidsinstanties zouden de kans kunnen aangrijpen om de controle over bepaalde commerciële gebieden in stand te houden om mee te beslissen en mee de richting te bepalen, die aan de kern van het gebied wordt gegeven. Potentiële belangen in deze richting bestaan, in de vorm van Citydev-atrium samenwerkingsverbanden ...

De commerciële aspecten die naar voren komen met betrekking tot de realisatie van het Mediaparkproject zijn onder andere:

- × een uniek handelaanbod presenteren, door aan de kwaliteit en de diversiteit van de voorgestelde concepten te werken;
- × een echte leefomgeving creëren die gespreid over de hele week klanten kan aantrekken;
- × een speels aanbod presenteren, met name rond restauratie, en een groot bioscoopcomplex rond het multimediatheema;
- × van het nabijgelegen park profiteren, met culturele ontwikkelingen.

In termen van bevolkingsmix

De voornaamste aanbevelingen die in dit stadium kunnen worden gedaan, hebben betrekking op het samengaan van verschillende functies op de site: de overgang tussen de verschillende functies moet nauwkeurig worden overwogen om de residentiële en operationele kwaliteiten van de site te kunnen behouden of zelfs te kunnen verbeteren. Deze vaststelling geldt voor de verschillende onderzochte opties.

De massale bouw van woningen die in het project is voorzien, zal gedeeltelijk tegemoetkomen aan de regionale doelstellingen en de uitdaging van de bevolkingsgroei. Het te voorziene type woningen zal specifiek afgestemd moeten zijn op zowel de behoeften van het gebied als de ambities van het project:

Voor de ontwikkeling van het project

Het is belangrijk om de kwestie van de fasering van het project in aanmerking te nemen:

- × welke delen zullen er als eerste worden ontwikkeld;
- × welke synergieën zullen er worden bevorderd;
- × wanneer wordt het voor de wijk bestemde aanbod ontwikkeld. Er moet op worden toegezien dat er niet van meet af aan voorzieningen en commerciële cellen worden gecreëerd die leeg blijven en een zeer negatief beeld geven van het project, wat de marketing van het project op een meer globale manier in gevaar kan brengen.

Deze vraag is niet alleen van essentieel belang gezien de omvang van het project, maar ook gezien de veranderingen die in het gebied aan de gang zijn.

III.1.2

Evaluatie van de programmeringsscenario's

STEDENBOUW, LANDSCHAP & ERFGOED

Inhoud

Inhoud	- 2 -
02.01. INLEIDING	- 3 -
02.01.01. Gebruikte bronnen	- 3 -
02.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
02.02. REGLEMENTAIRE ASPECTEN	- 4 -
02.02.01. Toegestane functies op de site	- 4 -
02.02.02. Functies waarin het programma voorziet	- 8 -
02.02.03. Verenigbaarheid van de programma's met het reglementair kader	- 13 -
02.03. DICHTHEID	- 17 -
02.03.01. Context van Brussel en van de Reyerswijk	- 17 -
02.03.02. Referentie van mediawijken	- 19 -
02.03.03. Vergelijking van de bebouwde dichtheid	- 23 -
02.03.04. Open ruimten	- 25 -
02.04. GEMENGDHEID	- 30 -
02.04.01. Mediafuncties en andere media	- 31 -
02.04.02. Huisvestingscomponent	- 33 -
02.04.03. Eruit voortvloeiende voorzieningen	- 34 -
02.04.04. Handel	- 35 -
02.04.05. Park	- 40 -
02.05. CONCLUSIE	- 43 -
02.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 43 -
02.05.02. Aanbevelingen	- 43 -

02.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan de analyse van verschillende overwogen alternatieven vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Aangezien het masterplan nog niet ruimtelijk is vastgelegd in deze studiefase, heeft de stedenbouwkundige analyse betrekking op:

- × De reglementaire aspecten. Met name de reglementaire bouwmogelijkheden per bestemming en de naleving van de juridische verplichtingen op het vlak van het programma;
- × de verenigbaarheid van de vooropgestelde dichtheid met de buurt;
- × de kwaliteit van de bereikte functiegemengdheid.

02.01.01. Gebruikte bronnen

De lijst van de voornaamste externe informatiebronnen waarvan werd gebruikgemaakt voor de uitwerking van dit hoofdstuk, is de volgende:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × COOPARCH (2013), Inventaris van verdichtingslocaties in het BHG
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark – Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Association 21 (2014), Les centres commerciaux, stop ou encore? Analyse et recommandations
- × Achieving Sustainable Urban Form, onder leiding van Katie WILLIAMS, SPON Press, 2000
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB
- × Meta Berghauser Pont - Per Haupt (2009), Space, Density and Urban Form
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB
- × **Shopping centre siting and modal choice in Belgium: A destination based analysis**
Bijdrage door Ward Ronse, Kobe Boussauw en Dirk Lauwers
http://www.steunpuntruimte.be/index.php?option=com_content&view=article&id=169:shopping-centre-siting-and-modal-choice-in-belgium-congresdeelname&catid=686:nieuwsberichten&Itemid=127

02.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Wat dit thema betreft, is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur en van de geldende regelgevende documenten.

In een tweede fase worden de dichtheid en de gemengdheid die voortvloeien uit de verschillende programma's, geanalyseerd in vergelijking met referenties van soortgelijke projecten op het vlak van een bepaald aspect van het ontwikkelde programma.

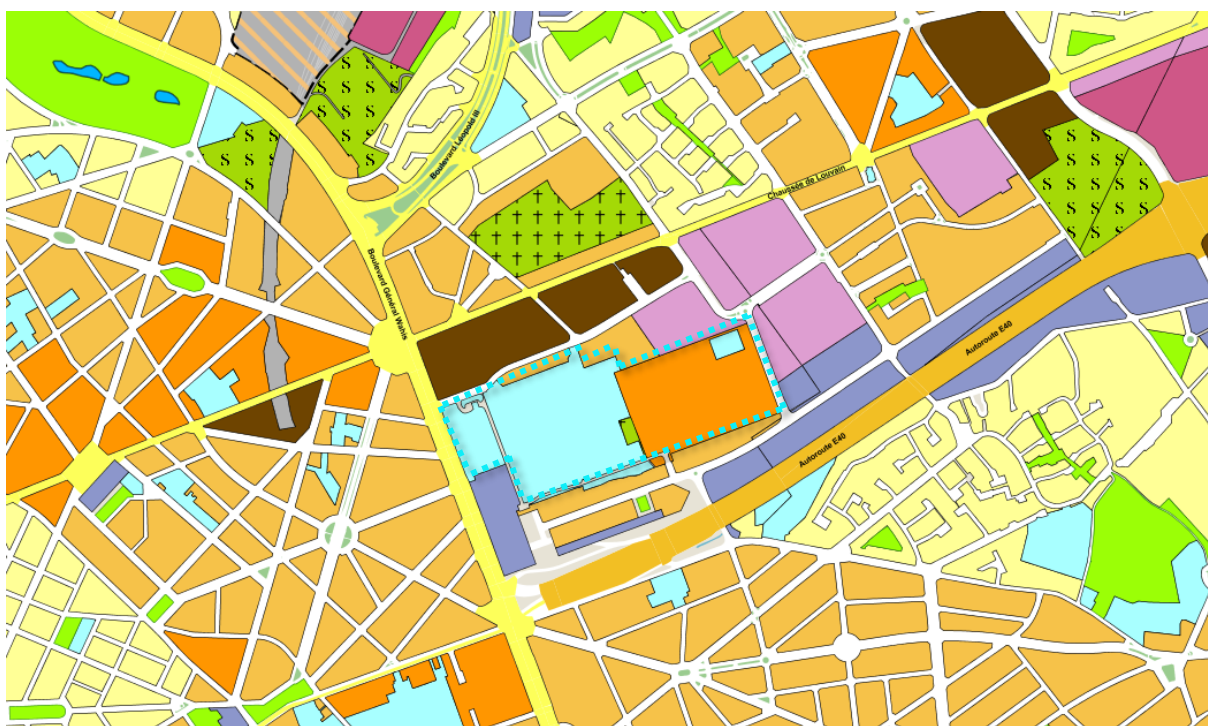
02.02. REGLEMENTAIRE ASPECTEN

02.02.01. Toegestane functies op de site

De reglementaire bouwmogelijkheden per bestemming worden voor de hele perimeter bepaald door de voorschriften van het demografisch GBP. Het gebied waarop dit project betrekking heeft, valt onder drie bestemmingen:

- × De gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in het westen van de site en het kleine stukje in het noordoosten.
- × De gemengde zone in het oosten.
- × Het begraafplaatsgebied in het centrum, dat overeenkomt met het Ereperk der Gefusilleerden.

De analyse van de bestaande feitelijke toestand heeft het mogelijk gemaakt de toegestane bestemmingen in elk van deze gebieden in detail te beschrijven. De grote richtlijnen die in dit project moeten worden overgenomen, worden hierna opgesomd. De voorgestelde analyse houdt dus **rekening met het feit dat het project zal worden onderworpen aan speciale regelen van openbaarmaking en aan de realisatie van een BBP. Zij beoordeelt alle mogelijkheden die in dit verband worden geboden.** Deze twee voorwaarden hebben immers een invloed op de toegelaten bestemmingen en op bepaalde oppervlakten die per functie zijn toegestaan.



Uittreksel uit het Gewestelijk Bestemmingsplan – GPB

Gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten

In de twee gebieden van **voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten** kunnen worden toegestaan:

- × voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
- × huisvesting;
- × handelszaken die een aanvulling vormen op de voorzieningen en op de huisvesting;

- × bijdragen aan de realisatie van een groen netwerk.

Mits motivering wegens economische en sociale redenen en mits een BBP kunnen deze gebieden genieten van de bijzondere voorschriften toepasbaar in **sterk gemengd gebied**. Dit verruimt de bestemmingsmogelijkheden.

Kunnen dus worden toegestaan:

- × huisvesting;
- × voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
- × kantoren;
- × productieactiviteiten;
- × de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen kunnen worden bestemd voor handelszaken, ook voor groothandel. De toegestane vloeroppervlakte is 5.000 m² per project en per gebouw;
- × de benedenverdieping en de eerste verdieping van de gebouwen kunnen worden bestemd voor grote speciaalzaken (zonder oppervlaktebeperking);
- × hotelinrichtingen.

Gemengd gebied

Wat het oostelijk deel van het terrein betreft, dat onder een bestemming als **gemengd** gebied valt, kan het GBP in combinatie met SRO en/of een BBP het volgende toestaan:

- × huisvesting;
- × voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten tot 1.000 m² per gebouw;
- × kantoren tot 1.000 m² per gebouw;
- × productieactiviteiten tot 5.000 m² per gebouw;
- × de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen kunnen worden bestemd voor handelszaken, ook voor groothandel. De vloeroppervlakte kan per project en per gebouw worden vergroot tot 2.500 m² voor winkels, tot 1.500 m² voor groothandelszaken en tot meer dan 3.500 m² voor grote speciaalzaken;
- × hotelinrichtingen met een capaciteit tot 80 kamers.

De algemene voorwaarden die ook van toepassing zijn op dit gebied, zijn de volgende:

- × de stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties stroken met die van het omliggend stedelijk kader; wijzigingen ervan zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking;
- × de aard van de activiteiten is verenigbaar met de huisvesting;
- × de continuïteit van de huisvesting is verzekerd.

Begraafplaatsgebieden

Het **begraafplaatsgebied** is bestemd voor begraafplaatsen en aanplantingen.

Via het BBP kan het gebied ook genieten van de bijzondere voorschriften toepasbaar in sterk gemengd gebied, maar gezien de geldende beperking op het vlak van bescherming, lijkt deze optie in die project niet haalbaar.

Algemene voorschriften

Onder de algemene voorschriften die van toepassing zijn op alle gebieden, herinneren we hier aan de **volgende voorschriften**:

Nr. 0.2. *De aanleg van groene ruimten is zonder beperking toegelaten in alle gebieden, namelijk om bij te dragen tot de verwezenlijking van het groen netwerk.*

Buiten de programma's voor de gebieden van gewestelijk belang wordt in de aanvragen om een stedenbouwkundig attest, stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning die betrekking hebben op een grondoppervlakte van minstens 5.000 m² voorzien in de instandhouding of de aanleg van groene ruimten die minstens 10 % van die grondoppervlakte beslaan, daarin begrepen één of meer groene ruimten uit één stuk met een grondoppervlakte van 500 m² elk.

Nr. 0.6: *In alle gebieden verbeteren de handelingen en werken, bij voorrang, de groene, en nadien de minerale, esthetische en landschapskwaliteit van de binnenterreinen van huizenblokken en bevorderen zij er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond.*

Nr. 0.7. *Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan, voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggend stedelijk kader.*

In de groengebieden, groengebieden met hoogbiologische waarde, de bosgebieden, de parkgebieden en de landbouwgebieden kunnen die voorzieningen, evenwel, slechts de gebruikelijke aanvulling van en het toebehoren bij hun bestemmingen zijn.

Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.

Bijzondere voorschriften betreffende de belangrijkste wegen en het openbaarvervoersnet

Voor de wegen en het openbaar vervoer zijn bijzondere voorschriften van toepassing. In het kader van dit project kunnen de bijzondere vereisten die moeten worden benadrukt, als volgt worden samengevat:

25.2. *Handelingen en werken voor de aanleg of wijziging van wegen en lijnen van het openbaar vervoer die de bestaande gebouwen aantasten, zijn alleen toegestaan indien zij gepaard gaan met maatregelen die gericht zijn op de herstructurering van het stedelijk weefsel.*

25.3. *Onverminderd de wettelijke en reglementaire bepalingen die specifiek betrekking hebben op de autosnelwegen, moeten handelingen en werken voor de aanleg of de wijziging van het tracé, of van de inrichting van de wegen en lijnen van het openbaar vervoer:*

1° bijdragen tot de verbetering van de reissnelheid en de regelmaat van het openbaar vervoer en tot een groter comfort en veiligheid van de gebruikers aan de haltes en stations;

2° bijdragen tot de esthetiek van de openbare ruimten en tot de kwaliteit van het leefmilieu van de buurtactiviteiten;

3° de parkeerproblematiek integreren, met inbegrip van de bestelvoertuigen, de taxi's en de fietsers;

4° wat de wegen betreft, andere dan de wijkwegen, waarlangs geen gewestelijke fietsroute loopt, fietsvoorzieningen aanleggen, zoals fietspaden of voorsorteerstroken op kruispunten met verkeerslichten, behalve indien de plaatselijke omstandigheden dit niet toelaten;

5° de automobilisten aansporen een snelheid overeenkomstig het geldende verkeersreglement aan te houden en een hoffelijke houding tegenover de andere weggebruikers aan te nemen;

6° comfortabele en veilige haltes voor het openbaar vervoer en oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers bieden, voldoende in aantal om de goede werking van de buurtactiviteiten toe te laten;

7° het doorgaand zwaar verkeer en het parkeren ervan ontraden in de woongebieden met residentieel karakter, de typische woongebieden en de gebieden met gemengd karakter, behalve wanneer het gaat om een weg van het primair net.

25.7. *In geval van concurrerende toepassing hebben de voorschriften betreffende het openbaar vervoer voorrang op die betreffende het verkeer van de andere motorvoertuigen.*

26.5. *(...) Het tracé van een gewestelijke fietsroute kan plaatselijk worden gewijzigd rekening houdend met plaatselijke, technische of stedenbouwkundige eisen, op voorwaarde dat de continuïteit ervan en de samenhang van het ganse net worden bewaard.*

27.2. *Handelingen en werken voor de aanleg of de wijziging van openbare vervoerlijnen behouden of verbeteren de aansluitingen met de andere openbare vervoermiddelen of met andere vervoerwijzen, meer bepaald door de haltes en stations zoveel mogelijk te groeperen om de afstanden die te voet moeten worden afgelegd tussen twee vervoerwijzen zo klein mogelijk te houden en om te zorgen voor het comfort en de veiligheid van de overstappende gebruikers.*

28. Parkings

Hun ligging wordt in overdruk aangeduid op de bestemmingskaart. Ze kan worden gewijzigd in het kader van een bijzonder bestemmingsplan op voorwaarde dat ze in de onmiddellijke nabijheid blijft van het betrokken treinstation en/of station van het openbaar vervoer.

De stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties van de transitparkeerplaatsen stemmen overeen met die van het omliggend stedelijk kader; wijzigingen aan laatstgenoemde zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking.

28.2. *Op transitparkeerplaatsen kunnen bouwwerken of installaties worden gevestigd waarvan de bestemming overeenstemt met die welke is vermeld op de bestemmingskaart, of met het programma van het gebied van gewestelijk belang.*

28.3. *Tenzij de plaatselijke omstandigheden dit niet toelaten, moet worden voorzien in de aanleg van fietsenstallingen, zowel voor korte als lange termijn, wanneer de handelingen en werken betrekking hebben op de aanleg of wijziging van openbare ruimten:*

- × ofwel langs handelskernen;*
- × ofwel in de nabijheid van een voorziening van collectief belang of van openbare diensten.*


KaTKS – Het saldo van de in de maas toelaatbare vloeroppervlakte voor kantoren en voor activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen

De site waarop dit project betrekking heeft, bevindt zich in de maas SCH-04. In deze maas wijzen de momenteel beschikbare gegevens (via Bru-gis, in januari 2015) op een capaciteit van 16.200 m² die nog beschikbaar is in de gemengde gebieden.

Er moet worden opgemerkt dat het project 'VLAN', dat in dezelfde maas aan de gang is, betrekking heeft op de realisatie van 4.760 m² vervaardiging van immateriële goederen (en 19.840 m² huisvesting). Hierdoor wordt de voor dit project beschikbare drempel nog verder verlaagd.

Er zijn op dit moment geen andere lopende projecten in deze maas die deze reserve kunnen aanboren.

Maille Maas	Habitat Woning	Mixité Gemengd
SCH-01	3835	24511
SCH-02	-7033	0
SCH-03	-999	0
SCH-04	-6042	16197
SCH-05	-23031	-4135
SCH-06	7823	9123
SCH-07	4672	22870
SCH-08	6583	16959
SCH-09	5805	-34278
SCH-10	3811	14790
SCH-11	-783	2118



Het saldo van de in de maas toelaatbare vloeroppervlakte voor kantoren en voor activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen

GBP – Bru-gis – januari 2015

Het is belangrijk eraan te herinneren dat in de omzendbrief nr. 16 over de toepassing van het algemene voorschrift 0.14 (3 mei 2001) het volgende wordt bepaald: "De naleving van algemeen voorschrift 0.14 en de kaart verbiedt de regering niet om een BBP goed te keuren dat de bestemming toelaat van gebouwen voor vloeroppervlakten voor kantoren of activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen, ook al laat het saldo niet de verwezenlijking toe van alle oppervlakten op het moment van de goedkeuring van het BBP¹." Dit weerspiegelt het feit dat de voorschriften van een BBP op lange termijn van toepassing zijn en dat het toelaatbare saldo varieert naarmate er nieuwe projecten ontstaan.

Het momenteel beschikbare saldo geeft een inschatting van wat er op middellange termijn in het gemengde gebied kan worden verwezenlijkt. NB: Deze beperking geldt voor het gemengde gebied, maar niet voor de gebieden voor voorzieningen van collectief belang, waarin de oppervlakten voor kantoren of activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen onbeperkt zijn².

Het zou echter interessant zijn om de orde van grootte van de toelaatbare vierkante meter in de maas te kennen om te weten hoeveel vierkante meter realistisch gezien door dit project in het gemengde gebied kan worden gepland.

Wat de toegestane capaciteit voor deze functies betreft, moet ook worden opgemerkt dat volgens het algemene voorschrift 0.14 bepaalde soorten kantoren niet worden meegerekend in de maas: dit hangt af van hun grootte (kleiner dan 75 m²) en hun aard als aanvulling op de huisvesting (vrije beroepen, verhouding tot de grootte van de woning, ...).

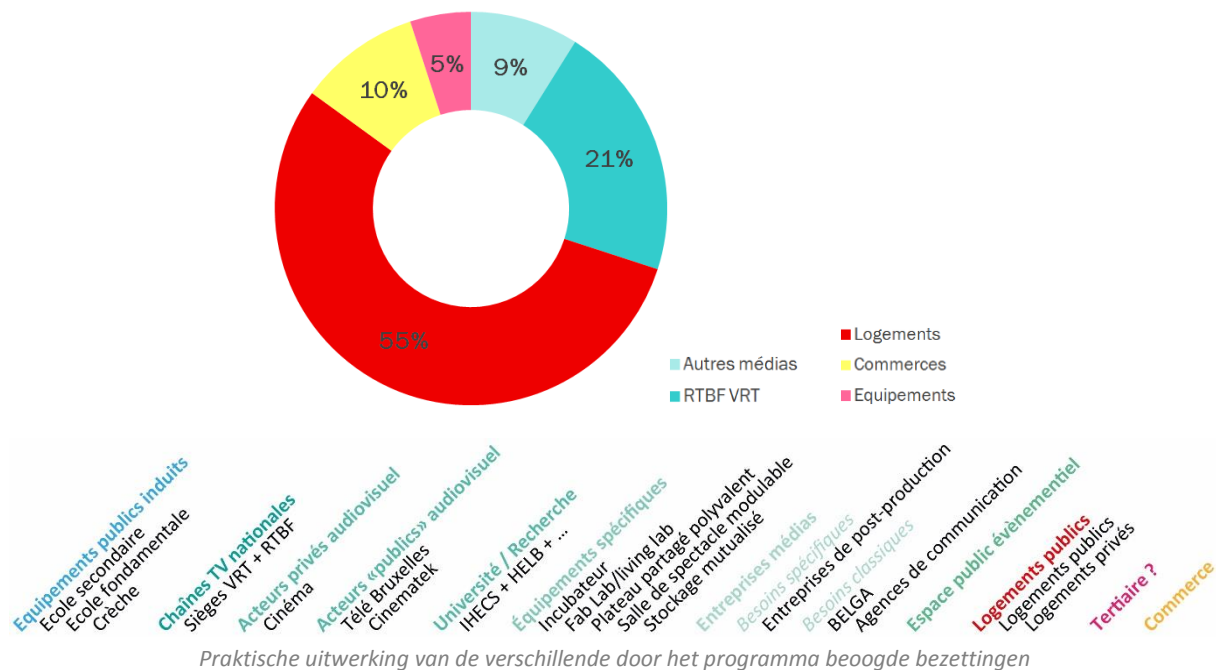
02.02.02. Functies waarin het programma voorziet

¹ Omzendbrief 3 mei 2001 - Voorschriften 2.B.1

² Inderdaad, volgens de interpretatie van BSO: "Voor het gebied voor voorzieningen dat onder een BBP valt, zijn de voorschriften 0.12 (afbraak van een woning) en 0.14 (KaTKS) niet van toepassing: het gebied blijft aan de basis een gebied voor voorzieningen." Dit houdt in dat "de oppervlakten voor kantoren in dit geval dus onbeperkt zijn." - februari 2015

In dit deel wordt gekeken naar de verdeling van het in de verschillende scenario's bedoelde gebruik om te bepalen met welke bestemmingen van het GBP deze verschillende functies overeenkomen.

In een tweede fase zullen we nagaan in hoeverre die verenigbaar zijn met de bestemmingen waarin het GBP voorziet en welke limieten er zijn toegestaan. Zo kunnen we ook bepalen of bepaalde bestemmingen bij voorkeur aan een deelgebied van de site moeten worden toegewezen.



RTBF VRT

De zetels van de twee grote nationale zenders vormen een **voorziening van collectief belang of van openbare diensten** in de zin van het GBP, namelijk een: "*bouwwerk of installatie bestemd voor de uitvoering van een opdracht van algemeen of openbaar belang, meer bepaald de diensten van de plaatselijke besturen, de gebouwen waarin de parlementaire vergaderingen en hun diensten gehuisvest zijn, de scholen, de culturele, sportieve, sociale en gezondheidsvoorzieningen, alsmede de voorzieningen voor erkende erediensten en lekenmoraal.*

Worden eveneens beschouwd als voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, de diplomatieke zendingen, de consulaire beroepsposen van de door België erkende Staten, alsmede de vertegenwoordigingen van de gefedereerde of gedecentraliseerde entiteiten van die Staten.

Zijn uitgesloten, de lokalen voor het beheer of het bestuur van de andere overheidsdiensten."

Het geplande vloeroppervlak van 95.000 m² voor de zetels van de VRT en de RTBF zal worden ingeplant in een gebied voor voorzieningen en openbare diensten: het GBP voorziet op dit vlak geen beperkingen.

Andere media

Het programma heeft als doel om de media-ambitie te versterken en de implementatie van een media-ecosysteem mogelijk te maken, meteen de belangrijkste succesfactor voor een sector in hybridisatie. Hiertoe speelt het in op de diversiteit van de actoren van de 'mediasector'. Het doel is om in de eerste plaats ondernemingen uit de audiovisuele sector met een moderne en aantrekkelijke uitstraling aan te trekken naar de site. Hiertoe moet het programma dus ruimten bevatten om studio's, werkplekken voor vrije beroepen, kunstenaarsateliers (postproductiebedrijven, communicatiebureaus, ...) in onder te brengen. Ze kunnen de vorm

aannemen van starterscentra, gedeelde polyvalente platformen, FabLabs, opslagruimten, traditionelere werkplekken, ateliers, ...

Deze mediacontext neemt verschillende vormen aan in de zin van het GBP:

- × **Activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen:** In de zin van het GBP komen ze overeen met "*activiteiten voor het ontwerp en/of de productie van immateriële goederen, gebaseerd op een intellectueel of communicatieproces of verband houdend met de kennismaatschappij (productie van audiovisuele goederen, software, opnamestudio's, gespecialiseerde beroepsopleiding, prepersdiensten, callcenters, ...) of nog ressorterend onder de milieutechnologieën.*"

Deze categorie omvat IT, telecommunicatie, prepressdiensten, callcenters, audiovisuele diensten, ...

Ze zijn niet toegestaan in het gebied voor voorzieningen. Door middel van een BBP dat de toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied mogelijk maakt, kunnen ze er worden toegestaan, zonder enige oppervlaktebeperking.

In het gemengd gebied zijn ze toegelaten tot 5.000 m² per gebouw, op voorwaarde dat het toegelaten saldo voor kantoren toereikend is.

Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × **Kantoren**, of in de zin van het GBP: "*een lokaal bestemd:*

1° hetzij voor beheers- of administratiewerkzaamheden van een onderneming, een openbare dienst, een zelfstandige of een handelaar;

2° hetzij voor de uitoefening van een vrij beroep, met uitsluiting van de medische en paramedische beroepen;

3° hetzij voor de activiteiten van ondernemingen voor intellectuele dienstverlening, met uitsluiting van de vervaardiging van materiële diensten en van immateriële goederen."

We wijzen erop dat deze 3e categorie met name "het grootste deel van de studie- en consultancybureaus, adviesbureaus, ingenieursbureaus, ontwerp bureaus, evenementenbureaus en impresariaten, reclamebureaus of bureaus voor audiovisuele communicatie, persagentschappen, uitgeverijen, digitale drukstudio's, ..." omvat.

Kantoren zijn niet toegestaan in het gebied voor voorzieningen. Door middel van een BBP dat de toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied mogelijk maakt, kunnen ze er worden toegestaan tot meer dan 3.500 m² per gebouw.

In het gemengd gebied zijn ze toegelaten tot 1.000 m² per gebouw, op voorwaarde dat het toegelaten saldo voor kantoren toereikend is (zie het hoofdstuk over de KaTKS).

Kantoren zijn niet toegestaan in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × **Ambachtsactiviteiten**, of in de zin van het GBP: "*Productieactiviteiten waarbij de vervaardiging, de bewerking of het onderhoud van roerende goederen hoofdzakelijk manueel gebeurt, met daarnaast mogelijk een rechtstreekse verkoop aan het publiek.*" Kunstenaarsateliers, opnamestudio's vallen onder deze categorie.

Ambachtsactiviteiten zijn vergelijkbaar met productieactiviteiten. Ze zijn **niet toegestaan in het gebied voor voorzieningen. Door middel van een BBP dat de toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied mogelijk maakt, kunnen ze er worden toegestaan, zonder enige beperking. In het gemengd gebied kunnen ze worden toegestaan tot 5.000 m² per gebouw.**

Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × **Voorziening van collectief belang of van openbare diensten:** hierbij kan het gaan om hogescholen of universiteiten, onderzoekslaboratoria, technisch secundair onderwijs gericht op nieuwe technologieën en informatica (IHECS, HELB, INSAS, NARAFI, Bottelarij, RITS, ...), openbare audiovisuele actoren (zoals Télé Bruxelles, Cinematek, een modulaire voorstellingszaal, ...).

Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten zijn toegelaten in alle gebieden (cf. voorschrift 0.7).

Voorzieningen kunnen enkel worden toegelaten in het begraafplaatsgebied als ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van de zone (bijvoorbeeld als het gaat om een voorziening voor herdenkingen, een onderhoudslokaal) of door middel van een BBP, met een maximum van 1.500 m² per gebouw.

Woningen

Het programma voorziet in een groot aantal woningen.

Huisvesting is zonder oppervlaktebeperking toegestaan in de gebieden voor voorzieningen en openbare diensten, alsook in het gemengde gebied.

Huisvesting is verboden in het begraafplaatsgebied. Mits een BBP wordt huisvesting er echter onderworpen aan het regime van een sterk gemengd gebied (onbeperkt).

Handelszaken

De categorie 'handel' uit het basisprogramma biedt verschillende valorisatiemogelijkheden.

- × **Handel**, in de zin van het GBP gedefinieerd als: "*al de lokalen, toegankelijk voor het publiek, waarin diensten worden verleend of roerende goederen worden verkocht, met inbegrip van de bijbehorende kantoren en lokalen*".
Het begrip 'handel in goederen' is makkelijk te onderscheiden (handel uit de voedingssector, persoonlijke uitrusting, ...). We wijzen er wel op dat het begrip 'handel in diensten' (naast kappers, reisbureaus, ...) ook bioscopen, kunstgalerijen, ... omvat.
- × Een **bioscoop** wordt beschouwd als een handelszaak als hij beheerd wordt door een privébedrijf uit de audiovisuele sector (zoals bijvoorbeeld UGC), maar hij kan onder de categorie voorzieningen vallen als hij beheerd wordt door een actor uit de overheidssector (zoals bijvoorbeeld Cinematek);
- × Een **parking**: een parkeergebouw kan worden beschouwd als een commerciële parking als het toegankelijk is voor het publiek en geen aanvulling vormt op een andere bestemming.

Een doorgaans kleine handelszaak die de gebruikelijke en bijbehorende aanvulling is bij deze gebieden, is zonder beperkingen toegestaan in de gebieden voor voorzieningen en openbare diensten. Merk op dat wat parkeren betreft, de regels van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV) en van het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE) van toepassing zijn.

Door middel van een BBP, door toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied, kunnen de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor handelszaken (tot 5.000 m² per project en per gebouw). We herinneren er in dit verband aan dat de GSV titel 1 artikel 9 in dit geval voorziet in afzonderlijke toegangen tot de verdiepingen.

In de gemengde zone kunnen door middel van een BBP de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor handelszaken (tot 2.500 m² per project en per gebouw).

Handel is verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × Het concept van een **handels galerij** is toegelaten op die plaatsen op het plan waar de overdruk 'G' is aangebracht. We wijzen erop dat die overdruk momenteel niet aanwezig is op de perimeter waarop dit project betrekking heeft.

- × **Groothandelszaak**, of *"al de lokalen waarin roerende goederen in grote hoeveelheden worden verkocht aan kleinhandelaars, met inbegrip van de bijbehorende kantoren en lokalen"*. Het is dus een vorm van handel die niet openstaat voor het publiek, maar voor kleinhandelaars.
Door middel van een BBP, door toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied, kunnen de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor groot-handelszaken (5.000 m² per project en per gebouw). We herinneren er in dit verband aan dat de GSV titel 1 artikel 9 in dit geval voorziet in afzonderlijke toegangen tot de verdiepingen.
In de gemengde zone kunnen door middel van een BBP de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor handelszaken (tot 1.500 m² per project en per gebouw). Groothandel is verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × **Grote speciaalzaken**, of *"handelszaken met een oppervlakte van 500 m² en meer waarvan de activiteit bestaat uit dienstverlening of de verkoop van roerende goederen en die tot een gespecialiseerde sector behoort, met uitsluiting van de voedingssector"*. Dit kunnen zaken zijn voor tuininrichting, bouwmaterialen, meubelzaken of bijvoorbeeld een grote speciaalzaak voor media-apparatuur.
In de gebieden voor voorzieningen en openbare diensten zijn, mits een BBP en via de toepassing van de richtlijnen voor de sterk gemengde gebieden, grote speciaalzaken toegelaten tot meer dan 3.500 m² per project en per gebouw. In het gemengde gebied kunnen door middel van een BBP grote speciaalzaken worden toegelaten tot meer dan 3.500 m² per project en per gebouw. Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

- × Een **hotelinrichting**: vormt een volwaardige bestemming in de zin van het GBP. In het GBP wordt ze gedefinieerd als een *"inrichting voor het onthaal van personen met dienstverlening aan de klanten zoals een hotel, herberg, jeugdherberg, motel, pension, apart hotel, flathotel, ..."*.
Hotelinrichtingen zijn verboden in de gebieden voor collectieve voorzieningen en openbare diensten. Door middel van een BBP dat de toepassing van de voorschriften van het sterk gemengd gebied mogelijk maakt, kunnen ze er worden toegestaan (zonder beperking op het vlak van het aantal kamers). In de gemengde zone zijn hotelinrichtingen toegestaan, na speciale regelen van openbaarmaking en met maximaal tachtig kamers.
Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

Voorzieningen

Deze categorie omvat de openbare voorzieningen die het gevolg zijn van de creatie van woningen en de komst van nieuwe bewoners op de site: deze brengen behoeften op het gebied van middelbare scholen, basisscholen en crèches met zich mee.

Ze zijn onbeperkt toegestaan in het gebied voor voorzieningen en in de gemengde zone. Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied. Door middel van een BBP kunnen de voorschriften van het sterk gemengd gebied er echter van toepassing worden.

Onbebouwde ruimten

Naast de bebouwde vierkante meters voorziet het project ook in de opwaardering van onbebouwde ruimten. Deze ruimten zijn uiteraard noodzakelijk voor de ontwikkeling van een site van deze omvang. Ze zijn als volgt verdeeld:

- × ruimten voor voetgangers- en autoverkeer van het type **wijknet**, hetzij een "geheel van buurtwegen en wegen met gering verkeer. Het wijknet bestaat uit:
 - 1° wijkwegen die het binnenkomend verkeer in een wijk opvangen en geleiden naar een weg van een interwijkennet of het gewestnet;
 - 2° plaatselijke straten die instaan voor de verkeersverbindingen ten behoeve van de buurtbewoners";
- × een **openbare evenementenruimte** die beantwoordt aan een gebruik van "verblijfsfunctie verbonden aan wijkactiviteiten".

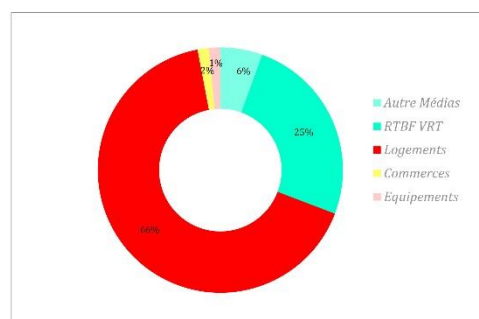
Wegen en een openbare ruimte voor evenementen vormen geen bijzondere bestemming. Indien men aansluit bij de geest van de eerste bestemming van de gebieden, is hun aanleg toegestaan. Dit houdt meer bepaald in dat de continuïteit van de huisvesting wordt gewaarborgd en de instructies worden opgevolgd die met het oog op een aansluiting bij de hiërarchie van de wijk worden gegeven.

- × Een **openbaar park**. Voor deze categorie in het bijzonder is het belangrijk eraan te herinneren dat het zelfs om een verplichting gaat in elk project van meer dan 5.000 m² (cf. voorschrift 0.2).
Geen beperking voor de aanleg van een park, in alle gebieden die onder de studieperimeter vallen.

02.02.03. Verenigbaarheid van de programma's met het reglementair kader

ALTERNATIEF 'O'

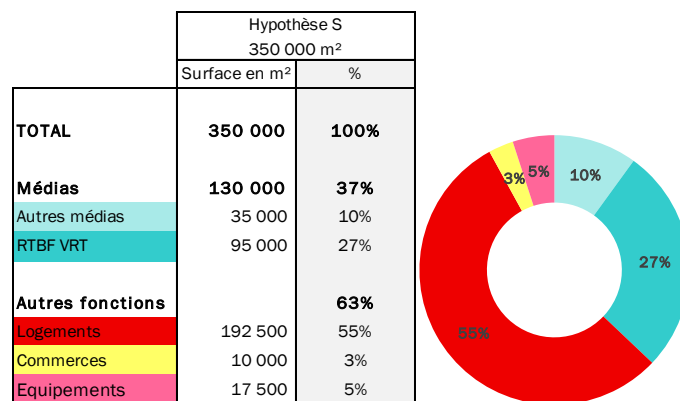
Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	21942	6%
RTBF VRT	99487	25%
Logements	261371	66%
Commerces	5922	2%
Equipements	5879	1%
TOTAL	394601	



In dit geval wordt de ontwikkeling van de site ook onderworpen aan de regels van de GSV, meer in het bijzonder wat de regels inzake de hoogte betreft.

De nieuwe bouwprofielen die op de site worden ingeplant, moeten van dezelfde orde van grootte zijn als de omringende gebouwen. Het zal niet eenvoudig zijn om de realisatie van accenten te verantwoorden. De meest nadelige implicatie voor de ontwikkeling van de site is dat deze beperking het risico met zich meebrengt dat er vrij grote monolithische blokken zullen worden gebouwd, waarbij er niet veel met het volume kan worden gespeeld. De beperking in verband met de noodzaak van de valorisatie van het programma zal inderdaad waarschijnlijk leiden tot een voorkeur voor imposante gebouwen, met bouwprofielen van ~GLV+7 – GLV+8 voor de volledige site.

ALTERNATIEF 'S'

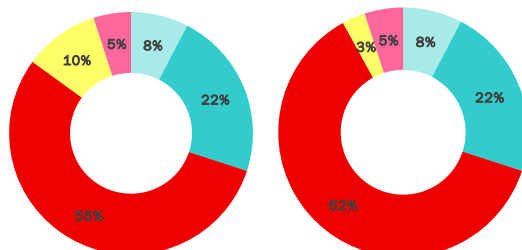


In deze fase moeten we de aandacht vestigen op het feit dat bij alternatief 'S' een klein risico bestaat op onverenigbaarheden met de reglementaire voorschriften:

- × In de categorie '**andere media**' mogen de productieve en kantooractiviteiten die in het gemengde gebied worden gerealiseerd, de limieten van de toegestane oppervlakten per gebouw (respectievelijk 5.000 m² en 1.000 m²) niet overschrijden.
- × Bij de uitvoering van het project moet ook rekening worden gehouden met het risico op een overschrijding van het door de KaTKS toegestane saldo voor deze maas.
- × Geen van de geplande bestemmingen mag worden ingeplant in het begraafplaatsgebied.

ALTERNATIEF 'M'

Hypothèse M 425 000 m ²			Hypothèse M 425 000 m ²		
	Surface en m ²	%		Surface en m ²	%
TOTAL	425 000	100%	TOTAL	425 000	100%
Médias	127 500	30%	Médias	127 500	30%
Autres médias	32 500	8%	Autres médias	32 500	8%
RTBF VRT	95 000	22%	RTBF VRT	95 000	22%
Autres fonctions	297 500	70%	Autres fonctions	297 500	70%
Logements	233 750	55%	Logements	263 500	62%
Commerces	42 500	10%	Commerces	12 750	3%
Equipements	21 250	5%	Equipements	21 250	5%



In deze fase moeten we de aandacht vestigen op het feit dat bij alternatief 'M' risico's bestaan op onverenigbaarheden met de reglementaire voorschriften in de volgende omstandigheden:

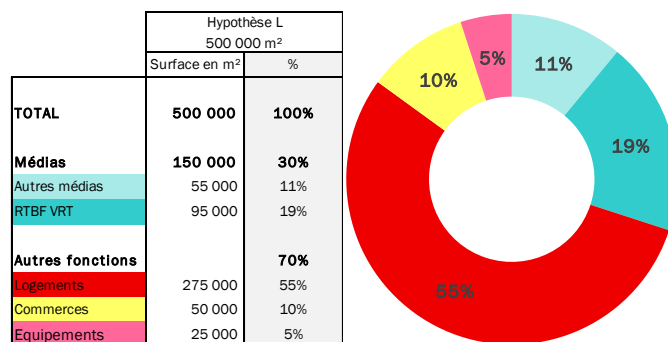
- × In de categorie '**andere media**' mogen de productieve en kantooractiviteiten die in het gemengde gebied worden gerealiseerd, de limieten van de toegestane oppervlakten per gebouw (respectievelijk 5.000 m² en 1.000 m²) niet overschrijden.
- × Bij de projectuitvoering moet ook rekening worden gehouden met het risico op een overschrijding van het door de KaTKS toegestane saldo in het gemengd gebied: er bestaat immers een groot risico op overschrijding van het toegelaten saldo voor de maas als deze twee categorieën een groot deel van de door het programma beoogde 32.500 m² vertegenwoordigen en ingeplant worden in het gemengd gebied.
- × De realisatie van **12.750 m² handelszaken** leidt tot een verdeling in buurtwinkels, groothandelszaken en grote speciaalzaken die toegelaten zijn volgens de vereisten van het GBP.

De realisatie van **42.500 m² handelszaken** houdt een meer kritieke situatie in: de door het GBP opgegeven vereisten zijn vastgesteld per project en per gebouw. Zij staan niet toe dat een project van deze omvang wordt uitgevoerd in één enkel geheel (zoals een winkelcentrum) in een gebied voor voorzieningen of openbare diensten, noch in een gemengd gebied, noch in een begraafplaatsgebied. Een dergelijk project zou noodzakelijkerwijs de realisatie inhouden van een BBP dat afwijkt van het GBP.

De uitvoering van diverse commerciële projecten kan echter worden overwogen binnen de toegestane limieten van 42.500 m². Deze handelszaken kunnen van het volgende type zijn: bioscoop beheerd door een private uitbater, groothandel, grote speciaalzaak, privéparking, ...

- × Geen van de geplande bestemmingen mag worden ingeplant in het begraafplaatsgebied.

ALTERNATIEF 'L'



In deze fase moeten we de aandacht vestigen op het feit dat bij alternatief 'L' risico's bestaan op onverenigbaarheden met de reglementaire voorschriften in de volgende omstandigheden:

- × In de categorie '**andere media**' mogen de productieve en kantooractiviteiten die in het gemengde gebied worden gerealiseerd, de limieten van de toegestane oppervlakten per gebouw (respectievelijk 5.000 m² en 1.000 m²) niet overschrijden.
- × Bij de projectuitvoering moet ook rekening worden gehouden met het risico op een overschrijding van het door de KaTKS toegestane saldo in het gemengd gebied: er bestaat immers een groot risico op overschrijding van het toegelaten saldo voor de maas als deze twee categorieën een groot deel van de door het programma beoogde 55.000 m² vertegenwoordigen en ingeplant worden in het gemengd gebied.

De realisatie van **50.000 m² handelszaken** houdt een kritieke situatie in: de door het GBP opgegeven limieten zijn vastgesteld per project en per gebouw. Zij staan niet toe dat een project van deze omvang wordt uitgevoerd in één enkel geheel (zoals een winkelcentrum) in een gebied voor voorzieningen of openbare diensten, noch in een gemengd gebied, noch in een begraafplaatsgebied. Een dergelijk project zou noodzakelijkerwijs de realisatie inhouden van een BBP dat afwijkt van het GBP.

De uitvoering van diverse commerciële projecten zou echter kunnen worden overwogen binnen de toegestane limieten van 50.000 m². Deze handelszaken kunnen van het volgende type zijn: bioscoop beheerd door een private uitbater, groothandel, grote speciaalzaak, openbare parking, ...

- × Geen van de geplande bestemmingen mag worden ingeplant in het begraafplaatsgebied.

De functies en oppervlakten waarin de verschillende alternatieven voorzien, zijn niet allemaal verenigbaar met de hierboven beschreven reglementaire beperkingen.

Er kunnen bepaalde richtlijnen worden gegeven voor de organisatie van functies op de site:

- × **De mogelijkheden voor de realisatie van productieve activiteiten en kantoren in gemengd gebied zijn beperkt.**
- × **De in de alternatieven M' en L voorziene oppervlakten voor handelszaken zijn moeilijk verenigbaar met de door het GBP opgegeven limieten. Met name de stedelijke vorm 'winkelgalerij' is in deze gebieden niet toegestaan.**
- × **Geen van de door het project beoogde bebouwde functies is toegestaan op begraafplaatsgebied.**

02.03. DICHTHEID

Dit hoofdstuk analyseert de verenigbaarheid van de dichtheid die door de drie programma's wordt geïnduceerd en de wijk.

Het behandelt ook de ontvankelijkheid van de openbare ruimte en in het bijzonder van het park in verhouding tot de verschillende voorgestelde alternatieven op het gebied van dichtheid. De dimensionering van het park is een van de grootste uitdagingen voor het functioneren van de hele site, en zelfs van de wijk.

Deze denkoefening zal in drie fasen worden uitgevoerd:

- × De situatie in Brussel en de Reyerswijk in de juiste context plaatsen;
- × Vergelijking met mediawijken;
- × Analyse van de door de verschillende bestudeerde programma's voorgestelde dichtheid.

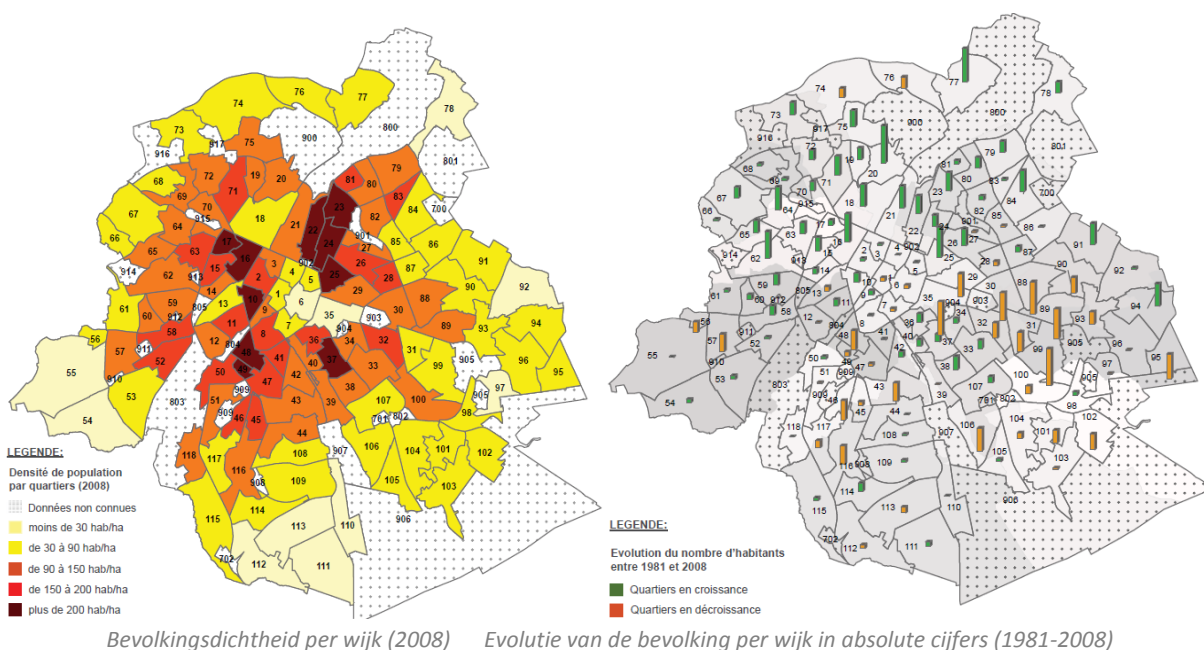
02.03.01. Context van Brussel en van de Reyerswijk

Situatie in Brussel

In 2014 telde Brussel 1,1 miljoen inwoners, of meer dan **70** inwoners per hectare. Dit cijfer omvat alle niet-bebouwbaar gebieden: groene ruimten, begraafplaatsen, stedelijke industriegebieden en spoorweggebieden. Als we de niet-bebouwbaar gebieden uitsluiten en enkel rekening houden met de bebouwing, is de dichtheid in Brussel dubbel zo groot (124 inwoners/ha 'netto').

In Brussel is het hart van de stad in zeer grote mate bebouwd, maar zeer dunbevolkt. De Vijfhoek intra muros telt bijna 104 inwoners/ha en de dichtstbevolkte wijken halen meer dan 200 inwoners/ha.

De V/T-indexen verschillen sterk van wijk tot wijk. Binnen het gewest zelf, volgens onze bouwmethoden, variëren de V/T van ~0,5 tot ~5 (zelfs af en toe 36 uitgaande van de typologie van hoge gebouwen). Voor de ontwikkeling van nieuwe wijken beveelt Leefmilieu Brussel een bruto V/T van **minimaal 1,3³** aan.



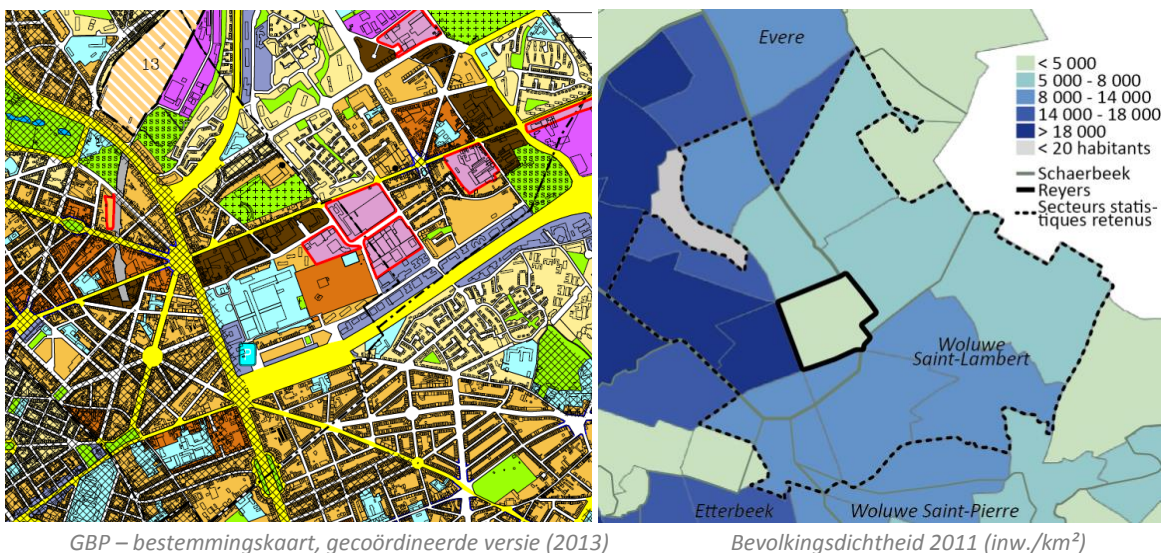
³ L'introduction de critères de 'développement durable' pour élaborer des plans d'aménagement, COOPARCH-studie uitgevoerd voor Brussel Leefmilieu, 2007

Situatie in de wijk

Uit een analyse van de **bevolkingsevolutie** per wijk blijkt dat de groei geconcentreerd is in de noordwestelijke helft van Brussel. Omgekeerd vertonen alle wijken rond Reyers momenteel een bevolkingsafname. Een daadkrachtig ontwikkelingsbeleid kan een invloed uitoefenen op deze tendens om tegemoet te komen aan de vastgestelde huisvestingsbehoeften. Inderdaad:

- × De dichtheid in de Reyerswijk is momenteel relatief laag met een gemiddelde van **36 inwoners/ha**.
- × De studieperimeter grenst nochtans aan zeer dichtbevolkte sectoren, met een meerderheid van rijhuizen en collectieve woningen. De dichtheid van het bebouwde weefsel is dus reeds in de nabijgelegen wijken geassimileerd. De omliggende woonwijken hebben een bevolkingsdichtheid tussen **150 en 200 inwoners per hectare** met een bruto V/T van 1,7 tot 2,5, zoals het geval is met woonwijken zoals Plasky (190 inw./ha) of Georges Henri (132 inw./ha), die bijna uitsluitend in typische woongebieden liggen.
- × In de tweede stadskroon bereiken de wijken aan de andere kant van de Leuvensesteenweg een dichtheid van **50 tot 80 inw./ha** (Wijk Josafatstation: 74 inw./ha). Het is belangrijk om de functiegemengdheid van dit deel van Schaarbeek, waartoe onder meer de begraafplaats van Sint-Joost ten noorden van de Leuvensesteenweg, een sportterrein, een stedelijk industriegebied, ... behoren, in gedachten te houden.
In de gemeente Evere tellen de omliggende wijken **50 tot 80 inw./km²** (80 inw./ha in Paduwa). Laten we ook hier wijzen op de functiegemengdheid van dit gebied, waar zich OGSO, een administratieve zone, ... bevinden.

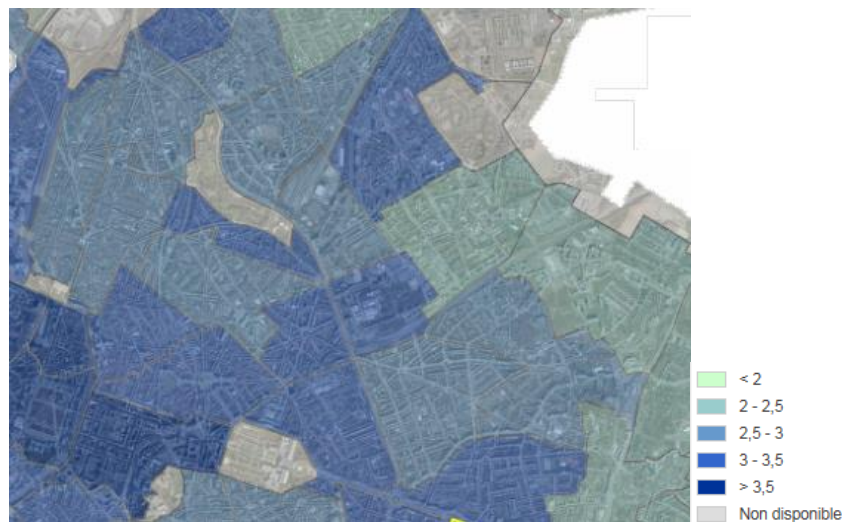
Een snelle blik op het GBO illustreert deze variatie: de functiegemengdheid is er inderdaad veel groter dan in de nabijgelegen woonwijken.



Het is belangrijk op te merken dat de recente evolutie van het GBP in de richting van een demografisch GBP ook de wens weerspiegelt om de wooncomponent in deze wijken te versterken, met inachtneming van een grotere functiegemengdheid.

De **gemiddelde grootte van de gebouwen** in de wijk is niet zoveel groter dan in de naburige wijken: het aantal verdiepingen in de Reyerswijk ligt rond de 3,04 per gebouw, wat vergelijkbaar is met de wijken in de eerste kroon en iets hoger dan de wijken in de tweede kroon. We merken op dat het gemiddelde voor het Gewest 2,75 verdiepingen per gebouw bedraagt.

Voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied is het belangrijk om in gedachten te houden dat het GDPO pleit voor het creëren van een lokale identiteitskern rond de Reyerslaan. Dit impliceert het creëren van landschapselementen die deze centraliteit kunnen markeren en tegelijkertijd geïntegreerd zijn in het landschap.



*Bouwprofiel (verdieping/gebouw) 1997 – Reyers 3,04 / BHG 2,75
Wijkmonitoring*

Stedelijke dichtheid komt tot uiting in **verschillende vormen**: mensen, gebouwen, aanplantingen, functies, ... Die vertegenwoordigen allemaal kwantificeerbare variabelen en er kan rekening worden gehouden met verschillende indicatoren om ze te analyseren: het vloeroppervlak, het aantal inwoners of banen, het aantal voorzieningen en infrastructuren, ...

Uiteindelijk hangt de waargenomen dichtheid af van het evenwicht tussen deze verschillende indicatoren: de bevolkingsconcentratie, de activiteitsgraad, de bebouwingsdichtheid, het aandeel openbare groene ruimten, enz. Doordat deze indicatoren elkaar aanvullen, maken ze het mogelijk om een meer algemeen inzicht in het begrip dichtheid⁴ te verwerven.

Het thema 'dichtheid' neemt in werkelijkheid dus veel 'dichtheidsvormen' aan. Daarom moet niet alleen de dichtheid, maar ook de optimalisatie van deze verschillende parameters en het grondgebruik in aanmerking worden genomen om de kwaliteit en de duurzaamheid van het project te waarborgen.

02.03.02. Referentie van mediawijken

De verschillende 'stukken' van de wijken die hierna worden beschreven, vertonen enige gelijkenissen met het project Mediapark: ze bieden onderdak aan mediaprogramma's, ze zijn georganiseerd rond openbare ruimten, waarvan er vele het toneel vormen voor evenementen, en ze bieden een zekere dichtheid van het bebouwde weefsel. Ook moet worden opgemerkt dat ze allemaal geïntegreerd zijn in een stedelijk weefsel met woonfuncties.

⁴ Appréhender la densité. 2. Les indicateurs de densité, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région d'Ile de France (IAURIF), Note rapide sur l'occupation du sol, nr. 383, Paris, juni 2005

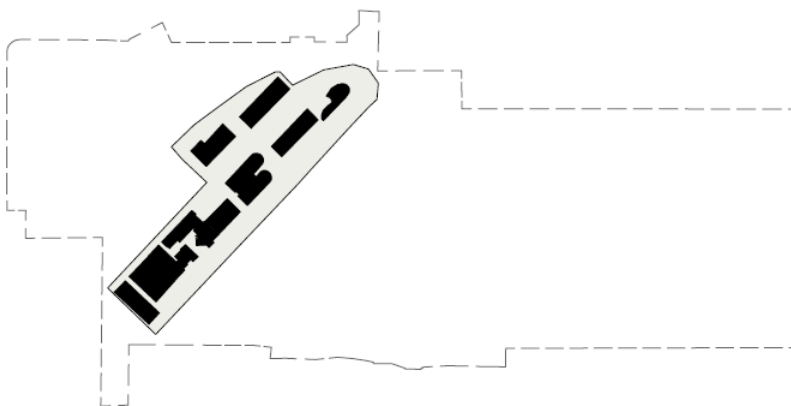
De dichtheid werd voor elk van deze projecten gedetailleerd beschreven (zie bijgevoegd document voor meer details over deze projecten en meer illustraties van de gecreëerde typologieën). Dit zal ons in staat stellen om de waarden die door de verschillende in dit project bestudeerde programma's worden behaald, met elkaar te vergelijken.



Locatie van de mediawijken die werden bestudeerd in het kader van dit MER

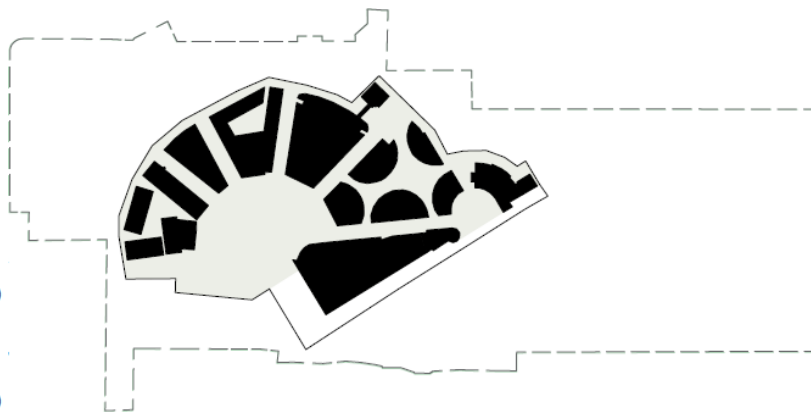
Mediahafen (Düsseldorf)

Superficie du terrain	25 500 m ²
Emprise au sol	7 700 (30%) m ²
Superficie Plancher approx.	66 000
Taux d'emprise	0.38
P/S	3.3
Nombre d'étages	8.5
Superficie d'espace public	17 800 (69%) m ²



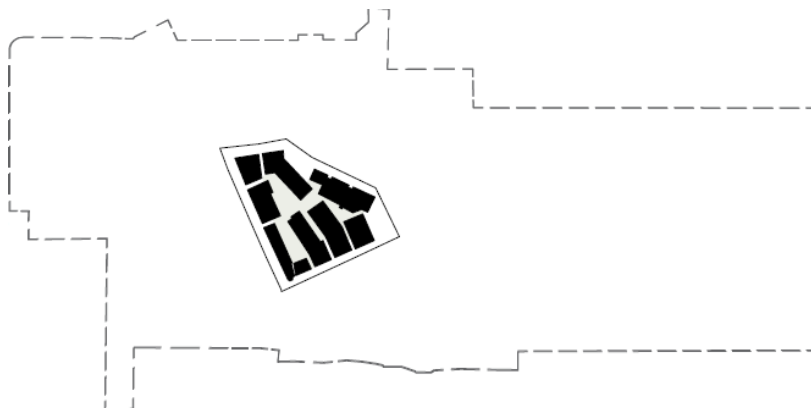
Mediapark (Keulen)

Superficie du terrain	62 500 m ²
Emprise au sol	25 000 m ² (40%)
Superficie Plancher approx.	195 400
Taux d'emprise	0.32
P/S	2.5
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	32 000 m ² (51%)



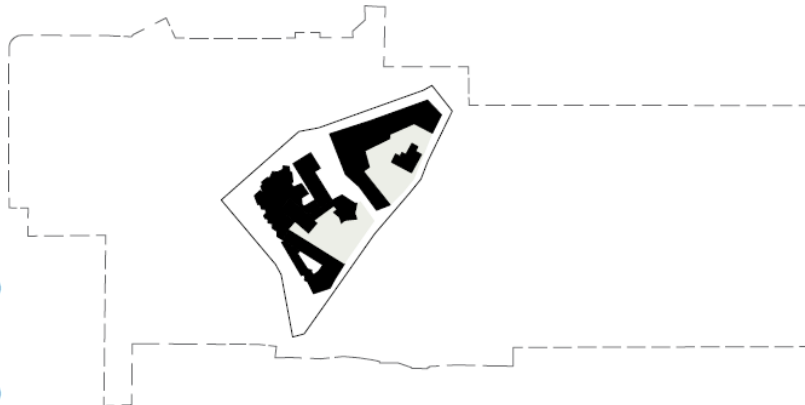
Bosch Areal (Stuttgart)

Superficie du terrain	13 870 m ²
Emprise au sol	6 260 m ² (45%)
Superficie Plancher approx.	38 370 m ²
Taux d'emprise	0.36
P/S	2.2
Nombre d'étages	6.1
Superficie d'espace public	2550 m ² (18%)



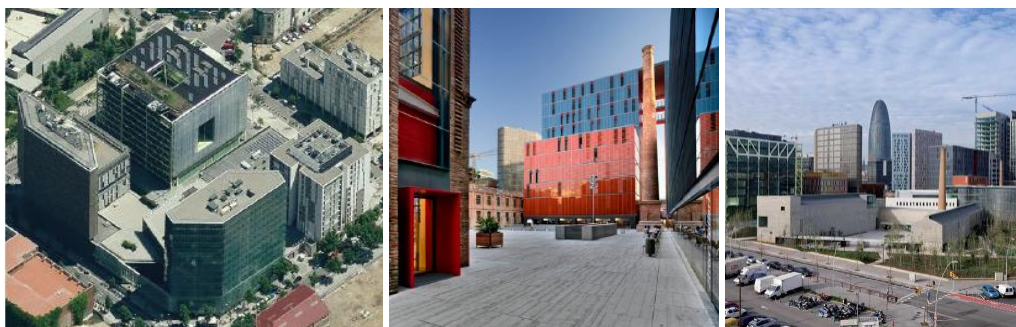
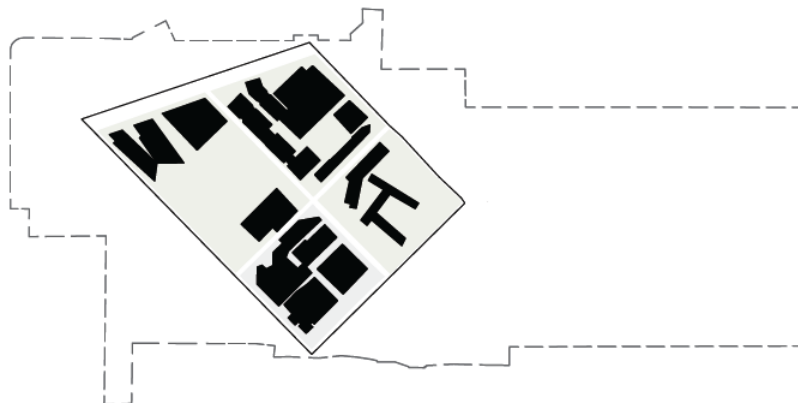
SWR (Stuttgart)

Superficie du terrain	23 800 m ²
Emprise au sol	8 700 m ² (37%)
Superficie Plancher approx.	50 600 m ²
Taux d'emprise	0.47
P/S	2.7
Nombre d'étages	5.8
Superficie d'espace public	4 380 m ² (18%)

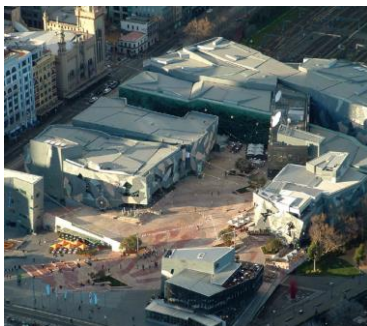
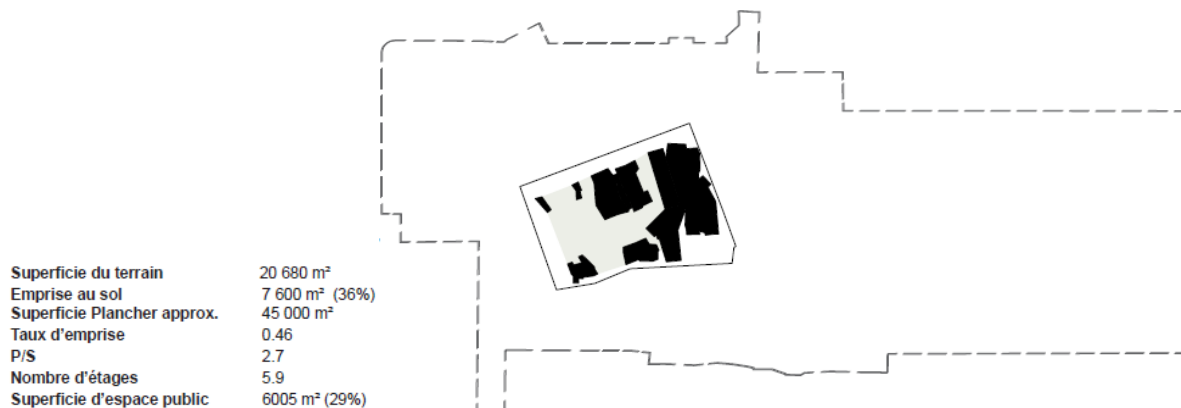


22@ (Barcelona)

Superficie du terrain	55 800 m ²
Emprise au sol	18 000 m ² (32%)
Superficie Plancher approx.	140 000 m ²
Taux d'emprise	0.39
P/S	3.1
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	30 000 m ² (53%)



Fed Square (Melbourne)



02.03.03. Vergelijking van de bebouwde dichtheid

Referentieprojecten

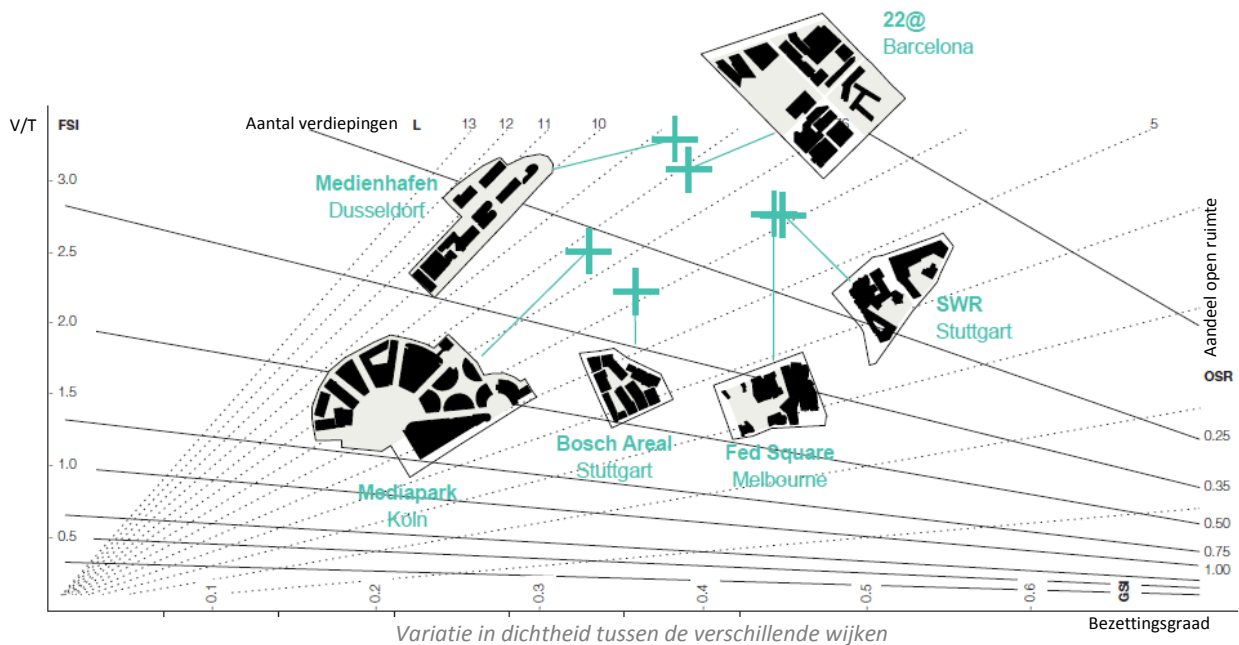
De onderstaande tabel maakt het mogelijk de dichtheid die door deze verschillende projecten wordt geïnduceerd, met elkaar te vergelijken. Er zijn verschillende variabelen in opgenomen:

- × De **bezettingsgraad** op de x-as;
- × De bruto **V/T**-index op de y-as;

Het snijpunt van deze twee gegevens geeft ons een indicatie van de **hoogte van de gebouwen** (schaal afgebeeld bovenaan) en van het **aandeel open ruimte** (schaal rechts afgebeeld).

Deze tabel geeft de lage variabiliteit van typologieën aan tussen de verschillende onderzochte mediawijken:

- × De verschillende sites hebben allemaal een bruto V/T tussen 2,2 en 3,3;
- × De bezettingsgraad varieert van 0,32 voor de minst dichte tot 0,47 voor de meest dichte;
- × De geïnduceerde hoogtes variëren van 5 tot 9 niveaus;
- × Het aandeel open ruimte (zonder rekening te houden met de toegangswegen) varieert tussen 20 % en 30 % van het terrein.



Vergelijking van de verschillende programma's

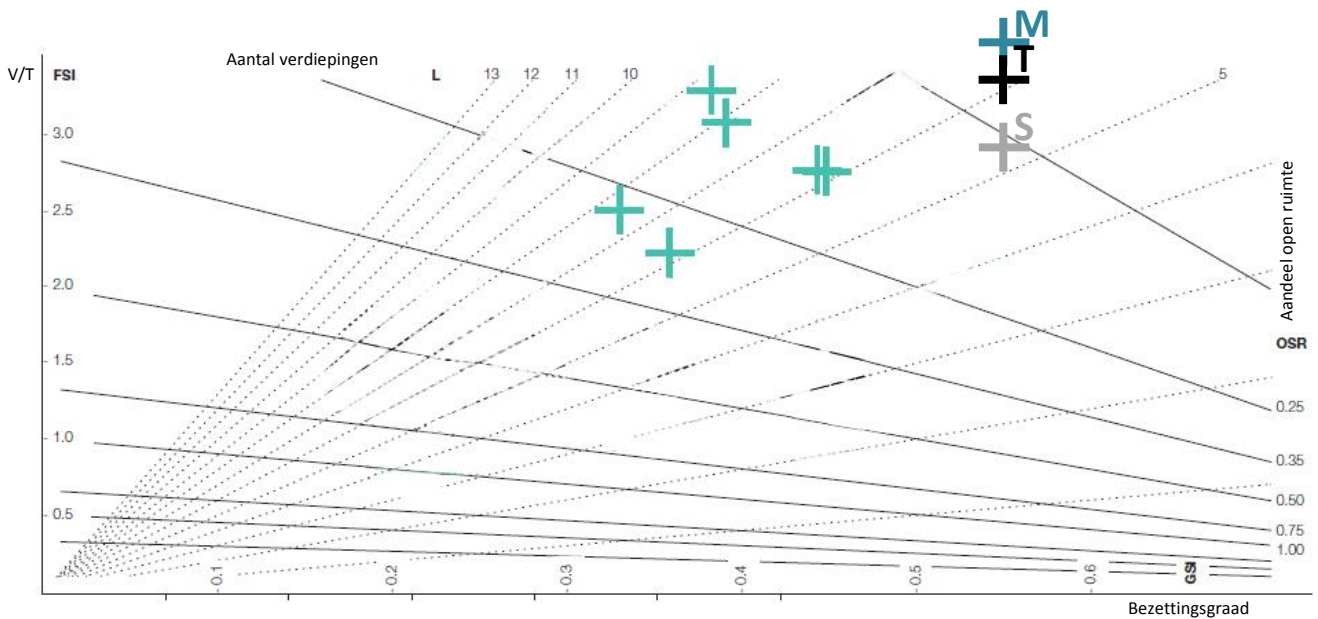
De onveranderlijke elementen van het programma zijn de volgende:

- × de oppervlakte van het terrein is 20 hectare;
- × de minimale grootte bestemd voor de realisatie van het park is 8 hectare;
- × 12 hectare kunnen dus worden bebouwd, waarvan een minimum moet worden gereserveerd voor de organisatie van het verkeer; de maximale grondinname is dus 10,8 ha;
- × de overeenkomstige maximale bezettingsgraad is 0,54.

De eruit voortvloeiende verdeling volgens de verschillende onderzochte alternatieven kan als volgt worden samengevat:

	Superficie plancher	P/S brut	hab/ha
alternative T	394.601 m ²	3,29	242
alternative S	350.000 m ²	2,92	250
alternative M	425.000 m ²	3,54	325
alternative M'	425.000 m ²	3,54	315
alternative L	500.000 m ²	4,17	360

Deze dichtheidskenmerken zijn weergegeven in het onderstaande diagram.



Variatie in dichtheid tussen de verschillende alternatieven en vergelijking met de mediawijken die als referentie dienen

Uit de analyse van deze tabel komen verschillende vaststellingen naar voren:

- × de V/T-indexen van de verschillende programma's zijn zeer hoog, zelfs voor het alternatief M;
- × de bezettingsgraad is ook zeer hoog in vergelijking met de hierboven gegeven voorbeelden.

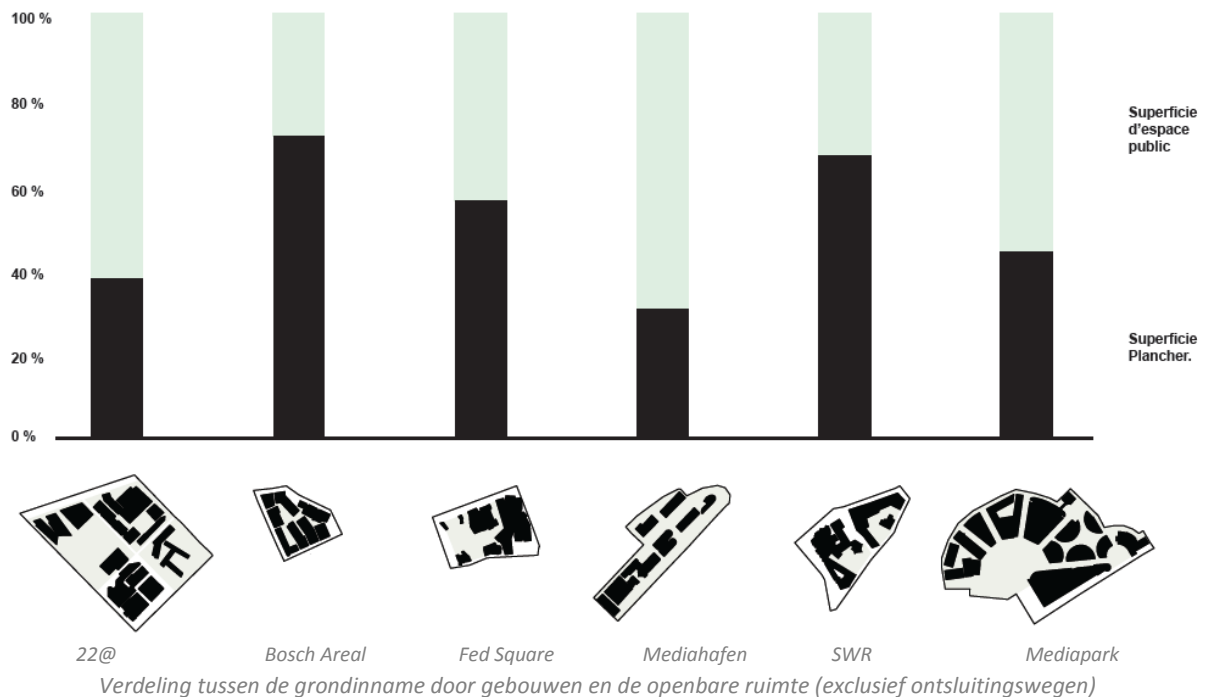
De toepassing van de gemiddelde referentiewaarden op de site in kwestie zou leiden tot waarden in de orde van grootte van:

- × een V/T van 2,75, of 330.000 m² bebouwde oppervlakte;
- × een bezettingsgraad van 0,39, of een bebouwde grondinname van 7,8 hectare, wat in het deel dat niet het park is, goed is voor een oppervlakte aan openbare ruimten van ongeveer 30 %.

De ambitie van het project maakt het mogelijk om een V/T te beogen die enkel voortvloeit uit de gemiddelde waarde, maar we moeten wel opmerken dat de waarde van 3,54 zoals verkregen in alternatief M, reeds zeer hoog is met het oog op het handhaven van een kwalitatieve ontwikkeling van de site. Deze waarde is hoger dan de dichtste V/T van de onderzochte referenties (3,3 in het Düsseldorf-project).

02.03.04. Open ruimten

Onderstaande grafiek vergelijkt het aandeel openbare ruimte tussen de verschillende wijken. De grafiek richt zich op de openbare ruimte die niet voor wegen is bestemd, maar die ontmoetingsplaatsen op wijkniveau vormt.



Het is interessant om de grote variatie tussen de verschillende sites op te merken, maar ook om erop te wijzen dat deze verhouding niet rechtstreeks evenredig is met het gebruik dat wordt gemaakt van de buitenruimten. Het Bosch Areal-project in Stuttgart creëert in feite een zeer gezellige verblijfsruimte binnen het huizenblok, wel zeer intiem van aard. Omgekeerd maakt het Mediahafen-project in Düsseldorf, dat een zeer hoge verhouding open ruimten biedt, toch geen echt gebruik van deze ruimten voor evenementen mogelijk. De kwaliteit en het gebruik van de ruimten hangt vooral af van de manier waarop ze worden ingericht ... Ook moet worden opgemerkt dat het Fed Square-project in Melbourne, dat relatief klein is, het toch mogelijk maakt om evenementen te organiseren voor een groot aantal mensen (22.000 personen).



Onbebouwde ruimten: Bosch Areal, Mediahafen, Fed Square

Zo kan de dichtheid ruimtelijk worden vertaald in sterk uiteenlopende vormen. De beleving zal afhangen van de juiste verhouding tussen de verschillende dichtheidscriteria en de overweging van de volgende elementen (kwantificeerbare referenties⁵):

- × compact en dicht bouwen, om te komen tot een besparing van ruimte, materialen, infrastructuur enz. Dichtheid en duurzaamheid zijn met elkaar verbonden door de energiebesparingen die worden gere-

⁵ Memento voor Duurzame Buurten, Leefmilieu Brussel (2009) en Planning en Duurzame Ontwikkeling, AATL/GGB-cel, versie van 05.01.2008

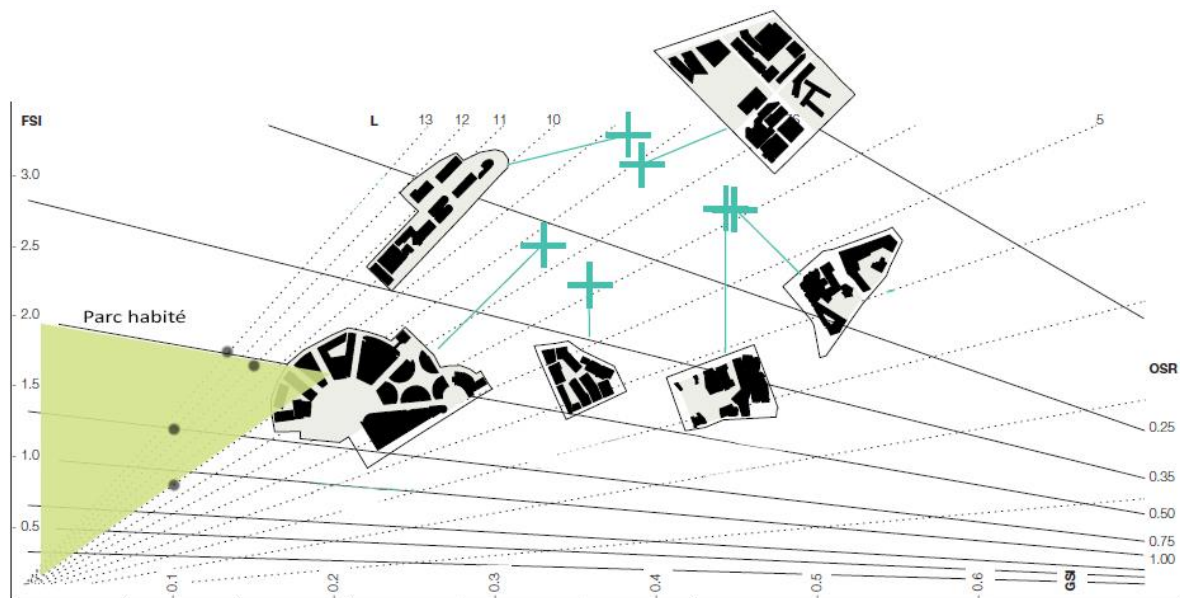
liseerd wanneer men een optimale dichtheid in overeenstemming met de contextuele beperkingen bereikt: de algemeen aanvaarde drempels schommelen rond een minimale dichtheid van **100 woningen per hectare en 250 inwoners per hectare**;

- × dichtheid koppelen aan kwaliteitsvolle openbare ruimten en groene ruimten (openbare ruimten, deeltuinen, pleinen, ontspanningsruimten en gemeenschappelijke ruimten, ...) om te komen tot een **verhouding van openbare ruimte tegenover bebouwing van 30 %**;
- × de meerwaarde van de woon- en werkomgeving bevorderen, d.w.z. de intensiteit die wordt gecreëerd door de aanwezigheid van lokale diensten, de aanwezigheid van openbaar vervoer en de mogelijkheid om snel in het stadscentrum te raken ... **Voor een drempel van 150 inwoners per hectare, een dichtheid van activiteiten (aantal personen dat de site bezoekt, verscheidenheid aan winkels, activiteitenruimten, enz.) van ongeveer 40 % van de grondoppervlakte die is bestemd voor niet-huisvesting.**

De analysetool biedt ons ook vergelijkingspunten voor de gewenste typologie van 'bewoond park' in het oostelijke deel van de site. Naast de hierboven voorgestelde percentages open ruimten werken de verschillende onderzochte projecten immers met een openbaar park in de buurt. Het grote verschil is dat dit geen bewoonde parken zijn, maar groene ruimten op zich.

De tool illustreert het feit dat hoogbouw (13 verdiepingen) gelegen in zeer groene ruimten, zoals hieronder weergegeven, een bezettingsgraad tussen 0,1 en 0,15 vertegenwoordigt. De bruto V/T-index schommelt in deze gevallen tussen 0,75 en 1,75.

We merken ten slotte nog op dat volgens de gebruikte analysetool de typologie 'bewoond park' ondenkbaar is met een bezettingsgraad van meer dan 0,2.



Park - Uittreksel uit *Meta Berghauser Pont - Per Haupt* (2009), *Space, Density and Urban Form*

Ondanks de veel lagere dichtheden zijn de gecreëerde groene ruimten zeer vergelijkbaar met de directe omgeving van gebouwen dan met echte parken. Dit illustreert de uitdaging die gepaard gaat met de ambitie van 'bewoond bos': met de dichtheid die wordt bereikt in het **alternatief M** (bruto V/T van 3,54) zou men

woontorens met 20 tot 40 verdiepingen moeten bouwen (dus het equivalent van de Upsite-toren) om dezelfde kwaliteit van open ruimte te behouden.

Ter vergelijking, in de typologie die overeenkomt met het Parc Diagonal Mar in Barcelona: de torens aan de rand van het park bereiken ongeveer 22 verdiepingen. De breedte van het park is ongeveer 150 tot 200 meter, om voldoende afstand tot de torens te garanderen en het verplettende gevoel dat van de torens uitgaat, af te zwakken. Deze afstand is bijna het dubbele van wat in ons geval mogelijk is (ter herinnering: de totale breedte van de Reyerssite is ~230 meter in het oostelijke deel).



Parc Diagonal Mar - Barcelona

Gezien de Brusselse context, de lokale context en de omvang van de site, vormt geen van de verschillende voorgestelde alternatieven een belangrijke hinderpaal op het vlak van de dichtheid voor de omliggende wijken. Er moet echter worden opgemerkt dat de alternatieven M en L binnen dichtheidsgrenzen vallen die hoger liggen dan vergelijkbare geanalyseerde projecten.

De voor de verschillende alternatieven in aanmerking genomen dichtheden bieden echter niet dezelfde mogelijkheden voor de site zelf. Meer bepaald:

- × Het geteste aantal vierkante meter toont aan dat de door alternatief L geteste 500.000 m² moeilijk op een kwalitatieve manier op de site kan worden gerealiseerd.
- × De typologie van 'bewoond park' is niet haalbaar met alternatief L en relatief dichtbebouwd voor alternatief M. In dit geval is de vermindering van de grondinname noodzakelijk om de openbare overgangsruiden te behouden en de relatie met het park te verzorgen. Door deductie zou dit leiden tot de bouw van torens met 20 tot 40 verdiepingen.
- × Alternatief S maakt de verschillende typologieën mogelijk en biedt meer manoeuvreerruimte voor de aanleg van het park.
- × Alle alternatieven vertegenwoordigen een bevolkingsdichtheid per hectare die voldoende is in verhouding tot de aanbevelingen voor Brussel.

Alternatief M biedt een dichtheid die meer kans maakt om de verschillende gedefinieerde ambities zo goed mogelijk met elkaar te verzoenen, maar de dichtheid blijft erg hoog: een dichtheidsafname wordt aanbevolen, om te streven naar een gemiddelde V/T tussen 3,25 en 3,50, wat realistischer is in het licht van de lokale omstandigheden.

Wat de verdeling van deze dichtheid betreft: het zou wenselijk zijn om te onderzoeken in welke mate de dichtheid aan de voorzijde van de Reyerslaan hoger kan zijn dan de dichtheid die wenselijk is voor het creëren van een 'bewoond park' in het oostelijk deel van de site: het karakter van een mediapool kan

immers hand in hand gaan met een bepaalde bebouwingsintensiteit. Deze dichtheid zou ook aansluiten bij het begrip van een kern van lokale identiteit, die door het GDPO wordt bepleit.

Gezien de lessen die uit de verschillende casestudy's zijn getrokken, zou de algemene bezettingsgraad van de site in de richting van 0,4 moeten neigen. Dit zou een grondinname inhouden die beperkt is tot 70 % voor de bebouwde gebieden, los van het park.

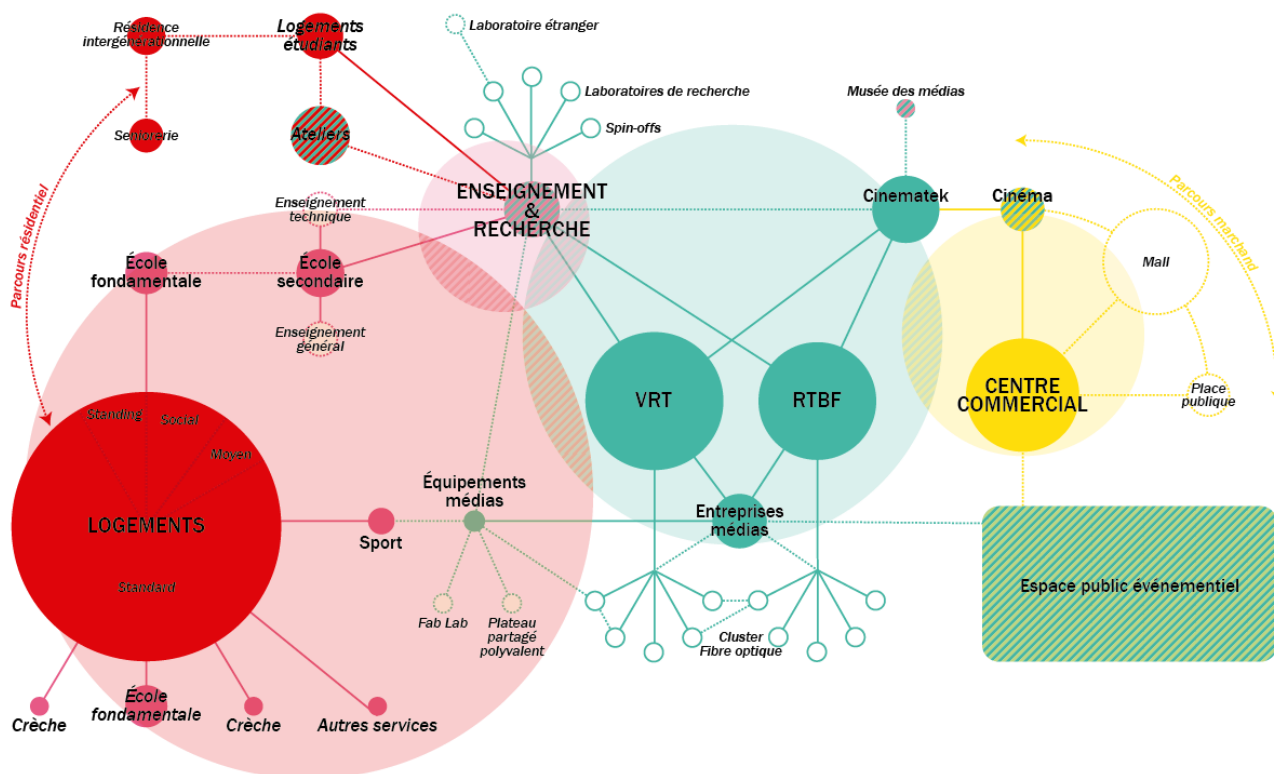
02.04. GEMENGDHEID

Naast de media-ambitie die het project nastreeft, is de kwaliteit van de programmering essentieel voor het creëren van een wijk die een woonplek is, en geen slaapstad. Deze voorwaarde maakt het mogelijk om synergiën tussen mensen tot stand te brengen. Het ontwerp van een wijk kan niet worden opgevat zonder de ontwikkeling van een programma dat een bepaalde functiegemengdheid invoert.

Dit maakt integraal deel uit van het Reyersproject. De bestudeerde programma's stoppen niet bij een indeling volgens een categorie van generalistische functies: ze worden zo ingedeeld dat ze een brede waaier aan functies met diverse mogelijkheden aanbieden. In de door de verschillende programma's voorgestelde verdeling komt een gemeenschappelijke basis voor, met echter een groot verschil tussen de alternatieven wat de handel betreft.

Dit hoofdstuk heeft tot doel de voor- en nadelen van de verschillen op het vlak van gemengdheid tussen deze programma's te objectiveren:

- × In een eerste fase analyseren we de werking die wordt geïnduceerd door de **functieverdeling** in dit gemeenschappelijke gedeelte;
- × In een tweede fase zullen we ons meer specifiek toespitsen op de twee opties die worden beoogd op het vlak van de **handelszaken**.



Praktische uitwerking van de programmatische componenten van de verschillende alternatieven - alphaville

02.04.01. Mediafuncties en andere media

De mediasector heeft een steeds groter structurerend effect om de aantrekkelijkheid van een gebied te helpen bepalen. Hij staat ook centraal in ambitieuze economische beleidslijnen. Zoals in andere grote Europese steden is vastgesteld, toont de creatieve economie zich steeds meer een potentiële motor voor dynamiek. Met dat doel voor ogen combineert de creatie van een mediapool een reeks functies, die steeds opnieuw voorkomen in de verschillende bestaande mediawijken en die ook naar voren zijn gekomen uit de benchmarking die Idea Consult op dit gebied heeft uitgevoerd.

Medienhafen | Dusseldorf

Superficie du terrain	25 500 m ²
Emprise au sol	7 700 (30%) m ²
Superficie Plancher approx.	66 000
Taux d'emprise	0.30
P/S	3.3
Nombre d'étages	8.5
Superficie d'espace public	17 900 (69%) m ²

Fonctions:

> Mixité: AV, médias, Werbung (30,6%); Information, communication (15,3%); Société, des conseils juridiques (12,9%); Architecture, immobilier, la construction (7,9%); Mode (6,3%); La production, de l'artisanat (5,9%); Autres (5,2%); Commerce de gros et de détail (3,3%); Services financiers (2%); Transport, logistique (1,2%); Soins de santé (0,7%); Associations, institutions (0,3%); Commerce automobile, la réparation (0,1%).

Mediapark | Köln

Superficie du terrain	62 500 m ²
Emprise au sol	25 000 m ² (40%)
Superficie Plancher approx.	195 400
Taux d'emprise	0.32
P/S	2.5
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	32 000 m ² (51%)

Fonctions:

> 250 entreprises, 5,000 travailleurs
 > Mixité: Media & Technology, Education & Further Education, Business, Law & Finance, Restaurants, Hotel & Shops, Health, Wellness & Sport, Entertainment & Culture, Conferences & Events
 > Media: EMI Music (DE), Radio Köln, Westdeutscher Rundfunk studios (1LIVE)
 > Autre: Cinedom (cinema), Filmbüro Nordrhein-Westfalen, Fresenius University of Applied Sciences, musikFabrik et SK Stiftung Köln, Akademie für uns Kölsche Sproch.

Bosch Areal | Stuttgart

Superficie du terrain	13 870 m ²
Emprise au sol	6 260 m ² (45%)
Superficie Plancher approx.	38 370 m ²
Taux d'emprise	0.36
P/S	2.2
Nombre d'étages	8.1
Superficie d'espace public	2550 m ² (18%)

Fonctions

> Mixité: Centre pour les nouveaux médias, l'art, la culture, le shopping et le développement de divertissement: une salle de sport moderne, une salle de cinéma, une discothèque, la littérature Stuttgart et quelques restaurants.



SWR | Stuttgart

Superficie du terrain	23 800 m ²
Emprise au sol	8 700 m ² (37%)
Superficie Plancher approx.	50 800 m ²
Taux d'emprise	0.47
P/S	2.7
Nombre d'étages	5.8
Superficie d'espace public	4 380 m ² (18%)

Fonctions:

> Mixité: Diverses fonctions de la SWR qui comprennent: administration, studios, espaces de concert et ainsi de suite. Événement si ce est une seule et même entreprise, es fonctions sont diverses.

22@ | Barcelona

Superficie du terrain	55 800 m ²
Emprise au sol	18 000 m ² (32%)
Superficie Plancher approx.	140 000 m ²
Taux d'emprise	0.39
P/S	3.1
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	30 000 m ² (53%)

Fonctions:

> Mixité: médias, de l'audiovisuel, centre de innovation, campus de communication, espace de exhibition, logement.
> Media: RBA, RNE (TV), INDRA, CAC, Media-TIC, UPF.

Fed Square | Melbourne

Superficie du terrain	20 680 m ²
Emprise au sol	7 600 m ² (38%)
Superficie Plancher approx.	45 000 m ²
Taux d'emprise	0.46
P/S	2.7
Nombre d'étages	5.9
Superficie d'espace public	6005 m ² (29%)

Fonctions:

> Mixité: Radio, espaces d'exposition, restaurants, cinéma centre d'accueil.
> Ian Potter Gallery (14,000m2 - galerie 7,250 m2), Australian Centre for the Moving Image (7,000 m2), atrium (3,250).
> Capacité du espace public: 22,000 gens.



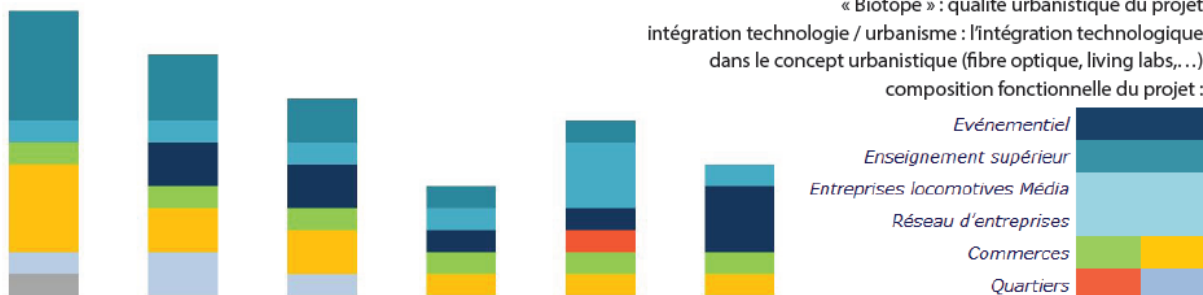
BENCHMARKING

Taille du projet : +/- 5.000 à 10.000 emplois

« Biotope » : qualité urbanistique du projet

intégration technologie / urbanisme : l'intégration technologique dans le concept urbanistique (fibre optique, living labs, ...)

composition fonctionnelle du projet :



Vergelijking van de programmatische mixen die in de bestaande mediawijken zijn waargenomen en conclusies van de benchmarking door Idea Consult werd uitgevoerd in het kader van de definitiestudie.

Het uitgangspunt van de strategie die in Reyers wordt gevolgd, is dan ook de opwaardering van het bestaande. De focus op 'media' van de wijk wordt vooral verwezenlijkt door de herconfiguratie van de zetel van de twee grote nationale zenders. Twee stuwende krachten (VRT/RTBF) die momenteel niet noodzakelijk een lokaal aandrijfeffect uitoefenen (beperkte onderaanneming, productiestrategie op nationale schaal, ...).

Voorbij dit uitgangspunt hebben al de verschillende voorgestelde programma's als doel om de ambitie op het vlak van media te versterken en de implementatie van een **media-ecosysteem** mogelijk te maken, meteen de belangrijkste succesfactor voor een sector in hybridisatie. Het programma zou ook kunnen worden ondersteund door bedrijven in de omgeving (met name RTL), die een 'de facto' media-ecosysteem vormen, en door de ontwikkeling van nieuwe projecten om het karakter van Reyers als mediapool in het interbuurt netwerk te optimaliseren. De bedrijven die de meeste toegevoegde waarde creëren, bevestigen het karakter van Reyers als mediapool. Dit beoogt een echt stedelijk en economisch mediasysteem in het leven te roepen aan de rand van de dichtbebouwde stad. De kwaliteiten van het stedelijke, sociale en economische weefsel benutten door het herstel ervan en door veranderingen en nieuwe verbindingen te stimuleren.

Het programma houdt rekening met de diversiteit van de actoren in de sector 'media' en de veelheid aan vormen die ermee geassocieerd kunnen worden om deze mediakleur te bereiken. Binnen deze categorie 'andere media' kunnen veel functies hun plaats vinden. Die zijn afhankelijk van de mogelijkheden op het moment van de uitvoering van het project. Om deze kansen tot stand te laten komen, is het belangrijk om een zekere flexibiliteit in de programmering van deze categorie te behouden en om de gegeven oriëntaties mogelijk te maken (cf. sociaal en economisch hoofdstuk). Zij zullen hun plaats moeten vinden in het eruit voortvloeiende managementplan.

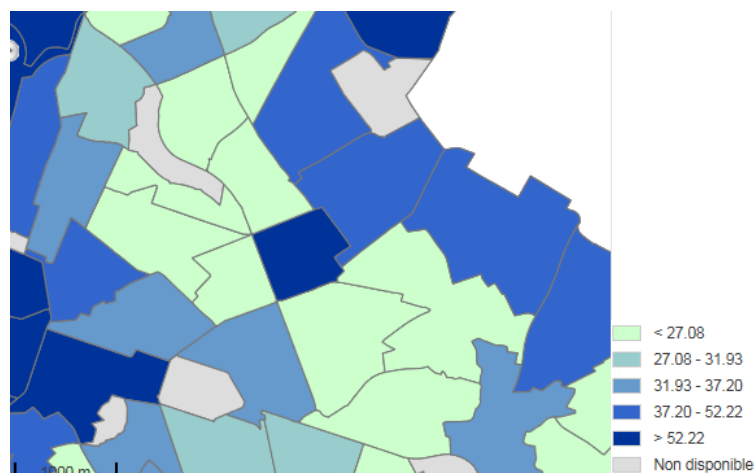
Om het welslagen van deze ambitie te garanderen, moet het plan:

- × **een grotere flexibiliteit in de bepaling van functies en ruimten behouden. De vormen die deze bedrijven aannemen, lopen sterk uiteen en moeten mogelijk worden gemaakt door het gecreëerde model.**
- × **De mutualisering tussen de verschillende aanwezige actoren mogelijk maken. Dit is vooral belangrijk om kleine structuren in staat te stellen hun plaats in deze structuur te vinden.**
- × **De media als kleur die tot uiting komt in het hele programma, zoals bijvoorbeeld: huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, thematische en geconnecteerde handelszaken, wifi-hotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarin de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt belicht, ...**

02.04.02. Huisvestingscomponent

In Brussel wordt de gewenste gemengdheid binnen de woongebieden bepleit in de gewestelijke beleidsplannen (GDPO) en weerspiegeld in de planologische documenten, in het bijzonder het GBP, waarin de gewenste gemengdheid per bestemming wordt uitgewerkt. Dit leidt momenteel tot een relatief grote mate van gemengdheid in het Gewest. Het aandeel van het vloeroppervlak dat niet voor huisvesting is bestemd, bedraagt er ~40 %.

In Reyers is dit aandeel in de huidige situatie zeer hoog (76,74 %): dit kan gemakkelijk worden verklaard door de sterke aanwezigheid van voorzieningen in het gebied. Aan de andere kant is er in de directe omgeving een tweedeling tussen de woonwijken in het westen en de meer gemengde wijken in het oosten van de Reyerswijk. Ten slotte moet worden opgemerkt dat de normen die Leefmilieu Brussel voorstaat voor de bouw van wijken, pleiten voor een aandeel van ongeveer 70 tot 75 % huisvesting per wijkproject⁶.



Aandeel van het vloeroppervlak dat niet is bestemd voor huisvesting (1997) – Wijkmonitoring

⁶ Dienst Facilitator Duurzame Wijken – Leefmilieu Brussel

Binnen de verschillende bestudeerde alternatieven varieert het aandeel huisvesting van 55 % tot 62 %: doordat het lager is dan het in woonwijken toegelaten percentage en dan het aandeel van de vloeroppervlakte dat in Brussel voor huisvesting is bestemd, geeft dit aandeel de gemengdheid weer die binnen het wijkproject is bereikt.

Bij de programmering van de woningtypes moet rekening worden gehouden met de neiging van de gezinnen om Brussel te ontvluchten: als deze bevolkingsgroep daadwerkelijk deel uitmaakt van de doelgroep van het project, is het belangrijk om hier de gewenste woonkenmerken aan te bieden. Wat kunnen we op deze site aanbieden om de interesse van de bedoelde gezinnen te verzekeren? Welke elementen moeten bij voorrang worden ontwikkeld om een waardevolle levenskwaliteit aan te bieden? Welke elementen maken deze locatie bijzonder aantrekkelijk om er te wonen?

Door verschillende benaderingen in overweging te nemen, kan aan deze behoeften worden beantwoord.

- × Zorgen voor een gemengdheid in de typologie van de woningen, om verschillende bevolkingsprofielen te kunnen huisvesten: studenten, gezinnen, senioren enz.
- × Streven naar het creëren van state-of-the-art woningen op het vlak van flexibiliteit, connectiviteit, gedeelde ruimtes, enz.
- × Vlotte toegang tot meer diensten (aansluiting met de mediasector, specifieke winkels, ...) aanbieden.
- × Ervoor zorgen dat het gecreëerde landschappelijk kader waarin de woningen worden gevestigd van hoge kwaliteit is, met name door de aanwezigheid van een park, de relatie met de natuur, de mogelijkheden van een private buitenruimte, het creëren van landschapsperspectieven, enz.
- × Werken aan de totstandkoming van een wijkleven, dankzij de integratie van woningen in een kwaliteitsvol gemengd weefsel en de ontwikkeling van activiteiten op de site.
- × Zorgen voor de aanwezigheid van winkels, voorzieningen en een vrijetijdsaanbod in de buurt.
- × Ondersteunen van de ontwikkeling van de tewerkstellingssector in het gebied dankzij gedeelde werkplekken, de mutualisering van diensten voor de ontwikkeling van een beroepsactiviteit, ...
- × Zorgen voor een vlotte toegang tot en vanuit Brussel.
- × Mogelijkheden inbouwen om de woningen aan te passen aan de veranderingen binnen gezinnen en aan de levensfasen, maar huisvesting tegelijk bekijken als een vertrekpunt voor economische activiteit: kunstenaarsateliers, 'soho'-concept, enz.
- × ...

02.04.03. Eruit voortvloeiende voorzieningen

De variatie aan dichtheid die in de verschillende alternatieven wordt voorgesteld, oefent een sterke invloed uit op de behoefte aan voorzieningen die voortvloeit uit deze toename van het aantal woningen (scholen, sportieve voorzieningen, enz.). Deze twee variabelen moeten aan elkaar gekoppeld blijven om de kwaliteit van de nagestreefde gemengdheid voor de woonfunctie te verzekeren. De noodzakelijke oppervlakten voor de realisatie van voorzieningen in elk alternatief vloeien rechtstreeks voort uit het aantal gecreëerde woningen (cf. sociaal en economisch hoofdstuk). Deze functies zijn dus verenigbaar met de wijk en zelfs onontbeerlijk om te zorgen voor een ontwikkeling die volledig deelneemt aan de dynamiek van het creatieve ecosysteem, nauw verbonden met de stedelijke kwaliteit.

Voor elk van de alternatieven is het resulterende aantal vierkante meter in overeenstemming met de behoeften die door de ontwikkeling van het terrein zullen ontstaan, behalve in het ontwikkelingsalternatief, waar we ervan uit kunnen gaan dat niet volledig aan deze vraag kan worden voldaan.

De alternatieven bieden ook een bepaalde marge door de opvang van kinderen van buiten de site mogelijk te maken, behalve in de alternatieven M' en L, waarbij het aantal plaatsen licht onvoldoende is in verhouding tot het geraamde aantal kinderen.

02.04.04. Handel

De nieuwe mogelijkheden die de site biedt op het gebied van huisvesting en werkgelegenheid, vereisen de komst van handelszaken binnen het project. Die handelszaken kunnen wel erg uiteenlopende vormen aannemen en heel verschillende werkingswijzen kennen. De werkingswijzen die voor de wijk worden geïnduceerd, zijn afhankelijk van dit type infrastructuur. De nagestreefde stedelijke dynamieken moeten dus nader worden toegelicht.

			SMALL		MEDIUM		MEDIUM'		LARGE	
			Surfaces	%		%	Surfaces	%	Surfaces	%
Commerce	Commerce	Centre commercial	-	-	-	-	37.000	9%	36.000	7%
		Proximité	5.000	1,4%	6.750	1,6%	-	-	-	-
			5.000	1,4%	6.750	1,6%	37.000	8,7%	36.000	7,2%
	Equipements assimilés	Cinéma	5.000	1,4%	6.000	1,4%	5.500	1,3%	6.000	1,2%
		Hôtel	-	-	-	-	-	-	8.000	1,6%
			5.000	1,4%	6.000	1,4%	5.500	1,3%	14.000	2,8%
			10.000	3%	12.750	3%	42.500	10%	50.000	12%

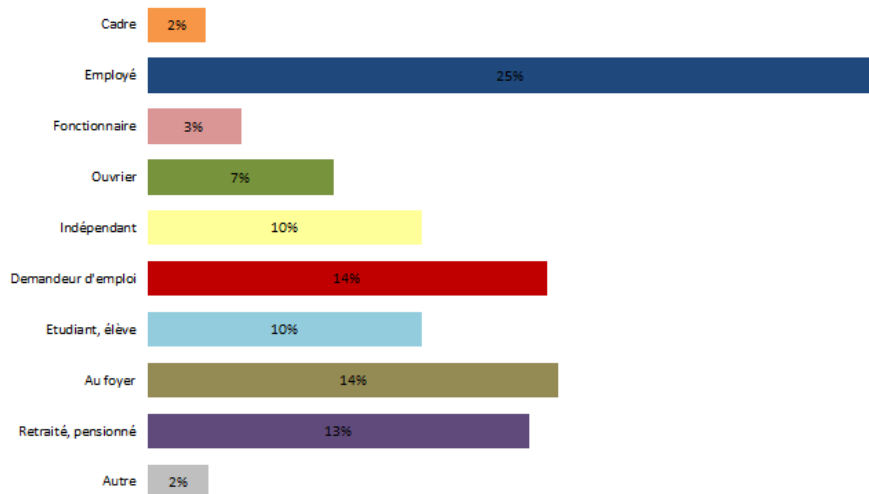
Praktische uitwerking van het commerciële programma doorheen de verschillende alternatieven

In de twee lage hypothesen (S en M), waar handel goed is voor 10.000 tot 12.750 m², is de geïnduceerde werking gebaseerd op de veronderstelde creatie van een commerciële dynamiek voor de wijk, ter versterking van de bestaande dynamiek. Langs de Leuvensesteenweg zijn er dan wel lokale handelskernen aanwezig, evenwel zonder een heuse onderlinge aaneenschakeling van winkels te zijn. Ze vormen dus een vrij kwetsbaar buurtweefsel. De commerciële structuur van de wijk zou dus gebaat zijn bij een versterking door een handelspool binnen de Reyerssite. Deze versterking, ook al vormt ze mogelijk een vorm van concurrentie voor de bestaande winkels, kan ook bijdragen tot de versterking en bestendinging van bestaande winkels, doordat ze het wijkleven op peil houdt (cf. sociaal en economisch hoofdstuk).

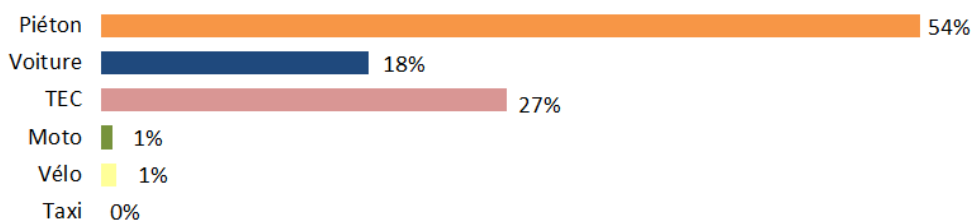
In de hypothesen S en M functioneren de bestaande handelszaken dankzij de wijkbewoners, de gebruikers van de site, de bezoekers van de grote voorzieningen en van de aanwezige professionele infrastructuur. Het gaat ook deels om horecazaken rondom de professionele en vrijetijdssfeer die door de mediapool wordt opgewekt. Volgens de typische profielen die in de handelspolen van dit type in het BHG en in het bijzonder in dit deel van Brussel worden waargenomen, zijn de verwachte kenmerken voor een dergelijke handelskern⁷:

- × van een orde van grootte van 45 winkels, variërend tussen 100 en 200 m² per eenheid, plus een bioscoop van 5.500 m²;
- × de uitgaven per inwoner in de klantenzone worden geraamd op € 6.510 per persoon en op € 6.330 per persoon voor de wijksector;
- × een verdeling van de vervoerswijzen die vooral is gebaseerd op voetgangersverkeer, waarbij meer dan 50 % van de klanten te voet naar dit type van kern komt.

⁷ Schatting gebaseerd op gegevens van ATRIUM 2015 voor naburige polen met buurtwinkels, alsook op gegevens uit het DRC-rapport (2015) - Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering



Inschatting van het beroepsprofiel van de klanten



Verdeling van de vervoerswijzen van de klanten

De aaneenschakeling van winkels moet daarom passen in een logica van voetgangersstromen. Het hart van zo'n kern is verankerd rond knooppunten van het openbaar vervoer, rond belangrijke punten en verblijfsplaatsen. De randgebieden van de handelspool strekken zich uit tussen deze verschillende sterke punten en daarbuiten, in de woonmassa. De positionering van deze verschillende eenheden binnen het project zal dus strategisch zijn, om een verbinding te creëren en mensen aan te moedigen de site te betreden, met behoud van een centrale pool van het type 'dorpsplein' en een commerciële continuïteit.

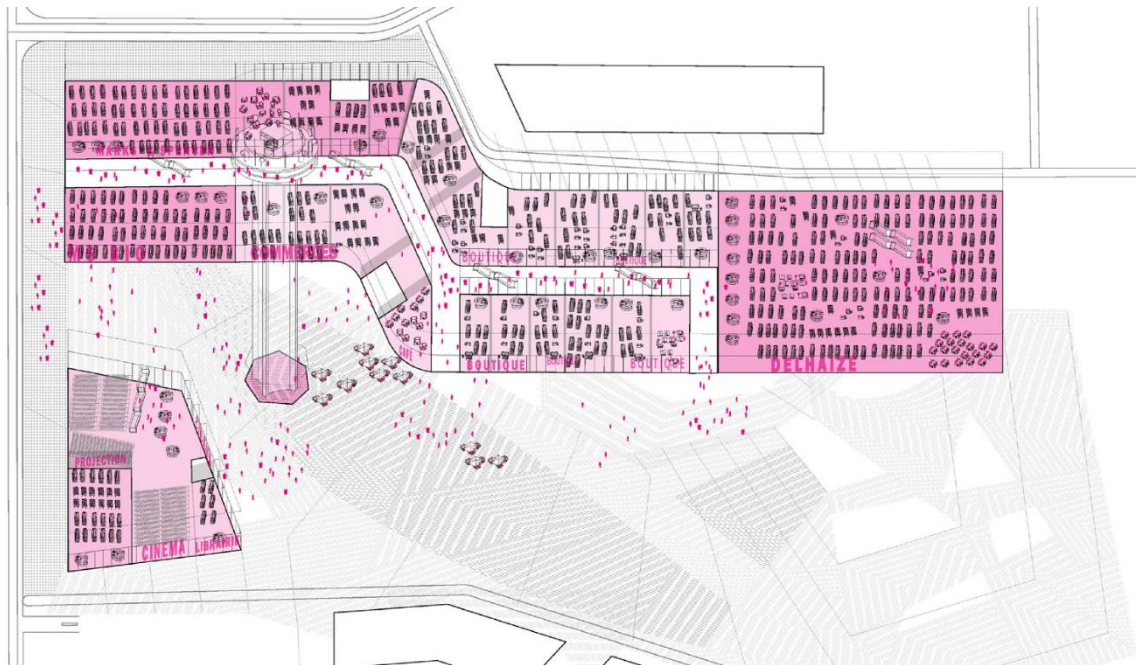
Het ontwikkelingsalternatief voorziet niet in een bioscoop. De voorgestelde drempel van ~6.000 m² komt overeen met de creatie van een veertigtal commerciële eenheden, d.w.z. een versterking van het bestaande aanbod, als antwoord op de ontstane behoeften.

In de twee hoge hypothesen (M': 42.500 m² en L: 50.000 m²) is het werkingsmodel totaal verschillend, omwille van de sterke aanwezigheid van de beoogde handel. Die handel is vergelijkbaar met een model van het type 'gewestelijk shoppingcentrum' in de zin van het commercieel ontwikkelingsschema. Dit model is gebaseerd op een model dat niet alleen afhankelijk is van het functioneren van de wijk waarin het zich bevindt, maar dat ook een grootstedelijke uitstraling heeft.

De werking van dit type infrastructuur kan als volgt worden benaderd:

- × De morfologie van de infrastructuur moet een traject invoeren dat de klanten naar een aankoop leidt: dus zo weinig mogelijk openingen naar externe trajecten creëren, in een vrij introverte functioneringslogica;
- × Beschikken over commerciële oppervlakten tot 2.500 – 5.000 m² per eenheid;
- × De verwachte reeks merken aanbieden, met name op het gebied van persoonlijke uitrusting: het komt er vooral op aan internationale ketens aan te trekken (zoals Primark, H&M, Zara) in plaats van onafhankelijke handelszaken te ondersteunen;
- × Een bezoek van ongeveer 110.000 tot 140.000 passages per week;

- × Betaalde vrijetijdsomgelegkeden aanbieden;
- × Beschikken over een kritische massa die groot genoeg is om verplaatsingen over grotere afstanden te rechtvaardigen (minimaal 40.000 m²);
- × Een verdeling van de vervoerswijzen van de bezoekers ten gunste van de auto (passagiers en bestuurder) tussen 65 en 70 %;
- × Bijgevolg ook talrijke parkeerplaatsen aanbieden.



Proeve van spatialisering van een complex van het type winkelcentrum op de Reyerssite – Agence François Leclercq

Zoals uit het bovenstaande schema blijkt, maakt de morfologie die voortvloeit uit deze vereisten geen gebruik van het streven naar aansluiting bij een wijkwerking op lokale schaal. De stedelijke vorm die nodig is om een dergelijke commerciële infrastructuur te huisvesten, is onverenigbaar met de wens om een netwerk tot stand te brengen op de site. Elke zoektocht naar openheid en verbinding in het netwerk van de wijk verzwakt immers het bezoekersaantal van het winkelcentrum en ondermijnt het werkingsprincipe ervan. Het doelpubliek bestaat niet hoofdzakelijk uit lokale gebruikers die men zou willen opnemen in een logica van stedelijke werking. Integendeel, het gaat erom mensen van ver weg aan te trekken en ervoor te zorgen dat ze alleen met het winkelcentrum interageren.

De verschillende programma's omvatten ook de mogelijkheid om andere soorten handelszaken op de site te vestigen. Deze opties zijn interessant voor het functioneren van de site, omdat ze de aantrekkelijkheid en het potentieel van de site als mediapool versterken.

Meer bepaald, gezien de afwezigheid van grootstedelijke culturele voorzieningen in de tweede kroon in het oosten van Brussel en de emblematische roeping van de site, lijkt de mogelijkheid om een **bioscoop** (of andere culturele infrastructuur verwant met handelszaken) op te richten, volledig verenigbaar met de geplande functies. Bovendien zou deze optie een antwoord bieden op een reeds vastgestelde behoefte in dit gebied van Brussel.

Dit type infrastructuur, met een relatief grote uitstraling, zou het voordeel hebben dat de zichtbaarheid van de site voor een recreatief publiek, dat vooral 's avonds aanwezig is, wordt vergroot.

In dit verband moet worden opgemerkt dat de ontwikkelaars van dit soort projecten pleiten voor de realisatie van een belangrijk architecturaal gebaar, dat zorgt voor een zeer sterke identiteit van de infrastructuur, waarbij

tegelijk de verticale gemengdheid van het gebouw (die bovendien duurdere akoestische inrichtingen noodzakelijk zou maken) tot een minimum wordt beperkt.

Hetzelfde publiek is ook wenselijk voor de ontwikkeling van de horecasector en zou het mogelijk maken om het professionele cliënteel van overdag aan te vullen met een recreatieve klantenkring tijdens de avonduren.

We merken ook op dat gezien de periode waarin dit type infrastructuur gebruikt wordt (vooral 's avonds), het zou kunnen functioneren zonder eigen parking en het de parkeermogelijkheden in de bestaande infrastructuur zou kunnen benutten in een logica van gedeeld gebruik. Exploitanten zoals UGC bouwen immers over het algemeen geen parkeerterreinen. Zij geven de voorkeur aan commerciële activiteiten of sluiten contracten met exploitanten van bestaande parkings.

Tegelijkertijd neemt het aantal mensen dat met het openbaar vervoer naar de bioscoop komt, voortdurend toe. De aantrekkelijkheid van een bioscoop hangt meer en meer af van de nabijheid, die idealiter ongeveer 10 minuten van huis bedraagt.

Op het vlak van gedeeld gebruik zijn er mogelijkheden zolang ze aansluiten bij een bioscoop, zoals Cinematek, of opera op het scherm, zoals UGC doet, het gebruik van de filmzaal voor projecties (tests, werken), buiten de uren die toegankelijk zijn voor het grote publiek.

Ten slotte moet worden opgemerkt dat bioscopen over het algemeen geen eigen catering ontwikkelen, behalve dan het verkopen van snoep.

> integratie van de bioscoop op wijkniveau: de exploitant houdt rekening met de bestaande gemeentelijke bioscoop, arthouseprogramming die aansluit bij de nabijgelegen universiteit

> gemengd gebruik van de zalen: een zaal is uitgerust als spektakelzaal, bepaalde zalen kunnen overdag gebruikt worden door de tertiaire gebouwen erbovenop of door de universiteit

> architecturale integratie: de bioscoop is geïntegreerd in het 'forum', een commerciële ruimte in openlucht, tegenover een boekhandel en een culturele voorziening, hij is gekoppeld aan een groot aanbod op het vlak van restauratie en er komt een kantoorgebouw erbovenop. Het gaat om een zeer compacte installatie op drie verdiepingen. De bioscoop heeft een signaalfunctie bij de uitgang van het station en is de drijvende motor voor de overige handelszaken.

Een bioscoop die zich opent naar de stad, in zijn vorm en programmering.

Open benedenverdieping met cafés/restaurants. Externe circulatie die leidt naar een panoramisch terras. Mogelijkheid om de ruimtes te huren.

Er bestaan voorbeelden: ⁸

De mogelijkheden voor de inplanting van een **hotel** zijn volledig compatibel met de gewenste werking op de site:

- × De versterking van de mediasector helpt om een specifiek cliënteel voor de creatie van een hotel aan te trekken.
- × De locatie lijkt op zijn minst strategisch in verhouding tot andere lokale kenmerken (nabijheid van de Europese instellingen en de NAVO, nabijheid van de luchthaven, ...).

Deze denkpiste biedt een interessante optie om het gebruik van het gebied te diversifiëren.

Ten slotte merken we nog op dat een andere denkpiste, afhankelijk van de richtlijnen die worden verstrekt op het vlak van het mobiliteitsbeleid, erin zou bestaan om de realisatie van de parkings die noodzakelijk zijn voor

⁸ Cinéma Etoiles Lilas in Parijs (Hardel-Le Bihan) of nog het project van een bioscoop in het hart van de wijk in Nanterre (François Leclercq en Frédéric Namur)

een goede werking van de site, te leiden in de richting van een **openstelling ervan voor het publiek**. Ondanks de daadkrachtige ambities voor de wijk op het vlak van verdeling van de vervoerswijzen (zie hoofdstuk mobiliteit), zou een dergelijke infrastructuur het mogelijk maken om oplossingen te vinden voor de grote behoeften die op de site werden vastgesteld op het vlak van mobiliteit in Brussel. Zo zouden mogelijkheden worden geboden door het gedeeld gebruik op het vlak van commerciële valorisatie: dit type infrastructuur zou beschikken over een klantenkring op de site, door toegang te verlenen aan werknemers, buurtbewoners, handelaars, klanten, het publiek van evenementen, ...

Het is echter wel belangrijk om:

- × de omvang van een dergelijke infrastructuur te bepalen in het licht van de verdedigde mobiliteitsbeleidslijnen;
- × verwante diensten die een synergie van diensten en functies creëren, erin te integreren;
- × de veranderlijkheid van dit soort infrastructuur op middellange of lange termijn te waarborgen.

Het voordeel van dit type infrastructuur, beheerd door één enkele organisatie, is ook gebaseerd op de mogelijkheid de ruimten te laten evolueren naar een ander gebruik, hoewel de verdeling van ondergrondse parkeerplaatsen in elk gebouw, beheerd door een veelheid van eigenaars, minder flexibiliteit biedt.

Samenvattend benadrukken we hier dat het stedelijk model dat wordt uitgedragen door een winkelcentrum, niet wenselijk lijkt voor de Reyerssite. Het voor een dergelijke infrastructuur vereiste werkingsmodel komt niet overeen met het model dat nagestreefd wordt voor de stedelijke werking van het gebied.

Omgekeerd is de complementariteit van een commercieel systeem dat gebaseerd is op buurthandel, veel rijker om de gemengdheid in het huidige en toekomstige weefsel te ondersteunen.

De verschillende denkpistes inzake de handelszaken die deze twee modellen aanvullen, versterken de op de site gewenste werking en het zou daarom interessant zijn om ze in het programma op te nemen, wat ook het geselecteerde commerciële programma is.

02.04.05. Park

Als echte openbare voorziening in open lucht is de aanleg van een openbaar park op de site een duidelijke meerwaarde voor de inrichting van de site, voor de creatie van echte levenskwaliteit binnen de site, maar ook in de wijk. Een park zou de omliggende wijken met elkaar kunnen verbinden, een uitstalraam aanbieden voor de voorzieningen van de wijk en de toekomstige grootstedelijke rol van Reyers bevestigen.

De oppervlakte die aan het park is toegewezen, maakt het niet mogelijk om een positionering van de groene ruimte als dusdanig op gewestelijke schaal te overwegen. Ook zonder bebouwing is de site niet groot genoeg om een park aan te bieden dat qua omvang vergelijkbaar is met gewestelijke parken zoals het Josafatpark, het Jubelpark, het Woluwepark, ... Het kan echter wel een belangrijke rol spelen op lokaal (of zelfs bovenlokaal) niveau, zoals het geval is met het Georges Henripark. Deze rol is niet enkel afhankelijk van de oppervlakte, maar ook van de gebruiksmogelijkheden die aan de gebruikers worden aangeboden.

Het Reyerspark vormt een echte kans om zich open te stellen op wijkniveau, een recreatiegebied tot stand te brengen, de biotoop te ontwikkelen en zich in te passen in het omliggende groene netwerk op wijkniveau. Om deze verschillende rollen te kunnen vervullen, moet de programmering van het park zeer nauwkeurig zijn, zowel om tegemoet te komen aan de ambities van het Mediapark, als aan de behoeften van de wijk.

Om al deze ambities te integreren, moet de aanleg van het park het mogelijk maken om de volgende dimensies te integreren:

- × Het park als **openbare ruimte voor evenementen** en uitstalraam voor de Brusselse vernieuwing, zodat er evenementen kunnen plaatsvinden;
- × Zorgen voor **openingen** en verbindingen met de nabijgelegen hoofdassen.
- × **De geschiedenis** van deze site maakt meteen ook de rijkdom ervan uit. Meerdere elementen getuigen van het verleden: de rechthoekige vorm van de site, het reliëf, de emblematische gebouwen, ... De opening van de site moet gebeuren met respect voor deze geschiedenis en met behoud van bepaalde van deze geschiedkundige sporen.
- × **Het Ereperk der Gefusilleerden** vormt een essentieel element op een centrale positie midden in de site. De nieuwe compositie van deze openbare ruimten moet ervoor zorgen dat deze ruimte wordt ingepast in een aangepaste landschappelijke compositie, zodat ze ten volle tot haar recht komt en beschermd wordt. Het Ereperk moet als historische etappe in het midden van het traject een subtiele plaats krijgen.
- × Landschappelijke kwaliteit bieden:

Op fijnere schaal zal men het park voor meerdere doeleinden moeten kunnen gebruiken. De inrichting ervan moet gericht zijn op het volgende:

- × ruimten openstellen naar de omliggende huizenblokken, zich integreren in de maas op wijkniveau om de rol van doorgangplaats voor de omliggende wijken te vervullen enz.;
- × een recreatiegebied zijn voor de bewoners, met verpozingsplaatsen, wandelgebieden, speelzones, rustzones en gebieden voor honden;
- × dienstdoen als uitbreiding van de werkruimte voor de actieve bevolking;
- × een onthaalruimte voor schoolvoorzieningen zijn;
- × ontspanningsruimten creëren met een of meer speelpleinen (die kunnen thematisch worden opgevat en bijdragen tot de media-identiteit);
- × bezinningsruimten (begraafplaats) integreren;
- × de groene dimensie verwerken in deze stedelijke site, met name om de ontwikkeling van de biotoop en het regenwaterbeheer mogelijk te maken.

De totale programmering van deze 8 hectare is bijzonder dicht: de wensen voor deze ruimte zijn gewestelijk van omvang, maar de ruimte die eraan is toegewezen, is dat niet. Alle mogelijkheden om de omvang van deze ruimte en de marge voor de aanleg ervan te verhogen, moeten in overweging worden genomen.

Op landschapsniveau heeft men er dus duidelijk belang bij om de aanwezigheid te optimaliseren tot buiten de eigen grondinname om de perceptie boven de publieke ruimte stricto sensu te doen uitstijgen. Hiertoe zal het nodig zijn om:

- × de privéruimtes in de buurt te benutten;
- × te zien in welke mate gedeelde ruimtes in de continuïteit van het park kunnen worden geïntegreerd;
- × in welke mate men binnen de sokkels plaats kan vrijmaken voor begroeide ruimten.



Voorbeeld van een verlenging van de openbare groene ruimte in de bebouwde ruimten (Lyon Confluence, Bibliotheek van Delft)

De door de verschillende programma's voorgestelde gemengdheid beantwoordt aan een coherente stedenbouwkundige aanpak voor de oprichting van een mediapool. Ze is in overeenstemming met de programmatische gemengdheid die we zien in andere mediawijken en integreert de aanbevelingen die zijn gedaan om het welslagen van een dergelijk project te waarborgen.

Om een realistische evolutie van deze pool te verzekeren, zal het echter nodig zijn om een hoge mate van flexibiliteit te behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet te belemmeren. Er is een trend naar mutualisering: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in huisvestingsgebieden), het moet mogelijk zijn om die in het kader van het masterplan (en van het eruit voortvloeiende BBP) te handhaven.

Zo kan de gemengdheid binnen de site per gebied worden gespecificeerd, maar ze moet ook op fijne schaal worden begrepen binnen elk gebied, op het niveau van de huizenblokken en de gebouwen zelf. De gemengdheid moet ook in de tijd worden uitgewerkt, zodat de bebouwde omgeving op verschillende tijdstippen van de dag, de week en het jaar activiteiten aanbiedt. Dit maakt het mogelijk om een omgeving te creëren:

- × die gediversifieerd, veerkrachtig en levendig is,
- × waarin de ruimten niet verlaten en doods zijn tijdens bepaalde delen van de dag, met het risico dat er een onveilig aanvoelende sfeer wordt gecreëerd die bezoekers afschrikt,
- × zodat op de verschillende momenten van de dag een levendige drukte heerst,
- × die de nabijheid tussen wonen en werken bevordert,
- × die een waaier aan diensten aanbiedt om tegemoet te komen aan de behoeften van bewoners en gebruikers, ...

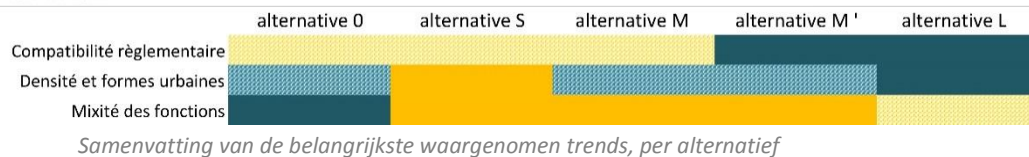
02.05. CONCLUSIE

02.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De belangrijkste aandachtspunten die in deze fase kunnen worden belicht, zijn de volgende:

- × In veel opzichten maakt de realisatie van het **ontwikkelingsalternatief** het niet mogelijk om de ambitie van de wijk Mediapark waar te maken. Het levert integendeel een ernstig risico op dat het park zal worden 'uitgehouden' door de woonfunctie. Bovendien kan het leiden tot een gebrek aan schoolvoorzieningen in verhouding tot de behoeften die het project met zich meebrengt.
- × De risico's van onverenigbaarheid tussen het geplande programma en het **reglementair kader**: meer bepaald voor de ontwikkelingsalternatieven M' en L;
- × De zeer hoge **dichtheid** veroorzaakt door het programma L, die de mogelijkheid om een typologie van 'bewoond park' te realiseren, ondermijnt. De verwezenlijking van kwalitatieve stedenbouw vormt ook een belangrijke uitdaging bij de alternatieven M en M' zijn en doet vragen rijzen over de oprichting van erg hoge gebouwen (meer dan twintig verdiepingen).
- × Er moet een minimale bezettingsgraad worden geserveerd om de kwaliteit van de bebouwde openbare ruimten te verzekeren (inspringingen, uitkijk, ...).
- × De zeer rijke **gemengdheid** die voortvloeit uit de verschillende programma's als onderdeel van het welslagen van de ambitie van het Mediapark. Het stedenbouwkundig model dat wordt gegenereerd door de commerciële ambities van de programma's M' en L is echter niet verenigbaar met de wens om de site te integreren op wijkniveau.

CHAPITRE URBANISME



02.05.02. Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen die in deze fase kunnen worden gedaan, zijn de volgende:

- × Voor meer flexibiliteit en om de risico's op onverenigbaarheid met de regelgeving te beperken: de activiteiten 'andere media' in de vorm van 'kantoren' en 'activiteiten voor de productie van immateriële goederen' concentreren in de twee gebieden voor voorzieningen en van collectief belang in het GBP;
- × een hoge mate van flexibiliteit behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet te belemmeren; Er is een trend naar mutualisering: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in huisvestingsgebieden) en die ook mogelijk moet zijn in het kader van het Plan.
- × flexibele commerciële oppervlakken ontwerpen, om voldoende marge te laten en te beschikken over een ruime waaier die overeenkomt met de mensen die de vraag zullen vormen ... De grootte van de

units is een cruciale kwestie op het ogenblik van de commercialisering en kan de levensvatbaarheid van een handelspool aantasten.

Het aanwezige atypische weefsel vormt een opportuniteit om een sterk stedenbouwkundig gebaar te maken dat aansluit bij de omvang van de locatie en de ambities van het project. Historisch gezien is de morfologische structuur van de site altijd al uniek geweest:

- op de site zelf, waar de architectuur altijd al monumentaal is geweest;
- in het omliggende weefsel, waar stukjes van het woonweefsel in een apart kader zijn geïmplanteerd.

Het zou vandaag de dag zinloos zijn om te proberen een traditioneel Brussels weefsel opnieuw samen te stellen. Integendeel, de bestaande structuur maakt het mogelijk om een compositie te bedenken die afwijkt van het traditionele weefsel.

- × Op basis van de diagnose en om te beantwoorden aan de wil tot integratie, moet de ontwikkeling plaatsgrijpen met **respect** voor de bebouwing in de onmiddellijke nabijheid, meer bepaald:
 - door het weefsel te herstellen met de residentiële stukjes die in het zuiden en het noorden van de perimeter aan de site palen (vooral dan met de huizenblokken die uitgeven op de Kolonel Bourgstraat). De architecturale typologieën van de nieuwe gebouwen moeten interageren met die van de traditionele huizen en de bestaande gebouwen, zodat er in het project goed omschreven en met elkaar samenhangende morfologische subgehelen worden gecreëerd;
 - door zich te integreren in de compositie die momenteel opnieuw wordt gedefinieerd in het oosten van de perimeter en door te anticiperen op de mogelijkheden voor verbindingen en netwerkstructuren die de menselijke schaal kunnen opnemen in de nieuwe definiëring van de oostelijke wijken;
 - door duidelijke toegangen aan te geven voor het park in relatie tot de verschillende omringende wijken.

De bebouwing van de site moet het weefsel versterken, zodat de site een samenhangende structuur krijgt en aansluit bij een globale stedelijke dynamiek.

- × De onderlinge samenhang van de site moet worden uitgedacht in verbinding met de openbare ruimten waaraan de site grenst. Met name de **relatie tot de Reyerslaan** biedt de mogelijkheid voor een sterk gebaar om samenhang te creëren tussen de site en het gewestelijke weefsel. Hierdoor wordt de creatie mogelijk van openbare ruimten op maat van de nagestreefde ambities op de site en krijgt men de kans om de site te doen opnemen binnen het Brusselse weefsel.
- × Binnen de site moet het **park** zorgen voor samenhang binnen de nieuwe wijk: er moet voor worden gezorgd dat deze ruimte niet enkel een aaneenschakeling van restruimten is, maar wel een centrale ruimte met een eigen compositiologica die sterk genoeg is om de ruimten eromheen te structureren. Het plan moet de aanwezigheid van het park optimaliseren tot buiten de eigen grondinname om de perceptie boven de publieke ruimte stricto sensu te doen uitstijgen:
 - door de privéruimtes in de buurt te benutten;
 - door de mogelijkheid te onderzoeken om gedeelde ruimtes te integreren in de continuïteit van het park;
 - door de mogelijkheden te optimaliseren om begroeide ruimten te integreren in de sokkels;
 - door te zorgen voor comfort voor actieve vervoerswijzen, zodat het park vlot kan worden doorkruist en het zijn verbindingsrol op wijkniveau ten volle kan spelen.

Buiten de grenzen van de site kan het park potentieel bieden als aantrekkingspool die samenhang brengt in het stadsweefsel en het stadsleven stimuleert. Het moet de strikte grenzen van de site overstijgen via het bestaande stedelijke weefsel en het potentieel van de omliggende zones in volle ontwikkeling benutten.

III.1.3

Evaluatie van de programmeringsscenario's

MOBILITEIT

Inhoud

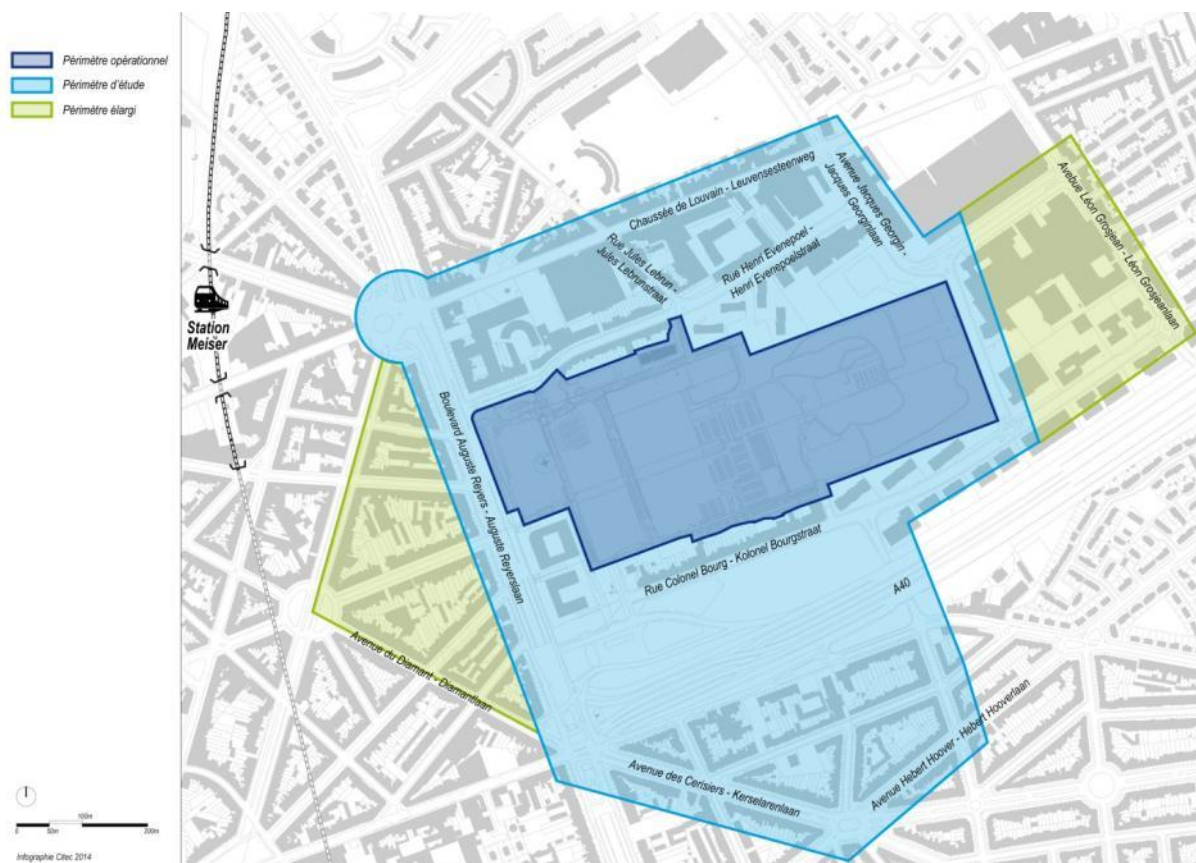
Inhoud	- 2 -
03.01. INLEIDING	- 3 -
03.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied	- 3 -
03.01.02. Gebruikte bronnen	- 4 -
03.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 4 -
03.02. TOEKOMSTIGE BEHOEFTE	- 5 -
03.02.01. Toekomstige referentiesituatie	- 5 -
03.02.02. Raming van de bijkomende verplaatsingen	- 7 -
03.02.03. Parkeren	- 10 -
03.03. IMPACT OP DE WIJK	- 12 -
03.03.01. Geografische spreiding	- 12 -
03.03.02. Openbaar vervoer	- 15 -
03.04. CONCLUSIE	- 16 -
03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 16 -
03.04.02. Aanbevelingen	- 17 -

03.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan het evalueren van de consequenties van de verschillende alternatieven in termen van mobiliteit. Het bevat een evaluatie van de toename van de stromen die aan de werking van elk van de alternatieven zijn verbonden in vergelijking met de bestaande situatie, alsook van de teweeggebrachte parkeerbehoeften.

03.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek omvat de bestudeerde perimeter de site zelf en het gebied dat in de onderstaande figuur wordt afgebakend door de wegen: Kerselarenlaan, Herbert Hooverlaan, Maartlaan, Kolonel Bourgstraat, Georginlaan, Leuvensesteenweg, Reyerslaan en kruispunt Diamant. De perimeter is ad hoc uitgebreid tot de dichtstbijzijnde haltes van het openbaar vervoer en fietsparkeerplaatsen (Meiserstation, Grosjeanlaan, enz.).



03.01.02. Gebruikte bronnen

De lijst van de voornaamste externe informatiebronnen waarvan werd gebruikgemaakt voor de uitwerking van dit hoofdstuk, is de volgende:

- × Gemeente Schaarbeek (2013), Gemeentelijk Mobiliteitsplan Schaarbeek,
- × Richtschema Reyers
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Plan IRIS 2 (2010)
- × Stratec-BUUR-Ellyps (2010), Studie van het Meiserplein
- × BUUR-Stratec (2010), Studie Middenring
- × Bedrijfsvervoerplan VRT
- × Stratec (2010), Milieueffectenstudie RTBF
- × Brussel Mobiliteit:
 - × Tellingen - 2013
 - × Parkeerplan GBPB: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-demain/plan-stationnement>
 - × Parkeerdiagnose 2011
- × Gemeentelijk Parkeeractieplan
- × Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (2012)
- × Gewestelijke stedenbouwkundige verordening (2006) - titel 8
- × IFWSC – AGORA (2014), Effectenstudie omtrent het uitbreidingsproject van het WSC
- × ARIES (2010), Etude d'incidences - projet de création d'un pôle de grands commerces spécialisés, 'Just Under the Sky'
- × Du Rivau Consulting (2014) - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering, Project Mediapark
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2008), Overzicht van de handel, schema voor handelsontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011), Overzicht van de handel
- × Atrium (2014), Barometer, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Atrium (2015), Reactualisering van de gegevens in handelskernen in de buurt

03.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Wat deze thematiek betreft, worden de evaluaties gebaseerd op de in dit deel van Brussel waargenomen mobiliteitsgegevens in de huidige situatie, alsook op de werkingsmodi van de verschillende geplande bestemmingen.

Om de toekomstige situatie te plannen, moet in het project ook de herdefiniëring van de wijk die momenteel wordt bepaald in de Parkway-studie, worden opgenomen.

03.02. TOEKOMSTIGE BEHOEFTE

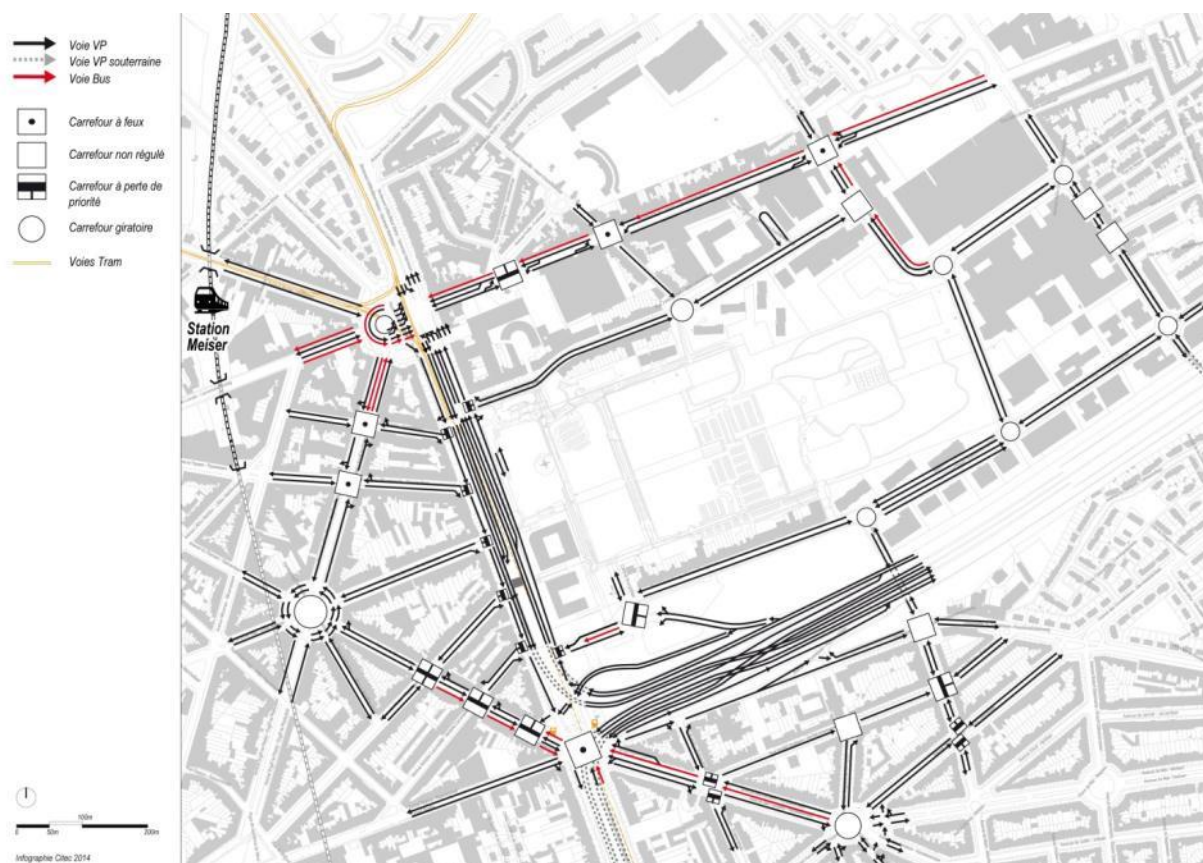
03.02.01. Toekomstige referentiesituatie

De gestelde diagnose betreffende het onderzoeksgebied heeft het mogelijk gemaakt de aandacht te vestigen op de algemene situatie in de wijk, in het bijzonder:

- × de verzadigingszones voor wat betreft het autoverkeer;
- × de vastgestelde tekorten qua dienstverlening op het vlak van openbaar vervoer;
- × het tekort aan inrichtingen voor de actieve vervoerswijzen, in het bijzonder de fietsers.

De verkeersstromen zullen in het kader van de Parkway-studie specifiek worden vermeld. In afwachting van aanvullende informatie kunnen ze als volgt worden samengevat, tijdens de ochtendspits¹:

- × 3.400 voert./uur op de E40 richting Brussel;
- × 3.500 voert./uur, in de twee richtingen samen, in de Auguste Reyerslaan;
- × 1.200 voert./uur op de Leopold III-laan richting Brussel;
- × 1.000 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Leuvensesteenweg;
- × 440 voert./uur, in de twee richtingen samen, in de Kolonel Bourgstraat;
- × 910 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Kerselarenlaan;
- × 920 voert./uur, vanaf Reyers, op de Diamantlaan.

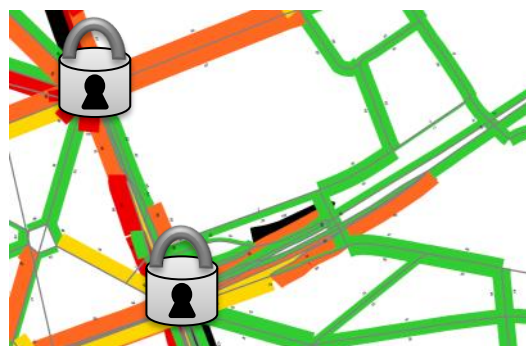


Illustratie van het wegennet (bron: Citic 2014)

¹ Brussel Mobiliteit: tellingen 2010

De structurerende wegen rond het onderzoeksgebied zijn overbelast tijdens het spitsuur. De waargenomen zwarte punten kunnen als volgt worden samengevat:

- × Twee verzadigde grote kruispunten in de buurt van het onderzoeksgebied: Diamant en Meiser;
- × As van de Leuvensesteenweg verzadigd tijdens het spitsuur;
- × Meerdere transitwegen, als gevolg van de verzadiging van de hoofdassen.



Illustratie van de congestie in 2006 en 2010 (Citec 2010)

De wijk kent grondige wijzigingen, hetzij rechtstreeks in de organisatie van haar mobiliteit, hetzij via de realisatie van projecten in de onmiddellijke omgeving van de site. Daarom hebben de in dit hoofdstuk gemaakte schattingen alleen zin als ze gebaseerd zijn op een toekomstige geraamde referentiesituatie, rekening houdend met de te verwachten veranderingen op het vlak van mobiliteit, uitgaande van de huidige situatie (coördinatie met de Parkway-studie is noodzakelijk).

Wat onze studieperimeter betreft, veronderstelt dit meer bepaald een toename van de verkeersstromen gekoppeld aan de realisatie van huisvestingsprojecten in de Kolonel Bourgstraat en van het Vlan-project. Ter informatie: die kunnen als volgt worden geraamd²:

	Logement (nbre moy)	TMM (nbre moy)	Nbre hab (nbre moy)	Nbre employés (nbre moy)	Nbre voiture	Départ 7h - 9h (nbre de voitures)	Usagers des voitures	Usagers des TEC
projet SLRB	84	2,1	176	0	84	63	72	77
projet VLAN-log.	117	2,1	246		175,5	132	151	57
projet VLAN-empl.				95,2		53	61	20

247 voit.

155 pers.

Raming van de bijkomende toevoer tijdens de spitsuren 's ochtends

De specifieke invloed op de verkeersstromen van de toekomstige gebruikers en bewoners in verband met de uitvoering van het Mediaparkproject zal verschillend verdeeld zijn naargelang de verschillende onderzochte programma's. Het is belangrijk om nu al te anticiperen op de belangrijkste verwachte effecten, met name:

- × op de verkeersstromen;
- × op de vraag naar openbaar vervoer;
- × op de parkeerbehoeften.

We zullen de verschillende te verwachten gedragingen voor elke functie bekijken, aan de hand van de gedragingen die we momenteel in Brussel waarnemen. Dit zal ons maximalistische hypothesen opleveren op het vlak van:

- × extra verkeersstroom;
- × mogelijke extra vraag naar openbaar vervoer;

² Weerhouden hypothesen: motorisatiegraad van 1,5 voor het Vlan-project en van 1 voor het project van de BGHM, modaal aandeel 75 % vertrek per auto, aandeel carpooling 1,15 en aanwezigheidsgraad 85 %.

- × **het aantal aan het project verbonden voertuigen dat in de wijk moet worden geparkeerd.**

03.02.02. Raming van de bijkomende verplaatsingen

De schatting van de modale verdeling van de door elk type gebruiker gegenereerde stromen wordt hieronder beschreven voor elk van de bestudeerde alternatieven. Deze cijfers geven een nauwkeurig overzicht van de extra verplaatsingen op de site.

Deze cijfers laten een zeer duidelijk verschil zien tussen de alternatieven S en M versus de alternatieven M' en L, en dit voor elke vervoerswijze. Het aantal auto's en gebruikers van het openbaar vervoer is in het ene alternatief dubbel zo groot als in het andere.

TOTAL	voiture	TC	Modes doux	Total déplacement	Nb de voiture/jour
alternative tendancielle	6556	6770	15336	28.662	14.900
alternative S	14.500	6700	5300	26.500	13800
alternative M	17.400	8100	6500	32.000	16700
alternative M'	33.700	13100	8700	55.500	23800
alternative L	36.600	14700	9700	61.000	26700

Raming van de extra verplaatsingen per dag volgens de vijf bestudeerde alternatieven

De verschillende hypothesen die tot deze raming hebben geleid, worden hieronder opgesomd. We merken op dat deze hypothesen doelbewust maximalistisch zijn.

Hypothesen Bewoners

- × Volgens de huidige Brusselse normen en de gewoonten die in dit deel van Brussel worden waargenomen, is de in aanmerking genomen motorisatiegraad 1,2 voertuigen/huishouden;
- × De bewoners zijn goed voor 3,5 verplaatsingen per dag (alle vervoerswijzen, alle redenen);
- × De bezettingsgraad van de voertuigen is vastgesteld op 1;
- × De in aanmerking genomen modale verdeling is 65 % voertuigen, 15 % openbaar vervoer, 20 % zachte vervoerswijzen. De waarde voortvloeiend uit het onderzoek naar gezinnen/verplaatsingen van meerdere vergelijkbare agglomeraties.

Hypothesen Werknemers

- × Aangezien de werknemers van de VRT en de RTBF momenteel reeds aanwezig zijn op de site, vertegenwoordigen ze geen nieuwe gebruikers voor de wijk.
- × In de categorie 'andere media' leveren de functies kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen de meeste banen op. Deze categorieën zijn vergelijkbaar met kantooractiviteiten. De in aanmerking genomen hypothese is 1 baan per 20 m².
- × De instellingen voor hoger onderwijs die mogelijk onder deze categorie vallen, werken anders: dit type instellingen heeft een lagere motorisatiegraad die beter verdeeld is in de tijd, gezien de aanwezigheid van studenten (lagere motorisatiegraad) en de spreiding van de lessen over de hele dag. Om de maximalistische hypothese te kunnen gebruiken, zijn we er hier van uitgegaan dat de hele categorie 'andere media' is bestemd voor kantooractiviteiten en de productie van immateriële goederen.
- × Voor de onderwijsinstellingen werd uitgegaan van een drempel van 1 baan per 50 m².
- × Voor de handelszaken werd uitgegaan van een drempel van 1 baan per 70 m².
- × De in aanmerking genomen modale verdeling is 60 % voertuigen, 30 % openbaar vervoer, 10 % zachte vervoerswijzen (vergelijkbaar met de actuele waarden).

- × De bezettingsgraad van de voertuigen is vastgesteld op 1,15.
- × Geschat aantal leveringen: enkele tientallen per dag, in afwachting van aanvullende informatie.

Hypothesen Leerlingen van de onderwijsinstellingen

Op basis van het geschatte aantal kinderen per programma kunnen de verplaatsingen van de leerlingen die naar school gaan op de site, worden geraamd aan de hand van de volgende hypothesen (ter herinnering, de werknemers van deze scholen zijn hierboven vermeld):

- × De leerlingen zorgen voor twee verplaatsingen per dag, maar gezien de stedenbouwkundige intenties voor het functioneren van de site, kan het aantal interne verplaatsingen geschat worden op 50 % leerlingen uit de nieuwe woningen, die dus al tot de bewoners zijn gerekend.
- × De in aanmerking genomen modale verdeling is 10 % voertuigen, 60 % openbaar vervoer, 30 % zachte vervoerswijzen.

Hypothesen Handelszaken

De raming van de verplaatsingen als gevolg van de aanwezigheid van winkels vereist een andere behandeling dan de andere categorieën: afhankelijk van het type winkel in kwestie zijn de mobiliteitsgewoonten zeer verschillend. Er moeten dus verschillende hypothesen worden gemaakt, afhankelijk van het type handelskern dat in aanmerking wordt genomen: er kunnen twee types worden onderscheiden:

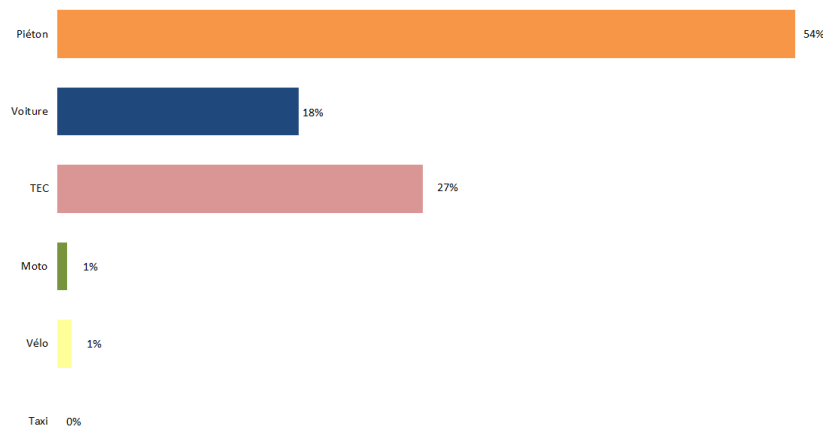
- × De programma's S en M die een buurthandelskern (5.000 m²) bevatten;
- × De programma's M' en L die de bouw van een winkelcentrum (40.000 m²) bevatten;

Tot slot zal de mobiliteit ter plaatse het gevolg zijn van werknemers, klanten en leveringen van de winkels.

Hypothesen voor de programma's 'buurthandelskernen'

- × De modale verdeling van klanten in buurthandelskernen wordt geschat in de onderstaande grafiek. Deze modale verdeling is gebaseerd op de profielen op het vlak van mobiliteit van klanten in naburige lokale handelskernen³. Ze weerspiegelt de gewoonten die in de lokale kernen over het algemeen worden waargenomen. De weerhouden modale verdeling is 50 % van de klanten die te voet naar de handelskern gaan, 20 % met de auto en 30 % met het openbaar vervoer.
- × 50 % interne verplaatsingen (reeds meegerekend via de verplaatsingen van bewoners en werknemers).
- × Bezettingsgraad van de voertuigen van 1.
- × Bezoekersfrequentie van de handelszaken op basis van de gewoonten die werden waargenomen in naburige lokale handelskernen.

³ Schatting op basis van de mobiliteitsprofielen van klanten in de wijken Paduwa, Helmet, Henri-Conscience, Dailly en Georges Henri – gegevens ATRIUM 2015



Modale verdeling van klanten voor een buurthandelskern

Hypothesen voor de programma's 'winkelcentrum': deze hypothesen zijn gebaseerd op gegevens die werden ingezameld⁴ ⁵ in vier grote Belgische randstedelijke shoppingcentra (gelegen tussen het stadscentrum en de periferie van een agglomeratie), waarvan twee in het Brusselse Gewest.

- × In de shoppingcentra is het winkelgebied groter, dus zijn ook de verplaatsingen van de klanten groter. Deze verplaatsingen, die worden gerealiseerd met het oog op aankopen, worden makkelijker met de auto gedaan. De modale verdeling is duidelijk anders dan bij een lokale handelskern. Op basis van de gedragingen die in andere handelscentra van het Gewest zijn waargenomen en rekening houdend met de afwezigheid van een metro in Reyers, kan de modale verdeling van de klanten worden geraamd op 70 % klanten per auto en 20 % met het openbaar vervoer. Heel weinig mensen gaan te voet naar dit type infrastructuur (momenteel ongeveer 10 %, maar dit kan verhogen in dit kader en kan stijgen tot 20 %).
- × Gemiddeld aantal bezoekers/auto: 2 bezoekers/auto;
- × De gemiddelde duur van de aankopen is: 1u15-1u25;
- × tussen 110.000 en 130.000 verwachte bezoekers per week als het voorgestelde winkelcentrum het verhoopte succes heeft;
- × Op vrijdag komt 20 % van de wekelijkse klanten naar het shoppingcentrum;
- × Op zaterdag is dat 25 % van de wekelijkse klanten;
- × De andere dagen van de week vertegenwoordigen dus gemiddeld 55 % van de bezoeken over 4 dagen, of ~14 % van de wekelijkse bezoekers per dag;
- × De bezoeken zijn geconcentreerd tussen 12.00 en 19.00 uur;
- × De meeste leveringen vinden plaats in de voormiddag: tussen 10.00 en 12.00 uur;
- × Het aantal leveringen is gemiddeld ongeveer 1 levering per week per handelszaak;



⁴ Gegevens gebruikt in de Etude D'incidences Docks Bruxsel (2010): "Deze gegevens werden ingezameld via een face-to-face enquête tijdens een volledige commerciële week (van maandagochtend tot zaterdagavond) bij ongeveer 1.500 klanten op elke site, met een maximale foutmarge van 2,4 %. De onderzochte shoppingcentra hebben een oppervlakte van 30.000 tot 50.000 m² GLA, dus vergelijkbaar met het project.

De gegevens zijn vrij gelijklopend tussen de vier centra en de cijfers zijn gebaseerd op het gemiddelde van de vier shoppingcentra." - Geo Consulting

⁵ Gegevens gebruikt in het kader van het MER voor de uitbreiding van Woluwe Shopping Center – AGORA (2014)

Modale verdeling van klanten voor een winkelcentrum

Bioscoop en hotel

- × Het aantal bezoekers wordt afgeleid uit de omvang van de geplande bioscoop, op basis van het aantal bezoekers dat elders in Brussel⁶ wordt waargenomen (gemiddeld 2,7 m² voor een zitplaats en 0,7 bezoekers per zitplaats en per dag).
- × De bioscoop brengt twee verplaatsingen per bezoeker tot stand;
- × De modale verdeling van bioscoopbezoekers is 30 % voertuigen, 50 % openbaar vervoer, 20 % zachte vervoerswijzen;
- × De bezettingsgraad van de voertuigen is 1,5;
- × Het aantal bezoekers wordt afgeleid uit de omvang van het geplande hotel (op basis van het aantal bezoekers dat elders in Brussel wordt waargenomen, gemiddelde bezettingsgraad van 46 %);
- × Een hotel brengt drie verplaatsingen per bezoeker per dag tot stand;
- × De modale verdeling van de klanten is 30 % voertuigen, 50 % openbaar vervoer, 20 % zachte vervoerswijzen;
- × De bezettingsgraad van de voertuigen is 1.

03.02.03. Parkeren

De evaluatie van de bewegingen veroorzaakt door de verschillende functies die in de verschillende scenario's zijn ontwikkeld, maakte het mogelijk om het aantal extra auto's in de wijk te schatten. Deze resultaten werden vermeld in de onderstaande tabel:

TOTAL	Voiture	TC	Surface de stationnement (suppl.)	Places de stationnement (avec VRT/RTBF)	Surface de stationnement (avec VRT/RTBF)
alternative tendancielle	6.556	6.770	121.680 m ²	3.600	97.200 m ²
alternative S	14.500	6.700	120.700 m ²	6.000	162.000 m ²
alternative M	17.400	8.100	142.700 m ²	6.800	183.600 m ²
alternative M'	33.700	13.100	196.300 m ²	8.800	237.600 m ²
alternative L	36.600	14.700	222.500 m ²	9.700	261.900 m ²

Schatting van de bijkomende parkeerbehoeften die door het project worden gegenereerd naargelang de verschillende alternatieven

Deze schatting is gebaseerd op het bijkomende aantal voertuigen dat wordt gegenereerd door de nieuwe functies op de site:

- × ontwikkelingsalternatief: **3.600 parkeerplaatsen**;
- × alternatief S: 6.000 parkeerplaatsen;
- × alternatief M: 6.800 parkeerplaatsen;
- × alternatief M': 8.800 parkeerplaatsen;
- × alternatief L: 9.700 parkeerplaatsen.

Om het totaal aantal plaatsen op de site te bekomen, moet dus ook rekening worden gehouden met de parkeerbehoeften van de zetels van de twee radio- en televisiezenders. De aangekondigde behoeften zijn 900 plaatsen voor de VRT en 600 plaatsen voor de RTBF, wat overeenkomt met 1.500 extra parkeerplaatsen. Zolang de vergunning nog niet is uitgereikt, is dit aantal echter helemaal niet gegarandeerd. Het aantal parkeerplaatsen zal worden bestudeerd in het licht van de geldende regelgeving bij het onderzoek van de vergunningsaanvragen en in het licht van de aangevoerde argumenten.

⁶ Gegevens - Belgische Federale Regering (2013)

De evolutie tussen de alternatieven M en M' geeft het verschil in behoeften weer dat ontstaat door de aanwezigheid van een winkelcentrum: ongeveer 2.000 extra plaatsen voor deze functie, d.w.z. 54.000 m² extra.

In deze verschillende situaties moet het volgende worden benadrukt:

- × De mogelijkheden om parkeerplaatsen te delen zijn relatief beperkt tussen woon- en winkelfuncties, vooral dan op zaterdag;
- × De parkeermogelijkheden zullen bij pendelverkeer groter zijn;
- × Het delen van parkings is zeker een van de oplossingen voor het parkeerbeheer binnen het gebied. We moeten er ons wel goed van bewust zijn dat dit niet altijd even gemakkelijk is. Denk aan parkeerplaatsen voor 'kantoren' die nog bezet zijn, terwijl de parking al volstroomt met bezoekers van een evenement, of aan bewoners die hun auto overdag zouden moeten gebruiken om zo die plaats vrij te laten voor andere activiteiten ...

Er zullen op de site plaatsen moeten worden gecreëerd die een deel van het parkeren buiten de openbare weg moeten opvangen. Het is inderdaad ondenkbaar dat deze auto's verplaatst worden naar parkeerplaatsen op de openbare weg, zelfs in alternatief S.

Uit deze cijfers komen verschillende elementen duidelijk naar voren:

- × **De onmogelijkheid om te voldoen aan de grofweg geïdentificeerde behoefte aan parkeerplaatsen;**
- × **De noodzaak om innovatieve oplossingen uit te werken, in het bijzonder op het gebied van gedeeld gebruik van parkeerplaatsen. In dit verband moet de milieuanalyse zeker ook lessen trekken uit elders beproefde projecten (zie Leefmilieu Brussel).**
- × **Het probleem om oplossingen te vinden voor de alternatieven M' en L, die ~2.000 extra parkeerplaatsen nodig hebben;**
- × **De nood aan een doortastend beleid op dit vlak, zelfs voor de alternatieven S en M.**

03.03. IMPACT OP DE WIJK

03.03.01. Geografische spreiding

Om de impact van deze verplaatsingen op de wijk te begrijpen, is het interessant om de geschatte dagelijkse verplaatsingen terug te brengen tot het aantal verplaatsingen tijdens de spitsuren. In dit geval wordt geen rekening gehouden met verplaatsingen in verband met de handelszaken. Het gemotoriseerd verkeer varieert van 1.500 tot 2.000 extra voertuigen per uur voor de verschillende alternatieven.

Deze stromen zijn niet te verwaarlozen in het licht van de verkeersvolumes die in de huidige situatie in de wijk zijn waargenomen. Ter herinnering⁷:

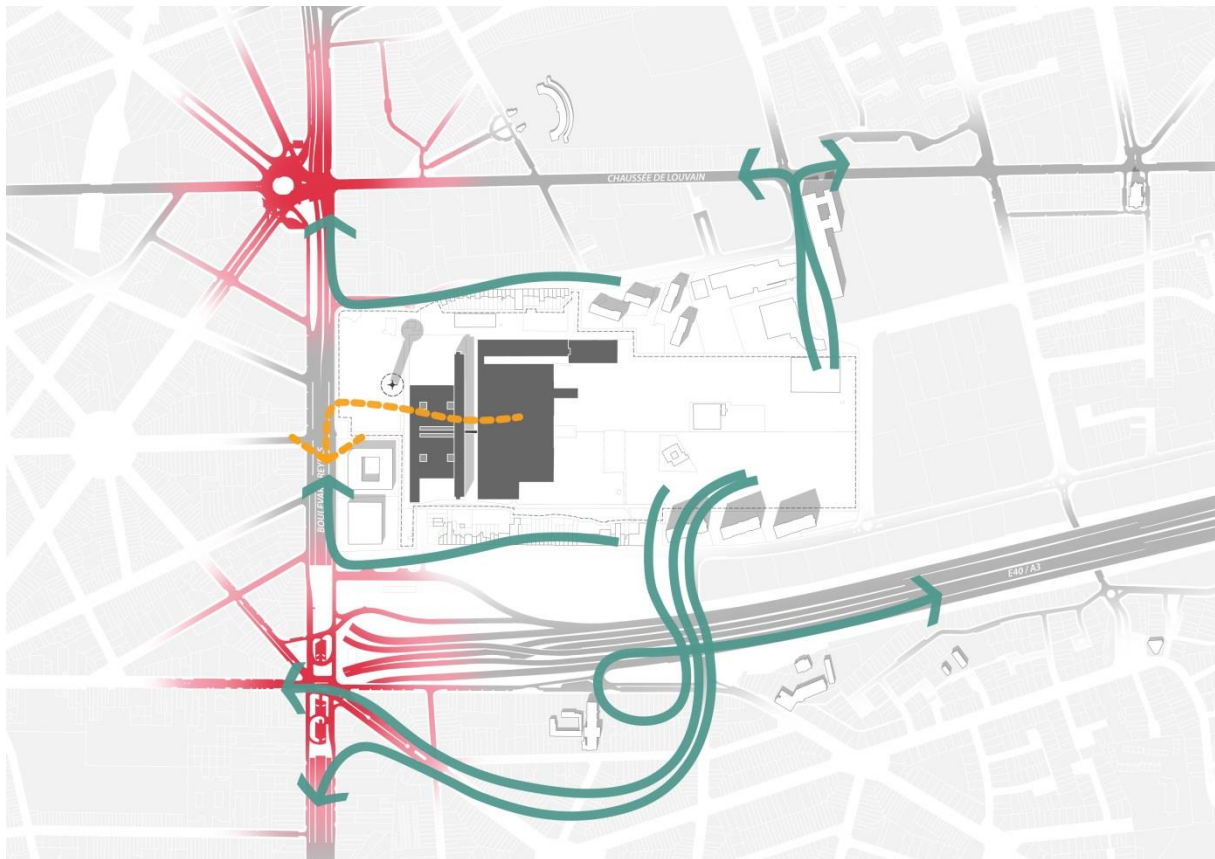
- × 3.400 voert./uur op de E40 richting Brussel;
- × 3.500 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Auguste Reyerslaan;
- × 1.200 voert./uur op de Leopold III-laan richting Brussel;
- × 1.000 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Leuvensesteenweg;
- × 440 voert./uur, in de twee richtingen samen, in de Kolonel Bourgstraat;
- × 910 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Kerselarenlaan;
- × 920 voert./uur, vanaf Reyers, op de Diamantlaan.

De **verdeling van deze stromen** over de verschillende wegen van het geografisch gebied zal worden georganiseerd volgens de volgende hoofdprincipes.

Voor de voertuigen die **de site verlaten** tijdens de ochtendspits:

- × Een deel van de stromen gegenereerd door de woningen, zal de site verlaten via het oosten. Deze stroom zal worden verdeeld tussen het noorden, langs de Georginstraat om zo de Leuvensesteenweg te bereiken, en het zuiden, om zo de Kolonel Bourgstraat te bereiken. Van deze stroom zal een deel waarschijnlijk richting Reyerslaan met bestemming Meiser gaan, het gevaar bestaat dat een ander deel de Maartstraat neemt om zo op het kruispunt Diamant uit te komen (transitroute). Dit is te wijten aan de onmogelijkheid om in de huidige situatie vanuit de kolonel Bourgstraat via de Reyerslaan naar Diamant te gaan.
- × Het andere deel van de stroom gegenereerd door de woningen, verlaat de site via het westen, dus rechtstreeks richting Reyerslaan. Ook hier dreigt de onmogelijkheid om de Reyerslaan over te steken om Diamant te bereiken, in de huidige situatie transitroutes door de wijk te creëren. Het enige alternatief zou in feite zijn om de Reyerslaan te nemen tot Meiser en dan een halve draai te maken. Dit is onwaarschijnlijk gezien de verzadigingsgraad die op dit moment al wordt waargenomen op dit kruispunt.

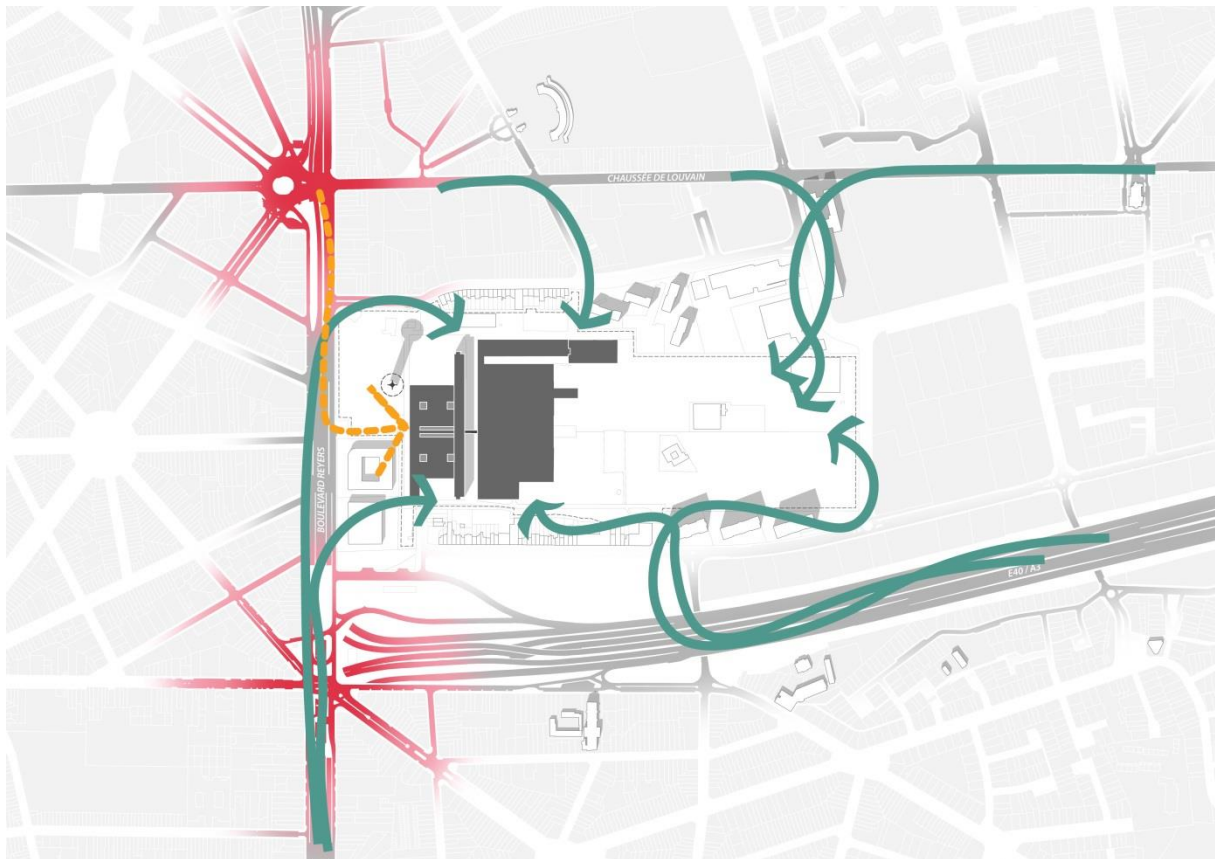
⁷ bron: tellingen 2010



Verdeling van de stromen tijdens de ochtendspits - voertuigen die de site verlaten

Voor de voertuigen **die naar de site rijden**: het grootste deel zal proberen het westelijke deel van de site te bereiken (dat wordt gezien als het deel met de hoogste werkgelegenheidsconcentratie). Deze toegang is mogelijk:

- × vanuit de Reyerslaan voor voertuigen komende van Diamant;
- × vanuit de Kolonel Bourgstraat voor voertuigen komende van de E40;
- × via de Georginstraat, de Evenepoelstraat en de Kolonel Bourgstraat voor voertuigen komende van de Leuvensesteenweg.



Verdeling van de stromen tijdens de ochtendspits - voertuigen die naar de site rijden

In de avondspits wordt deze situatie omgekeerd.

Een meer gedetailleerde analyse van deze verschillende scenario's kan worden uitgevoerd tijdens de fase van de spatialiseringsstudie. In dit stadium blijkt echter al dat voertuigen die de site verlaten, in de huidige situatie zeer moeilijk kunnen invoegen op de Reyerslaan: momenteel is slechts één richting toegestaan. Die leidt alle voertuigen naar Meiser.

03.03.02. Openbaar vervoer

De bovenstaande geraamde modale verdeling naargelang van de verschillende programmeringsalternatieven, maakt het mogelijk om te anticiperen op de extra vraag naar openbaar vervoer: deze wordt geschat op ~600 tot 800 personen in de spitsuren.

Uit deze cijfers blijkt eens te meer dat, in vergelijking met de bestaande capaciteit in de huidige bediening, de extra vraag verre van verwaarloosbaar is, zelfs voor het alternatief S. Deze cijfers staan voor een toename van het aantal gebruikers die overeenkomt met de theoretische capaciteit van een lijn.

Ter herinnering, de theoretische capaciteiten per voertuig (volgens de norm van 4 personen/m²) zijn in de huidige situatie als volgt:

Lijn	Type rollend materieel	Theoretische capaciteit per voertuig	Frequentie tijdens de spitsuren (min)	Theoretische capaciteit van een lijn (personen/uur*richting)
12	Gelede bus	104.00	10	600
21	Standaardbus	66.00	11	400
28	Standaardbus	66.00	6	700
29	Gelede bus (vanaf februari-15)	104.00	6	1.000
63	Gelede bus	104.00	8	800
79	Standaardbus	66.00	11	400
80	Standaardbus	66.00	14	300
7	T4000	253.00	6	2.500
25	T3000	180.00	6	1.800
62	T2000	112.00	12	600

MIVB-cijfers

De restcapaciteit tijdens het spitsuur in de huidige situatie is voldoende in de trams en botst tegen haar limiet op bepaalde buslijnen. De verhoging van de frequentie tegen 2020 zal dit tekort opvullen. De geografische bediening van de site volstaat echter niet in het licht van de geplande ontwikkelingsalternatieven in de zone.

Om tegemoet te komen aan de extra behoeften, zal men de theoretische capaciteit moeten verhogen tot het equivalent van een bijkomende buslijn of de frequentie op een bestaande lijn moeten verdubbelen.

03.04. CONCLUSIE

03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Wegverkeer

Gezien de situatie in de wijk op vlak van het wegverkeer, zal de toename van de verkeersstromen in verband met de ontwikkeling van de site aanzienlijk zijn. Ze vereisen een verandering in verplaatsingsgewoonten:

- × Het aandeel van het gebruik van de auto is erg hoog voor de werknemers die in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest wonen.
- × Er moet een sterker beleid inzake duurzame verplaatsingen komen, dat meer moet worden aangemoedigd bij de ondernemingen van de site.

Parkeren

De parkeerbehoeften vereisen de invoering van een daadkrachtig beleid: het is immers nodig om:

- × het aantal parkeerplaatsen in verhouding tot de huidige normen in het BHG minimaliseren;
- × innovatieve oplossingen te vinden op het gebied van het gedeeld gebruik van parkings en het optimaliseren van parkeerplaatsen in de wijk.

Actieve vervoerswijzen

De RTBF/VRT-site is groot (even groot als 28 voetbalvelden, 7 in de lengte en 4 in de breedte) en is topografisch gezien lastig voor voetgangers en fietsers. Het toekomstige project zal deze reliëfeffecten moeten verwerken en afvlakken.

Het geschatte aandeel van de actieve vervoerswijzen is relatief gelijklopend voor de verschillende onderzochte alternatieven. Bovendien moeten de door het project teweeggebrachte bewegingen die intern op de site zullen plaatsvinden, worden aangemoedigd. Die interne verplaatsingen over de site zijn immers de uitdrukking van een stad die aanzet tot lokale werking. De kwaliteit van de paden kan dus van invloed zijn op de modale verdeling van de gebruikers.

Openbaar vervoer

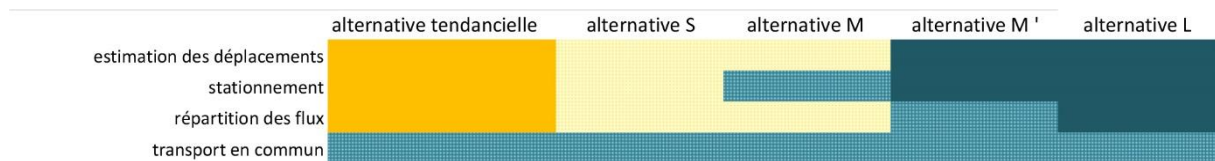
De aan het project verbonden streefdoelen vergen een kwaliteitsvolle bediening, maar in de huidige situatie wordt de site onvoldoende bediend. Ook al lijkt de bediening ruim op papier, toch blijkt ze ontoereikend om de uitgestrektheid van de site te bedienen:

- × De twee tramhaltes Diamant en Meiser en het Meiserstation liggen te ver van het centrum van de site.
- × De bestaande buslijnen (12, 21, 80 en lijnen van De Lijn) blijven in de periferie van de site.
- × De herkomst/bestemming van de huidige lijnen voldoet niet noodzakelijkerwijs aan de kenmerken die nodig zijn voor nieuwe inwoners.
- × De vastgestelde behoeften aan openbaar vervoer vertegenwoordigen een theoretische vraag die overeenkomt met een extra buslijn (of een verhoging van de frequentie op de bestaande lijnen).
- × Ten slotte kunnen de zichtbaarheid en de begaanbaarheid van de paden tussen de site en de haltes van het openbaar vervoer in de nieuwe configuratie van de site worden verbeterd.

Het gaat om een essentieel subthema van de mobiliteit, dat bepalend is voor de slaagkansen van het project. De aanwezigheid van een belangrijke transportlijn en de inplanting van twee tot drie haltes binnen de site zijn noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor verplaatsingen met de auto.

De aanwezigheid van het treinstation Meiser biedt ook een interessante kans om de toekomstige bediening van de site te verbeteren.

Deze verschillende lessen kunnen als volgt worden samengevat voor elk van de alternatieven:



03.04.02. Aanbevelingen

De geraamde mobiliteitscijfers voor de verschillende alternatieven stellen ons in staat om de volgende aanbevelingen te formuleren:

- × Het is moeilijk om de alternatieven M' en L na te streven: de vestiging van een winkelcentrum lijkt immers erg ambitieus gezien de mobiliteitscontext en het aantal parkeerplaatsen dat nodig is voor de exploitatie ervan.
- × De uitvoering van het project impliceert de noodzaak om te evolueren naar een zeer krachtadig mobiliteitsalternatief, zelfs in het alternatief S.
- × Het is noodzakelijk om een lokale wijk te creëren, die LOKALE verplaatsingen zal teweegbrengen.
- × Integreren van de mogelijkheden om het openbaarvervoersaanbod te versterken vanaf het allereerste ontwerp van de wijk.
- × De situatie op de Reyerslaan rechtvaardigt de noodzaak van bijkomende stedelijke kruispunten in de nabije omgeving van de site. Het is belangrijk om elders op de laan te kunnen geraken dan op de twee als verzadigd geïdentificeerde knooppunten. Bovendien zal deze opening van de laan een homogeenere reorganisatie van het verkeer in het stadsweefsel mogelijk maken, wat de verkeersomstandigheden voor de hele wijk zal verbeteren. Het is essentieel om hierover met het Parkway-team af te stemmen.
- × Optimaliseren van de overvolle kruispunten van Meiser en Diamant door een optimalisatie van hun aanleg: de configuratie van de plaatsen biedt een marge om dit te doen en om de toegankelijkheid te verbeteren met de nieuwe inrichtingen die momenteel worden overwogen rond de E40. Het is essentieel om hierover met het Parkway-team te overleggen.
- × Bij de toekomstige nieuwe aanleg van de stations Meiser en Diamant zal men rekening moeten houden met toegangen in de richting van de site om de toegang tot de ondergrondse premetro te vergemakkelijken. We verwachten mogelijkheden van een betere bediening van het Meiserstation. Ze moeten door de site nuttig gebruikt kunnen worden.
- × Om een daadkrachtig mobiliteitsbeleid te definiëren, zullen de mogelijkheden voor een verbetering van het modale aandeel moeten worden onderzocht (carpooling, gedeeld gebruik van fietsen, ...).

III.1.4

Evaluatie van de programmeringsscenario's

Energie

Inhoud

Inhoud 2

04.01. INLEIDING	3
04.01.01 Gebruikte bronnen	3
04.01.02 Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	3
04.02. ENERGIEVERBRUIK.....	4
04.03. ENERGIEBEVOORRADING.....	6
04.04. CONCLUSIE	7
04.04.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema	7
04.04.02 Aanbevelingen	7

04.01. INLEIDING

Volgens de voorwaarden van het bestek is het doel van dit hoofdstuk in deze fase ervoor te zorgen dat de programmeringsscenario's verenigbaar zijn met de vereisten op het vlak van gas- en elektriciteitsvoorziening en -distributie op de site.

Daartoe worden de behoeften die door de verschillende voorgestelde scenario's worden gegenereerd, geëvalueerd. Het doel van deze evaluatie is vooral om de verschillende scenario's met elkaar te vergelijken. De uitbouw van een ambitieuze energiestrategie die gebruikmaakt van de mogelijkheden van de site op het gebied van hernieuwbare energie, zal het onderwerp zijn van de volgende fase van de studie.

04.01.01 Gebruikte bronnen

De lijst van de voornaamste externe informatiebronnen waarvan werd gebruikgemaakt voor de uitwerking van dit hoofdstuk, is de volgende:

- × Leefmilieu Brussel (2010), Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2008
- × Europees Parlement en de Raad (2002), Richtlijn 2002/91/EG
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2007), Ordonnantie betreffende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen
- × Gemeente Schaarbeek (2013), Schaarbeek 2021 – Gemeentelijk Ontwikkelingsplan
- × Gemeente Schaarbeek (2007), Gemeentelijk Klimaatplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2010), Richtplan RTBF-VRT
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'
- × Stratec (2010), Effectenstudie RTBF

04.01.02 Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Dit thema betreft vooral de globale verdeling van de op de site gebruikte energie. Deze werd geraamd op basis van het geplande aantal vierkante meter per bestemming, zodat de verschillende programma's met elkaar kunnen worden vergeleken. Een meer gedetailleerde analyse kan worden uitgevoerd op basis van ruimtelijk vormgegeven scenario's.

04.02. ENERGIEVERBRUIK

In 2008 liep het totale eindverbruik van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op tot 2.027 ktep. Dit is een stijging van 4,6 % ten opzichte van het voorgaande jaar en van 11 % ten opzichte van 1990.

In dit totaaloverzicht was het grootste energieverbruik van het Gewest toe te schrijven aan de woningen. Zij vertegenwoordigden 41 % van het totaal, gevolgd door de tertiaire sector (32 %) en de transportsector¹.

Wanneer we alle sectoren samenvoegen, bestaat het energieverbruik van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest uit:

- × 40 % aardgas,
- × 24 % elektriciteit,
- × 22 % verkeersbrandstoffen,
- × en ten slotte bijna 14 % andere aardolieproducten.

De andere energiedragers (steenkool, hout, warmte/stoom) nemen slechts een marginaal percentage in. Diverse factoren vormen een verklaring voor bepaalde schommelingen in het energieverbruik van de residentiële sector:

- × de demografische evolutie,
- × de evolutie van de beschikbare inkomsten,
- × en ook de evolutie van de energieprijzen.

Wat de site zelf betreft, worden de verbruiksgegevens die momenteel beschikbaar zijn, hieronder vermeld.

Voor de RTBF:

- × 8.521 MWh of 136 kWh/m² per jaar aan gasverwarming (met 62.817 m² verwarmde oppervlakte)
- × 10.114 MWh of 161 kWh/m² aan elektriciteit

Dit zijn de cijfers van het energieverbruik van de VRT:²

- × 8.888 MWh of 99 kWh/m² per jaar aan gas (in de hypothese van 90.000 m² bruto bovengrondse oppervlakte)
- × 18.723 MWh of 208 kWh/m² aan elektriciteit

Dit verbruikspatroon is logisch: het wordt verklaard door het feit dat het om oude gebouwen gaat en door de grote hoeveelheid elektronische apparatuur die nodig is voor de twee radio- en televisiestations. De mogelijkheden om het verbruik te verminderen moeten worden onderzocht (bv. LED-verlichting). We kunnen er dus redelijkerwijs van uitgaan dat het verbruik zal worden verminderd, in ieder geval dankzij de volgende twee factoren:

- × de bouw van twee nieuwe, efficiëntere gebouwen;
- × de (geleidelijke) vernieuwing van de gebruikte apparatuur, in de richting van energiezuiniger materiaal. We wijzen er wel op dat de gebruikte apparatuur in de huidige situatie regelmatig wordt vernieuwd. Voor een meer gedetailleerde aanpak om het mogelijke verbruik in dit verband te verminderen, moeten alle energieverbruikende elementen in de huidige situatie worden geïdentificeerd.

De verschillende verbruikte energieën kunnen worden geschat door toewijzingen, op basis van de hieronder beschreven veronderstellingen. Ze zijn gebaseerd:

- × op de 'EBP 2015 Passief'-vereisten, die zijn geïnspireerd op de passiefnorm en aangepast aan de realiteit van de Brusselse context³;

¹ Leefmilieu Brussel (2010), Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2008, Brussel

² Overzichten opgemaakt tussen augustus 2013 en augustus 2014

- × op het verbruik dat bij soortgelijke projecten is waargenomen. In de cijfers wordt meer bepaald een onderscheid gemaakt tussen de verwachte consumptie in de hypothese van de lokale handelskern en de hypothese van het winkelcentrum⁴.

De verschillende ramingen kunnen als volgt worden samengevat:

	C électrique kWh/m ² .an	Alternative tendancielle	Alternative S MWh/an	Alternative M MWh/an	Alternative M' MWh/an	Hypothèse L MWh/an
Autres médias	140	3.072	4.900	4.550	4.550	7.700
RTBF VRT	140	13.928	13.300	13.300	13.300	13.300
Logements	50	13.069	9.625	13.175	11.688	13.750
Commerces (comm. de prox. / centre comm)	70	140	415	700	893	7.000
Equipements	26	153	455	553	553	650
TOTAL (MWh/an)		30.636	28.980	32.470	36.040	42.400

	C thermique kWh/m ² .an	Alternative tendancielle	Alternative S MWh/an	Alternative M MWh/an	Alternative M' MWh/an	Alternative L MWh/an
Autres médias	55	1.207	1.925	1.788	1.788	3.025
RTBF VRT	55	5.472	5.225	5.225	5.225	5.225
Logements	15	3.921	2.888	3.953	3.506	4.125
Commerces	30	178	300	383	1.275	1.500
Equipements	15	88	263	319	319	375
TOTAL (MWh/an)		10.865	10.600	11.666	12.113	14.250

Schatting van het elektriciteits- en warmteverbruik voor de verschillende alternatieven⁵

Er moet een efficiënter overzicht worden opgemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met de totstandbrenging van interne synergieën binnen het gebouw. Deze synergieën zijn gemakkelijk tot stand te brengen in het geval van nieuwe gebouwen en zijn bijzonder gerechtvaardigd in het licht van het ontwikkelde programma. Hun principe is om de warmte die wordt geproduceerd door de elektriciteits- of koudeproductie terug te winnen, om deze te gebruiken voor verwarmingsdoeleinden elders in het gebouw.

Dankzij de implementatie van deze nieuwe praktijken kan de volgende energiebalans voor het warmteverbruik worden bereikt.

	C thermique kWh/m ² .an	Alternative tendancielle	Hypothèse S MWh/an	Hypothèse M MWh/an	Hypothèse M' MWh/an	Hypothèse L MWh/an
Autres médias	20	439	700	650	650	1.100
RTBF VRT	20	1.990	1.900	1.900	1.900	1.900
Logements	15	3.921	2.888	3.953	3.506	4.125
Commerces	30	178	300	383	1.275	1.500
Equipements	15	88	263	319	319	375
TOTAL (MWh/an)		6.615	6.050	7.204	7.650	9.000

Schatting van het warmteverbruik van de verschillende alternatieven – door gebruik te maken van de mogelijkheden van interne synergie binnen de gebouwen

De belangrijkste conclusie die uit deze cijfers naar voren komt, is het belang van het creëren van interne synergieën in de nieuwe gebouwen.

De cijfers die in deze fase zijn verkregen, geven een orde van grootte aan: er kunnen later nauwkeurigere schattingen worden gemaakt, wanneer de spatialisering van het project het mogelijk maakt om in de simula-

³ De EBP-vereisten vanaf 2015

(http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/IF_NRJ_ExigencesPeb2015FR.PDF)

⁴ Effectenstudie Woluwe Shopping Center

⁵ Het elektriciteitsverbruik in het geval van de winkelcentruminfrastructuur is veel hoger, met name vanwege de totale omvang van de infrastructuur, herleid tot het aantal vierkante meter winkelruimte.

ties rekening te houden met bijkomende parameters. In het bijzonder moet de implementatie van synergie- en op wijkniveau worden bestudeerd. Zo zal het mogelijk zijn om de voordelen die eruit voortvloeien voor de verschillende gebruikers van de site, te objectiveren.

04.03. ENERGIEBEVOORADING

De verschillende wegen rond de site zijn voorzien van middendruk- en lagedrukgasleidingen.

Wat de energietoevoer betreft, zijn alle straten uitgerust met middendruk- en lagedrukkabels. De site heeft zelf ook voorzieningen in het westelijke deel.

Voor de verschillende ontwikkelingsopties moeten de distributienetwerken voor gas en elektriciteit worden uitgebreid tot binnenin de huizenblokken om te beantwoorden aan de geraamde behoeften van de bewoners. Doordat de wegen langs de perimeter reeds zijn uitgerust, vormt deze uitbreiding van het netwerk geen groot probleem.

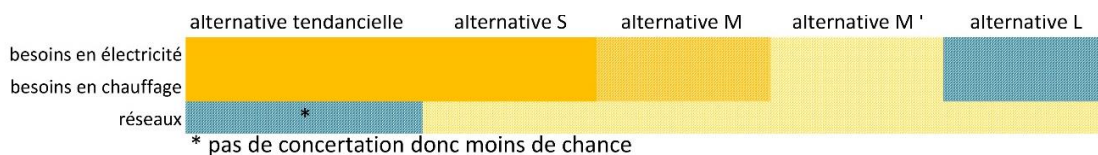
De technische studie zal rekening houden met de nieuwe behoeften om de capaciteit van de netwerken en de eventuele uitbreidings- en versterkingsbehoeften te evalueren.

04.04. CONCLUSIE

04.04.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

Een exacte stand van zaken van het verbruik en van de ambities op het vlak van de apparatuur zal nodig zijn om de mogelijke bezuiniging te bepalen en de energiesituatie van de nieuwe ontwikkelingen te beoordelen in het licht van de oude situatie. Dit omvat de gebruikstijden, het type apparatuur en interne belasting, om de behoeften en dus ook de levensvatbaarheid van de verschillende energiebronnen beter te kunnen evalueren.

- × De grootste uitdagingen voor een energiezuinig project zijn het programma en de noodzakelijke elektronische apparatuur voor de twee radio- en televisiezenders: die vertegenwoordigen een groot deel van het verbruik. Deze onveranderlijke elementen moeten worden gecompenseerd door heel energiezuinige gebouwen in andere domeinen. Er wordt wel aanbevolen om de mogelijkheden tot vermindering van het verbruik, bv. LED-verlichting, te bestuderen.
- × De uitdagingen van dit project vormen meteen ook opportuniteiten: met een gemengd ontwikkelingsprogramma (VRT-RTBF, huisvesting, winkels, voorzieningen) kunnen er synergieën tot stand worden gebracht en benut binnen de gebouwen.
- × De vijf alternatieven leiden tot een toename van het elektriciteits- en warmteverbruik, in verhouding tot het aantal bebouwde vierkante meter.
- × De verschillende alternatieven vereisen een uitbreiding van de bestaande netwerken (uitbreiding van het gasdistributienetwerk en het elektriciteitsnetwerk).



Samenvatting van de kenmerken voor de verschillende alternatieven

04.04.02 Aanbevelingen

- × Gebruikmaken van de geïdentificeerde mogelijkheden voor de exploitatie van hernieuwbare energie: zie het hoofdstuk diagnose (zonne-energie, geothermische energie, enz.). In deze denkoefening de mogelijkheden opnemen die door het project zelf kunnen worden opgewekt. Als er hoge bouwtypologieën in worden opgenomen, kunnen deze immers mogelijkheden bieden om het windpotentieel te benutten.
- × Het verbruik optimaliseren, vooral met het oog op de specifieke behoeften van de media-activiteiten: de aanzienlijke energiebehoeften zullen moeten worden gecompenseerd door gebouwen met een hoog rendement in andere domeinen.
- × Ook wordt aanbevolen de mogelijkheden te onderzoeken om het verbruik van de verschillende elektronische uitrustingen, in het bijzonder in de mediasector, te verminderen.

- × Gezien de diversiteit die door de uitvoering van het wijkproject ontstaat, moet een verkenning worden overwogen van oplossingen om tot synergieën op wijkniveau te komen.
- × Ten slotte is het essentieel om specifieke aandacht te besteden aan de microklimatologische omstandigheden die het project met zich meebrengt: dit gegeven is essentieel voor de succesvolle ontwikkeling van de ambities op commercieel vlak, de aanleg van terrassen, de ontwikkeling van het wijkleven, de animatie van de site, ...

III.1.5

Evaluatie van de programmeringsscenario's

BODEM, ONDERGROND EN GRONDWATER

Inhoud

05.01.	INLEIDING	- 3 -
05.01.01.	Beschouwd onderzoeksgebied	- 3 -
05.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
05.01.03.	Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
05.02.	Bodem - geotechnische omstandigheden	- 5 -
05.03.	Verontreiniging	- 6 -
	Bodems	- 6 -
	Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan	- 6 -
	Aanaarding	- 6 -
	Waterwinning	- 7 -
	Bodemverontreiniging met mazout op de site van de crèche van de RTBF (perceel 127 S6)	- 7 -
05.04.	CONCLUSIES	- 7 -
05.04.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 7 -
05.04.02.	Aanbevelingen	- 7 -

05.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is ervoor te zorgen dat de programmeringsalternatieven verenigbaar zijn met de vereisten in verband met de aanwezigheid van bodemverontreiniging en met de geotechnische beperkingen.

05.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

Het geografische gebied zal beperkt worden tot de perimeter van de site, waarbij er wel - via het grondwater - rekening zal worden gehouden met de nabije omgeving.

De studie van de bodemverontreiniging betreft meer bepaald de volgende percelen:

- × Percelen: 21911_C_:
- × VRT: 96C18, 127X6, 127Y6, 127C7, 127D7, 127E7, 127F7, 128P5, 127W6, 127K7, 127/7,
- × 127V6, 128C6, 131/04 K, 131/04L, 131/04H, 131/04 D
- × RTBF: 131/02C, 128C5, 128/5, 128M5, 127S6, 127R6, 127Z5, 131/03C
- × VRT/RTBF: 96B18, 96E18, 128X4, 131C, 131/06A, 128B6, 131/05

05.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), RECONNAISSANCE DE L'ETAT DU SOL - VRT – RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstesten – site RTBF
- × Leefmilieu Brussel, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2016-2021
- × Leefmilieu Brussel, De staat van het leefmilieu in Brussel 2011-2014
- × Brussel Leefmilieu, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, 5 maart 2009, bijgewerkt op **13 juli 2017**
- × Databank Ondergrond Vlaanderen, Topografische kaart NGI 1/10.000 (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Ondergrond, Geologische kaart (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Databank Boringen (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × IGEAT (2006), Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale
- × BG Engineering (2013), Overzicht sondering VRT
- × Geomodus (2014), Topografisch overzicht

05.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

De zetels van de VRT en de RTBF vormden in april 2014 het thema van een verkennend bodemonderzoek (VBO) op basis van de geldende wetgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De resultaten van deze onderzoeken en de noodzakelijke maatregelen voor de aanpak van de ondervonden problemen worden hier voorgesteld.

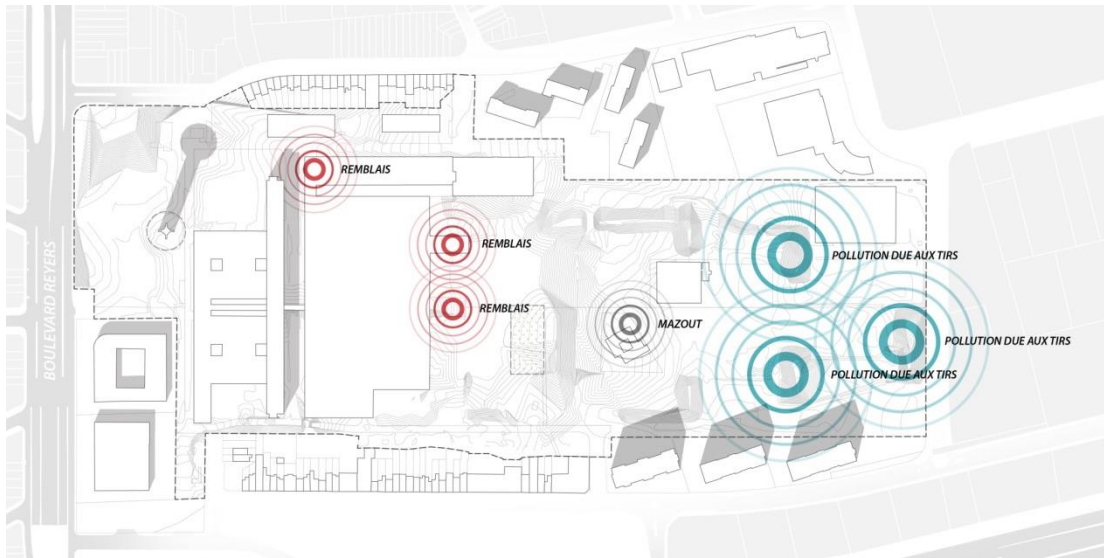
Voor een diepgaandere analyse van de effecten van het project met betrekking tot dit specifieke thema, zijn detailonderzoeken en risicostudies nodig. De ruimtelijke vormgeving zal afhangen van de aanbevelingen in verband met deze aspecten.

05.02. Bodem - geotechnische omstandigheden

Uit de analyse van de context komen de volgende elementen naar voren:

- × De doorlaatbaarheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.
- × Doordat er geen geotechnisch onderzoek werd uitgevoerd, kunnen er geen conclusies worden getrokken over het type vereiste funderingen naargelang de geplande bouwwerken.
- × In het oostelijke deel van de studieperimeter is de topografie hobbelig. Dit deel van de site wordt ook gekenmerkt door de aanwezigheid van greppels en overwelfde ondergrondse doorgangen. Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan deze technische elementen.
- × Volgens het type van de aanbevolen behandeling zal het beheer van de bodemverontreiniging op de site een invloed kunnen uitoefenen op het project (wijziging van het reliëf van het terrein in bepaalde delen van de site, insluiting van bepaalde zones met eigen grond of andere ...).
Het profiel van de site kan meer bepaald moeten worden gewijzigd als de aanbevolen behandelingen zouden resulteren in de afgraving van de verontreinigde zones op 1,5 m diepte op de verschillende verontreinigde heuvels.
- × Geen enkele grondwaterwinning voor drinkwater heeft rechtstreeks betrekking op de onderzochte site.

05.03. Verontreiniging



Indicatieve lokalisering van de verontreinigingen op de site (in afwachting van aanvullende informatie)

Bodems

Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan

De waargenomen situatie vereist een nauwkeurige studie die de verontreinigde zones horizontaal en verticaal afbakent.

Vervolgens moet een risicostudie worden uitgevoerd: door de aard van de contaminanten kan het verspreidingsrisico van de verontreiniging immers als aanvaardbaar worden ingeschat.

Het risico van blootstelling van mensen (menselijke gezondheid) is dan weer afhankelijk van de toekomstige bestemming van de site in de delen die getroffen zijn door deze verontreiniging. Gezien de waargenomen concentraties moeten we er echter op wijzen dat er wel degelijk een risico bestaat voor de gebruikers van de site, meer bepaald via het rechtstreekse contact met bodempartikels.

Het zal wellicht nodig zijn om dit risico te beheren door rechtstreeks contact van de gebruikers met de bodem te vermijden. Deze maatregelen zullen worden vastgelegd in een project van risicobeheer.

Er zijn a priori twee oplossingen denkbaar:

- × ofwel het afgraven van de verontreinigde zones (het zou dan wellicht gaan om een afgraving van de bodem op gemiddeld 1,5 m diepte, op de westelijke hellingen van de vier verontreinigde heuvels);
- × ofwel het bedekken van de verontreinigde zones met eigen grond (of met een bodembedekking).

Aanaardingen

Met betrekking tot deze verontreiniging zullen ook een detailonderzoek en een risicostudie moeten worden verricht. De aanwezigheid van een bekleding, dus de afwezigheid van rechtstreeks contact met de bodem, zal wellicht garant staan voor de afwezigheid van risico's indien de gebouwen behouden blijven.

Als het project zou leiden tot de noodzaak om deze zones geheel of gedeeltelijk af te graven, moet er ook worden gezorgd voor het beheer van de afgegraven grond.

Waterwinning

Het type verontreiniging moet worden bepaald aan de hand van een detailonderzoek. Als het om natuurlijke verontreiniging gaat, moet geen enkele bijzondere actie worden ondernomen. Als het om een weesverontreiniging gaat, zal een risicostudie moeten worden uitgevoerd.

In deze fase gaat het rapport uit van de afwezigheid van risico ten gevolge van deze verontreiniging. Ze zou dus niet het voorwerp moeten uitmaken van saneringsmaatregelen of van risicobeheer.

Bodemverontreiniging met mazout op de site van de crèche van de RTBF (perceel 127 S6)

De verontreiniging zal horizontaal en verticaal moeten worden afgebakend aan de hand van een detailonderzoek.

Vervolgens moet een saneringsproject worden opgesteld om de passende saneringstechniek te bepalen.

05.04. CONCLUSIES

05.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

In deze fase van de studie geeft de analyse van de bodemeigenschappen geen specifieke richting aan voor het definiëren van de vier alternatieven: de behandelingen die nodig zijn voor de verontreiniging, vormen aandachtspunten voor de ruimtelijke vormgeving en de aanleg van bekledingen in de onbebouwde ruimten.

De resultaten van deze studie zijn in deze fase nog niet bekend en laten geen verdere aanbevelingen over dit onderwerp toe. De aanwezigheid van bodemverontreiniging vormt in die zin een probleem voor alle programmeringsalternatieven.



05.04.02. Aanbevelingen

- × De topografie werd grondig opnieuw vormgegeven op de site (taluds, aanaardingen, greppels, ...): er zal bijzondere aandacht moeten worden geschonken aan deze technische elementen.
- × Er moet op het niveau van de site een optimaal beheer van afgravingen en aanaardingen worden geïmplementeerd.
- × Aanvullende aanbevelingen zullen voortvloeien uit onderzoeken naar de bodemverontreiniging.

III.1.6

Evaluatie van de programmeringsscenario's

REGENWATER, AFVALWATER

Inhoud

Inhoud	- 2 -
06.01. INLEIDING	- 3 -
06.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied	- 3 -
06.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
06.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
06.02. OPPERVLAKTEWATER	- 4 -
06.03. AFVOER- EN DISTRIBUTIENET	- 6 -
Distributienet.....	- 6 -
Afvoernet.....	- 6 -
06.04. WATERVERBRUIK EN -PRODUCTIE	- 8 -
06.05. CONCLUSIE	- 9 -
06.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 9 -
06.05.02. Aanbevelingen	- 9 -

06.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de alternatieven voor de programmering te bestuderen om ons ervan te vergewissen dat deze verenigbaar zijn met de verplichtingen op het vlak van de watervoorziening en - distributie van de site en de opvang en de behandeling van afvalwater.

06.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving via het oppervlaktewater.

06.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2016-2021.
- × Leefmilieu Brussel, De staat van het leefmilieu in Brussel 2011-2014
- × Brussel Leefmilieu, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, 5 maart 2009, bijgewerkt op **13 juli 2017**
- × Leefmilieu Brussel (2005), Het programma van het blauwe netwerk (http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Eau_12.PDF)
- × Leefmilieu Brussel (2005), Brusselse waterlopen en vijvers, bijgewerkt in 2018 (http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Eau_11.PDF).
- × Leefmilieu Brussel (2008), Regenplan 2008-2011
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstesten – site RTBF
- × Vivaqua, website: <http://www.vivaqua.be>
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Vivaqua, plan van het drinkwaternet en het rioleringsnet
- × Stratec S.A. (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om SV/MV van de RTBF

06.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur, de geldende regelgevende documenten en de bij de concessiehouders verkregen informatie.

06.02. OPPERVLAKTEWATER

Door haar ligging op een waterscheiding loopt de site geen overstromingsgevaar en is ze niet vatbaar voor de negatieve gevolgen van de ondoordringbare zones stroomopwaarts. De site kan wel een belangrijke invloed uitoefenen op:

- × de verstedelijkte gebieden stroomafwaarts;
- × het milieu, door een overbelasting van het rioleringsnetwerk die tot overloop naar het hydrografisch netwerk kan leiden;
- × de hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation wordt gevoerd, met een mogelijke verdunning van het water.

De site is op dit moment immers voor ongeveer de helft bezet. De aanleg van het geplande programma zal de bezetting van de site en de mogelijke afvloeiing verhogen.

Een van de conclusies van de analyses met betrekking tot de bodemkenmerken en de positie van de grondwaterlagen (zie diagnose, hoofdstuk 1.5 Bodem), was dat infiltratie van het afvloeiingswater op de site mogelijk is. De doorlaatbaarheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.

Om aan de gewestelijke doelstellingen in verband met de afvloeiing van het regenwater te beantwoorden, moet de ondoordringbaarheid van de terreinen zo veel mogelijk worden beperkt. Met het oog daarop moet met meerdere aspecten rekening worden gehouden bij de ontwikkeling van het project en de aanbevelingen. Het volgende moet met name in overweging worden genomen:

- × het gebruik van doorlaatbare wegbekledingen en -verhardingen, de voetgangersgebieden, de parkeerplaatsen,
- × het mogelijke regenwaterbeheer op het terrein (vertragingssystemen, in situ verspreidingsvoorzieningen, ondoorlatende oppervlakken in de omgeving van de constructies, ...).

Om de mogelijke effecten af te zwakken, moet er bijzondere aandacht worden besteed aan het regenwaterbeheer in situ: vertraging, hergebruik ter plaatse, afvoer door middel van voorzieningen zoals infiltratiezones, geulen, aanleggen van gescheiden stelsels, ...

De bezettingsgraad waarvan sprake was in het hoofdstuk over de stedenbouwkundige aspecten, is dus ook hier van doorslaggevend belang: hoe kleiner die is, hoe meer infiltratiemogelijkheden in situ kunnen worden gerealiseerd.

Merk op dat het regenwater van de daken in de huidige situatie opgevangen wordt in **twee tanks** voor regenwater.

De eerste tank, met een inhoud van 600 m³, vangt het regenwater op van de daken van de blokken U en V en is ondergebracht in de kelders van blok Q (aan de kant van de VRT), op GLV-1. Het water van deze regenwatertank wordt gebruikt voor de installatie van gemeenschappelijke afkoeling van de RTBF/VRT.

De tweede tank, met een inhoud van 855 m³, vangt het regenwater op van de daken van de blokken H, J, C en M. Die tank bevindt zich in de kelders van blok G, aan de kant van de VRT. We beschikken niet over informatie over het eventuele gebruik van het water uit die regenwatertank in situ.

Deze regenwatertanks beschikken over een overloop die verbonden is met het rioleringsnet.

Alternatief L, dat voorziet in meer vierkante meter bebouwing, is in dit opzicht belastender dan alternatief M, en zeker dan alternatief S en het ontwikkelingsalternatief.

De buffering van het regenwater en zelfs de infiltratie op het perceel voor de lozing in het eenheidsnetwerk zullen een optimalisering van het waterbeheer op de site mogelijk maken. Momenteel wordt het grootste

deel van het regenwater dat over de westelijke kant van de site stroomt, opgevangen in de eenheidsnetwerken. Dit systeem is onvolmaakt, omdat het water rechtstreeks naar betonnen buizen wordt afgevoerd, die een snelle afvloeiing bevorderen, stroomafwaarts grote diameters vereisen en ervoor zorgen dat er grote massa's water bij het zuiveringsstation aankomen, vooral bij hevige regenval. Aan de andere kant vertoont het oostelijke deel, dat niet erg verstedelijkt is, een zeer hoge infiltratiegraad. De uitvoering van het project zal in alle alternatieven dus tot een afname van deze infiltratiecapaciteit leiden, via de verstedelijking van de terreinen.

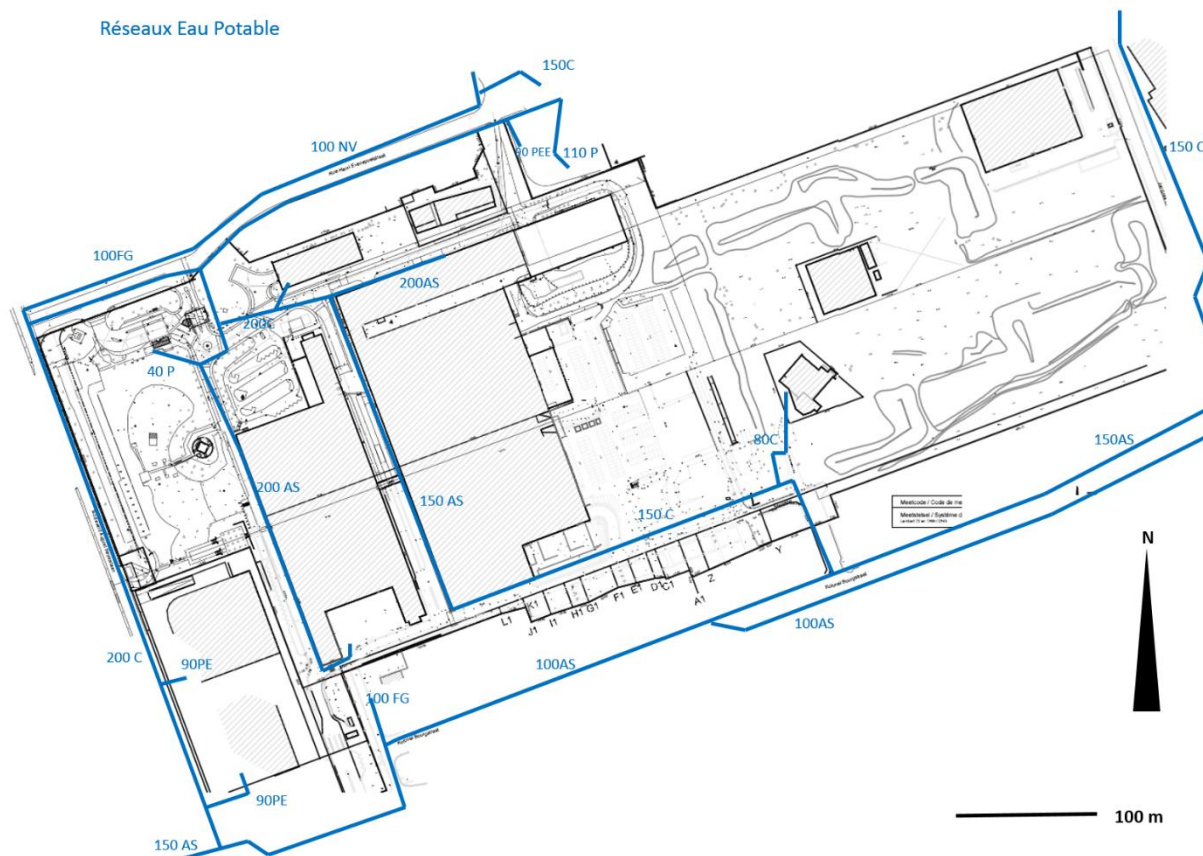
Het project moet deze nadelen bestrijden door retentiestructuren te implementeren via de aanleg van geulen en/of regenwaternetten en er mag enkel een beperkt debiet worden geloosd. Dankzij de afstelling van het debiet vermijdt men een overbelasting van het netwerk, dat anders overvol zou kunnen raken en zou kunnen overlopen. Bovendien zullen de retentiestructuren zodanig worden gedimensioneerd om een tienjarige terugkeertijd van de neerslag (te bevestigen) in aanmerking te nemen, wat het risico op een overstroming stroomafwaarts zal beperken.

Daarnaast zijn de geulen, bekkens en reservoirs erg performante bouwwerken om de lozing van de door het afvloeiingswater vervoerde verontreinigende stoffen te verminderen. Ze maken het immers mogelijk om de vervuiling te verminderen via een eenvoudige bezinking van de zwevende deeltjes, wat een van de meest efficiënte procedés is om verontreinigende stoffen te vangen. De zwevende deeltjes zijn immers dominerende vectoren van de vervuiling van het afvloeiingswater, aangezien bijna 87,5 % van de zware metalen en ongeveer 86 % van het biochemisch zuurstofverbruik (BZV5) erin vastzit. 85 % van de zwevende deeltjes kan echter worden 'gevat' via bezinking en houdt zodoende het grootste deel van de verontreinigende stoffen in de oppervlaktelaag van de bodem vast. In sommige gevallen kan de keuze van geschikte vegetatie helpen om dit rendement te verbeteren door middel van fyto-remediatie (hoewel de huidige praktijk nog geen absoluut antwoord over de resultaten van dit procedé biedt).

06.03. AFVOER- EN DISTRIBUTIENET

Distributienet

De bewoonde delen van de site worden aangesloten op het drinkwaternet via distributieleidingen met een diameter van 90 tot 200 mm, die zich onder de wegen bevinden. Dit net dient te worden uitgebreid naar de nieuwe constructies.

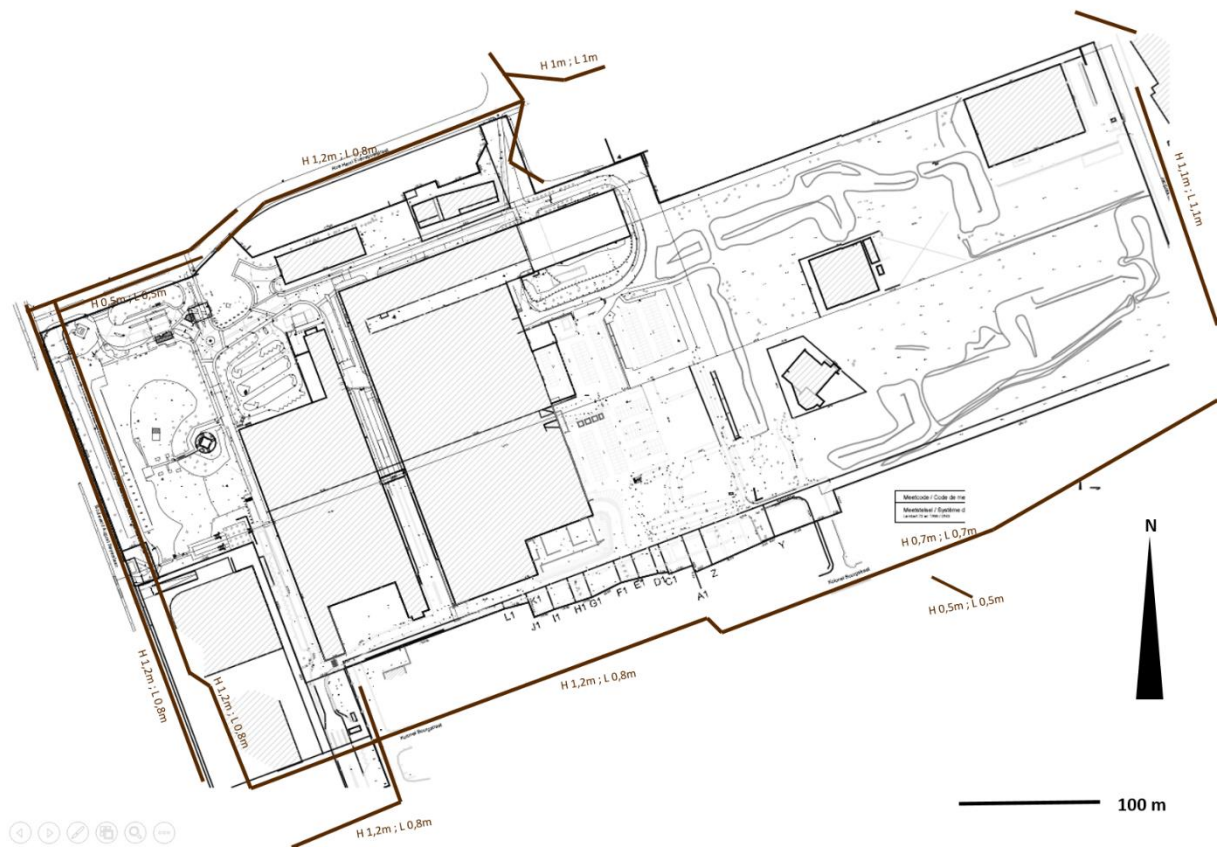


Afvoernet

Zoals u ziet op de volgende kaart, zijn alle wegen rond de site van het BPA uitgerust met een via de zwaartekracht werkend rioleringsnet. De afmetingen van de buizen variëren van (H: 0,5 m; B: 0,5 m) (klein deel op het Karabiniersplein) tot (H: 1,2 m; B: 0,8 m) langs de Reyerslaan.

We merken op dat het oostelijke deel van de site momenteel niet rechtstreeks is aangesloten: het net moet worden uitgebreid tot aan de binnenkant van de site om de toekomstige constructies aan te sluiten.

Assainissement



06.04. WATERVERBRUIK EN -PRODUCTIE

Voor de evaluatie van het jaarlijkse drinkwaterverbruik en de bijkomende jaarlijkse afvalwaterproductie op de site volgens het ontwikkelingsscenario en de vier onderzochte geplande alternatieven werd uitgegaan van de volgende hypothesen:

- × al het water dat door de huidige gebruikers van de site wordt verbruikt, wordt naar het rioleringsnet geloosd;
- × het gemiddelde waterverbruik van een inwoner bedraagt 120 liter per dag¹ in Brussel;
- × het waterverbruik in de scholen en de kinderdagverblijven wordt per dag op 40 liter per kind en op 60 liter per personeelslid geschat²;
- × wat de kantoren betreft, wordt verondersteld dat een werknemer ook gemiddeld 40 liter per dag verbruikt (sanitair en schoonmaak);
- × voor de handelszaken: 2,3 l/dag per m² voor de buurtwinkels en 4,8 l/dag per m² voor de handelszaken in grote winkelcentra;
- × 80 % van dat water wordt afgevoerd als afvalwater.

In de onderstaande tabel wordt een gedetailleerd overzicht gegeven van het vermoedelijke verbruik en de te verwachte lozingen in functie van de vijf programma's.

		Consommation d'eau potable		Consommation d'eau potable totale (m ³ /jour)	Production d'eau usées (m ³ /jour)
alternative tendancielle					
autre médias -emp	878	20,0	l / jour.pers	18	14
commerce - m ²	5922	2,3	l / jour.m ²	14	11
logements -hab	6698	120,0	l / jour.pers	804	643
équipements induits -emp	118	60,0	l / jour.pers	7	6
équipements induits -enf	1679	40,0	l / jour.pers	67	54
				909 m ³	727 m ³
alternative S					
autre médias -emp	1400	20,0	l / jour.pers	28	22
commerce - m ²	10000	2,3	l / jour.m ²	23	18
logements -hab	5000	120,0	l / jour.pers	600	480
équipements induits -emp	350	60,0	l / jour.pers	21	17
équipements induits -enf	1226	40,0	l / jour.pers	49	39
				721 m ³	577 m ³
alternative M					
autre médias -emp	1300	20,0	l / jour.pers	26	21
commerce - m ²	12750	2,3	l / jour.m ²	29	23
logements -hab	6500	120,0	l / jour.pers	780	624
équipements induits -emp	425	60,0	l / jour.pers	26	20
équipements induits -enf	1678	40,0	l / jour.pers	67	54
				928 m ³	742 m ³
alternative M'					
autre médias -emp	1300	20,0	l / jour.pers	26	21
commerce - m ²	42500	4,8	l / jour.m ²	204	163
logements -hab	6300	120,0	l / jour.pers	756	605
équipements induits -emp	425	60,0	l / jour.pers	26	20
équipements induits -enf	1553	40,0	l / jour.pers	62	50
				1.074 m ³	859 m ³
alternative L					
autre médias -emp	2200	20,0	l / jour.pers	44	35
commerce - m ²	50000	4,8	l / jour.m ²	240	192
logements -hab	7200	120,0	l / jour.pers	864	691
équipements induits -emp	500	60,0	l / jour.pers	30	24
équipements induits -enf	1754	40,0	l / jour.pers	70	56
				1.248 m ³	999 m ³

¹ Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

² Waalse Regering, 2008

Schatting van het bijkomende drinkwaterverbruik en de bijkomende afvalwaterlozingen volgens de vijf onderzochte alternatieven

Aan deze cijfers moeten nog het huidige verbruik en de huidige producties op de site worden toegevoegd (in het bijzonder voor de VRT en de RTBF). De technische studie zal rekening houden met de nieuwe behoeften om de capaciteit van het net en de eventuele uitbreidingsbehoeften te evalueren.

06.05. CONCLUSIE

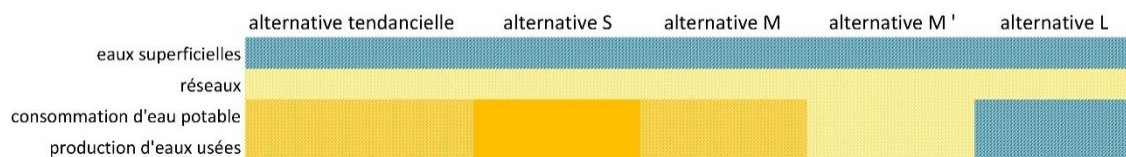
06.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De positie van de site in het stroombekken heeft een aanzienlijke impact op de verstedelijkte zones stroomafwaarts.

- × Door de overbelasting van het rioleringsnetwerk is er een risico op overloop naar het hydrografisch netwerk en op een grote hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation wordt gestuurd.
- × Het is nodig om het oppervlaktewaterbeheer te optimaliseren.
- × Het is nodig om het verbruik en de productie van afvalwater tot een minimum te beperken. Het afvalwater is evenredig met het bebouwde aantal vierkante meter.

Wat de netten betreft, is de site momenteel zeer goed verbonden, maar zijn sommige uitbreidingen nodig:

- × Alle wegen rond de site zijn uitgerust met een rioleringsnet. Het westelijke deel is al aangesloten. Het netwerk moet nog worden uitgebreid tot het oostelijke deel.
- × Alle wegen en het westelijk deel zijn aangesloten op het waterleidingnet. Dit netwerk moet nog worden uitgebreid in het oostelijke deel;
- × verschillende concessiehouders zorgen voor de kwaliteit van de verbindingen binnen de site en leveren verschillende soorten diensten.



Herhaling van de verschillende beperkingen volgens de verschillende alternatieven

06.05.02. Aanbevelingen

- × De aanleg van het geplande programma zal de bezetting van de site en de mogelijke afvloeiing verhogen. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beheer van het regenwater in situ.
- × Het project moet ervoor zorgen dat er gescheiden rioolstelsels worden aangelegd om het afvalwaterbeheer te onderscheiden van het beheer van ter plaatse verzameld regenwater en om de hoeveelheid regenwater die naar de zuiveringsinstallatie wordt gestuurd voor zuivering, tot een minimum te beperken.

III.1.7

Evaluatie van de programmeringsscenario's

BIOTOOP

Inhoud

Inhoud	2
07.01. INLEIDING	3
07.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied	3
07.01.02. Gebruikte bronnen	3
07.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	3
07.02. PROJECTRICHTLIJNEN	4
07.03. EFFECTEN VAN DE VERSCHILLENDE ALTERNATIEVEN	4
07.04. CONCLUSIE	6
07.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	6
07.04.02. Aanbevelingen	7

07.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is bedoeld als analyse van de fauna en de flora op de site, met het oog op de integratie van de vegetatie van de site als compositie-element van het toekomstige stedelijke project. In eerste instantie willen we de site terugplaatsen in de context, binnen het groene netwerk van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

In een tweede fase willen we een evaluatie opmaken van de biologische kwaliteit van de aanwezige groene ruimten en de opmerkelijke soorten op de site precies lokaliseren.

Dit zal het mogelijk maken om de gevolgen van de alternatieven voor de biologische diversiteit van de site en de integratie ervan in het Brusselse groene netwerk te bestuderen.

07.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving.

07.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Gemeente Schaarbeek, Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Aliwen (2015), Plan de dangerousité
- × Aliwen (2015), Tableau diagnostic détaillé par lieu
- × Aliwen (2015), Rapport par zones de l'état sanitaire de la végétation et problématiques
- × Aliwen (2015), Plan d'ensemble de repérage des espèces
- × Geodomus cvba (2014), Relevé topographique- 13100_Totaalplan.dwg
- × Leefmilieu Brussel (2010), Biodiversiteit in Brussel
- × Leefmilieu Brussel (2008), Verslag over de staat van het leefmilieu in Brussel 2006: Semi-natuurlijk leefmilieu en openbare groene ruimten
- × Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte
- × Association pour la floristique (2011), Studie over de Reyerssite, in afwachting van verdere informatie van de KCML
- × Gewestelijk geoportaal: <http://geonode.geobru.irisnet.be/>

07.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

De evaluatie is gebaseerd op de analyse van de bestaande populaties uitgevoerd door het studiebureau Aliwen (zie Diagnose).

07.02. PROJECTRICHTLIJNEN

Meerdere documenten bevatten projectrichtlijnen in verband met de aanwezigheid van vegetatie:

- × de oorspronkelijke bestelling van de opdrachtgever, het bestek beveelt aan om "de aanwezigheid van een grote groene ruimte binnen de VRT- en RTBF-site te benutten om een groot park met gewestelijke uitstraling te creëren dat de structuur van de grote open ruimten van Brussel zal versterken" en stelt dat "de vegetatie van de site maximaal moet kunnen worden aangewend als compositie-element voor het toekomstige stadsproject".
- × het inrichtingsvoorstel van de projectontwerpers beschrijft in de voorstellingsbrochure die in de laatste fase van de wedstrijd werd ingediend, een "vegetatie die gebruikmaakt van bestaande massa's en effecten teweegbrengt van schaal- en dieptevertekeningen, plantencontinuïteiten die de buurtparken erbij betrekken op basis van het principe van complementariteit - gebruikswijzen en ecosystemen".
- × de operationele eisen van Leefmilieu Brussel, dat zich verbindt "op voorwaarde dat aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan: dat het park een 'kritische omvang' heeft en het lokale belang overstijgt; aangezien de bouw van de gebouwen in de tijd zal worden gespreid, moet rekening worden gehouden met verschillende tijdsbestekken (op korte termijn, eenvoudige inrichtingen die zouden worden aangevuld ter ondersteuning van de stedenbouwkundige ontwikkeling van de site en in functie van de behoeften en het gebruik van het publiek)".

07.03. EFFECTEN VAN DE VERSCHILLENDE ALTERNATIEVEN

De effecten die op basis van de verschillende programmeringsalternatieven te verwachten zijn, kunnen als volgt worden weergegeven:

- × Alle programma's omvatten een park van minimaal vijf hectaren. Dit element wordt niet beschouwd als een variabele in de programmering, maar als een noodzakelijk minimum. De impact van dit park kan verder reiken dan de ingenomen ruimte en zich uitstrekken tot de onbebouwde ruimten.
- × Alternatief S, met een minder ambitieus bouwpotentieel dan de andere programma's, biedt meer speelruimte voor de inrichting van onbebouwde ruimten en de ontwikkeling van de biotoop.
- × De bezettingsgraad als gevolg van de vereisten voor elk alternatief is relatief hoog (zie hoofdstuk over stedenbouw, dichtheidselementen): de vermindering ervan is gunstig voor een beter beheer van de biotoop.
- × Naast de valorisatie van het oostelijke deel van de site, dat momenteel sterk begroeid is, zal een vergroening van het westelijke deel van de site de kwaliteit van de inrichting en de mogelijkheden om tot een maas te komen op het niveau van de site verbeteren.



*Resultaat van een 'depaving day' georganiseerd door de vereniging DEPAVE in Portland ©
depave*

De effecten van het project op de biotoop kunnen diepgaander worden beoordeeld tijdens de spatialiseringsfase.

07.04. CONCLUSIE

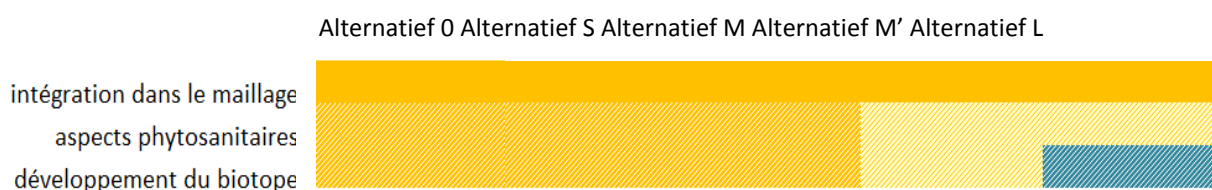
07.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de huidige situatie vloeien meerdere conclusies voort:

- × De fyto-sanitaire analyse wijst op het gevaarlijke karakter van de bomen die aanwezig zijn binnen de bestudeerde site. De eerste conclusies wijzen op de nodige kap van ongeveer de helft ervan op de korte termijn. Ze zijn ruimtelijk ongelijk verdeeld.
De oppervlakten die de meeste gevolgen zullen ondervinden van het vellen, zijn de heuvels en het centrale bos, meer bepaald het deel met de oorspronkelijke populatie.
- × De aanwezigheid van verschillende milieus, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken vormt een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een boeiende biotoop, op voorwaarde dat de juiste voorwaarden voor behoud en valorisatie worden geschapen.
- × De aanwezigheid van een interessante biotoop, kenmerkend voor relatief oude beboste gebieden.
- × De site moet een belangrijke rol spelen op vlak van het ecologische netwerk langs de E40 en de Reyerslaan.

Door deze kenmerken in relatie te brengen met de verschillende onderzochte alternatieven, kunnen de volgende elementen naar voren worden geschoven:

- × De verschillende opties hebben geen invloed op de omliggende groene ruimten. Die zijn inderdaad relatief ver van de perimeter verwijderd. Zij mogen dus geen significante invloed hebben op de diversiteit van de perimeter en zijn omgeving op het vlak van fauna en flora.
- × Integendeel, de verschillende inrichtingsmogelijkheden bieden kansen voor de inrichting van groene ruimten en versterken zo de diversiteit van fauna en flora in dit deel van Brussel en hun integratie in het gewestelijke groene netwerk.
- × Alle ontwikkelingsalternatieven maken het mogelijk om niet alleen een herkwalificatie van de bestaande natuurlijke omgeving te overwegen, maar ook de ontwikkeling van groene ruimten die een echte maatschappelijke rol in de wijk vervullen.
- × De verschillende alternatieven bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de fyto-sanitaire toestand van de site en voor de ontwikkeling van de biotoop: door de integratie van de mogelijkheid tot heraanleg van de bestaande groene ruimte. De manoeuvreerruimte is echter ook afhankelijk van de bouwdichtheid van de verschillende alternatieven.



Herhaling van de beperkingen en opportuniteiten volgens de verschillende alternatieven

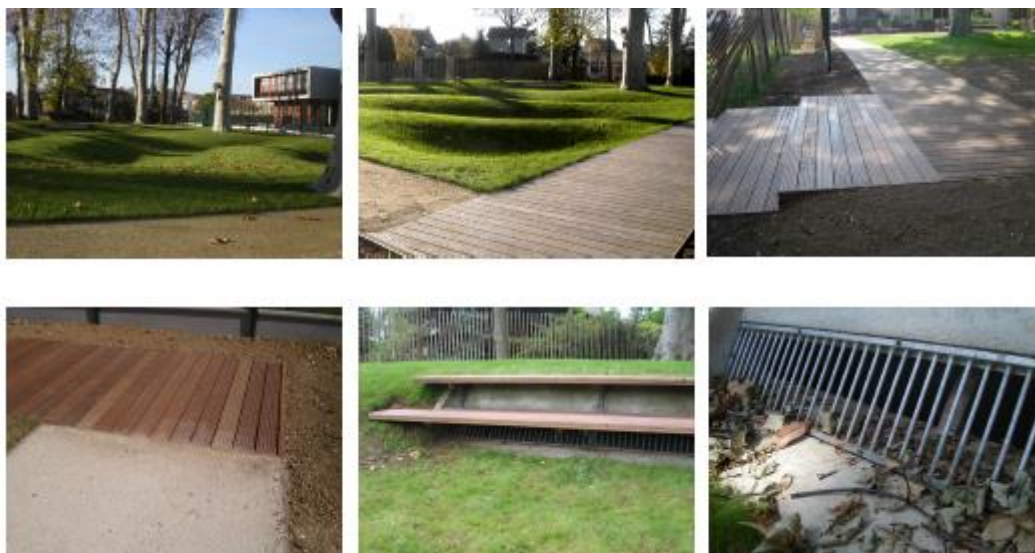
07.04.02. Aanbevelingen

Er kunnen drie richtlijnen worden gegeven voor een geoptimaliseerd beheer van de biotoop:

- × een toereikend percentage groene ruimten voorstellen;
- × een weloverwogen en samenhangende keuze van plantensoorten maken;
- × een beheersysteem van de natuurlijke omgeving toepassen in overeenstemming met de ontwikkelde en versterkte biotopen.

Er moet meer bepaald rekening worden gehouden met de volgende elementen:

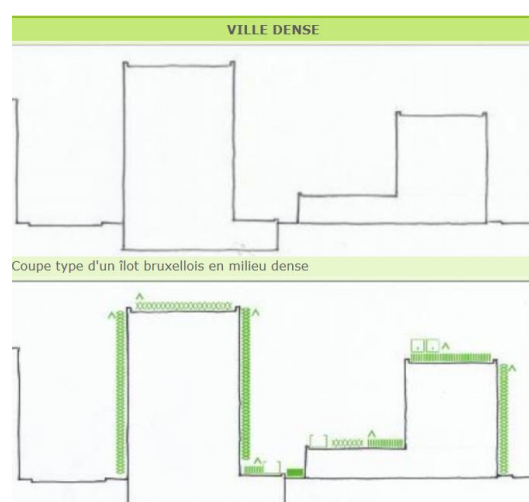
- × Gezien het potentieel dat door de site wordt geboden en het ontbreken van een verbinding met het gewestelijke groene netwerk, vormt de integratie van de site op grotere schaal binnen deze logica een grote uitdaging. Het project zou erop gericht moeten zijn om de aanzet te vormen tot een verbinding in dit deel van het Gewest. De schaal van het project biedt inderdaad een kans om een logica op te starten waarbij de projecten die later worden ontwikkeld, zich kunnen aansluiten om ecologische corridors te vormen.
- × Op het ogenblik van de spatialisering zal het interessant zijn om de geboden kansen voor de nuttige toepassing van het bestaande hydrografische netwerk (greppels, beekjes, beken, rivieren) te integreren in de aanleg. In plaats van er ondergrondse afvoeren van te maken, kunnen ze de biodiversiteit ondersteunen en de zachte vervoerswijzen begeleiden enz.





Voorbeelden van aanleg die een beheer van het regenwater in situ mogelijk maken¹

- × Bij de aanleg de beheersprincipes integreren die de ontwikkeling van de biotoop en haar diversiteit in functie van de door de site geboden kenmerken bevorderen;
- × De spatialisering zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten moeten optimaliseren. Daartoe kan het plan van aanleg:
 - de aanplanting van inheemse plantensoorten bevorderen², evenals de aanwezigheid van inheemse diersoorten;
 - invasieve, allergene enz. soorten vermijden;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om kweekruimten te integreren in de private delen;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om de aanwezigheid van planten te maximaliseren in de bebouwde delen: de relevantie bestuderen van het vaststellen van een biotoopcoëfficiënt per oppervlak, om het aangeboden potentieel te optimaliseren, te maximaliseren en om het project tot een voorbeeldproject te maken. Met betrekking tot de vegetale dichtheid, verwijzen we naar de wijk BedZed, waar het aantal m² groene ruimten per m² woonzone 0,13 m²/m² bedraagt.



Begroening van de dichtbebouwde stad – Uittreksel uit de Gids Duurzame Gebouwen

¹ Uittreksels uit de studie uitgevoerd door Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte

² Soorten van inheemse oorsprong vermeld in de Atlas van de Belgische flora (gepubliceerd door de Nationale Plantentuin van België, 1972)

Tot slot dient er nog te worden opgemerkt dat het behoud en de opwaardering van het bestaande natuurlijke milieu het mogelijk maken om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.

De volgende punten moeten nog verder worden bestudeerd met het oog op een valorisatie van de bestaande troeven en om passend rekening te houden met de omvang van de wijzigingen van de microtopografie (afplaten van bepaalde heuvels):

- × Impact van de aanwezigheid van heuvels op het vlak van de wind op bepaalde hoge objecten; Deze vraag rijst meer bepaald inzake de bescherming van de centrale bebossing als die voor grootste deel wordt behouden;
- × De beschermingswijzen van het bosstrooisel moeten worden bepaald: meer bepaald de manier waarop de humeuze bodem ter plaatse moet worden gerecycleerd.
- × Nog steeds in afwachting van de conclusies van het verontreinigingskantoor inzake het beheer van de verontreiniging in situ: die zullen een invloed uitoefenen op de infiltratiesystemen die kunnen worden geïnstalleerd.

III.1.8

Evaluatie van de programmeringsscenario's

MENS

Inhoud

08.01.	INLEIDING	- 3 -
08.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
08.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
08.02.	KWALITEIT VAN DE OPENBARE RUIMTEN EN VEILIGHEID	- 4 -
08.03.	CONCLUSIE	- 6 -
08.03.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 6 -
08.03.02.	Aanbevelingen	- 7 -

08.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de impact van de vier alternatieven op de kwaliteit van de openbare ruimten en de veiligheid van de wijk te bestuderen.

08.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek bevat de bestudeerde perimeter de site zelf en de aanpalende wegen, uitgebreid tot aan de haltes van het openbaar vervoer.

08.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Richtlijn 2003/105/EG van het Europees Parlement en de Raad
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijk diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21
- × Leefmilieu Brussel – Cel speelnetwerk (2009), Studie voor een herinrichting van de speel- en sportterreinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Gemeente Schaarbeek (2011), Lichtplan (Actualisering van het lichtplan 2000)
- × Brussel Mobiliteit met medewerking van Radiance 35 (2012), Lichtplan van Brussel-Hoofdstad
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

08.02. KWALITEIT VAN DE OPENBARE RUIMTEN EN VEILIGHEID

De vaststellingen in verband met de situatie hebben heel specifieke aspecten aan het licht gebracht die de levenskwaliteit van de bewoners en de gebruikers van de wijk aantasten:

- × het onpersoonlijke en weinig gezellige karakter van de openbare ruimten;
- × problemen op het vlak van veiligheid en diefstal in de heel anonieme openbare ruimten;
- × de heel ruime maas van het stedelijke weefsel, die de openbare ruimten heel weinig geschikt maakt voor voetgangers;
- × het gebrek aan verpozingsplaatsen, speelvelden, ontmoetings- en socialisatieplaatsen in de wijk: die beschikt momenteel niet over verenigende ruimten met een eigen identiteit die een gevoel van cohesie en verbondenheid met de wijk kunnen opwekken;
- × de aanwezigheid van specifieke infrastructuren zoals de voetgangerstunnel om de Reyerslaan over te steken.

Geconfronteerd met deze talrijke vaststellingen biedt de uitvoering van het masterplan verschillende mogelijkheden voor verbetering. De kenmerken van het programma, die door de verschillende scenario's heen aanwezig zijn, zouden inderdaad kunnen leiden tot:

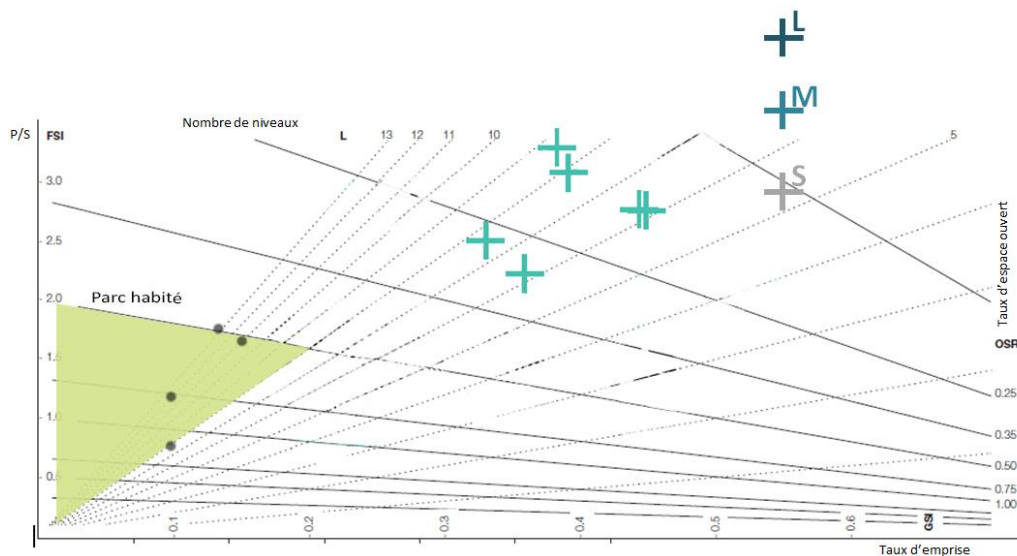
- × meer mogelijkheden voor de **creatie van verbindingen**, de aansluiting op het wijknet en de versterking ervan voor een kwaliteitsvollere stedelijke structuur, en dit zowel voor de site als voor de directe omgeving. De geboden mogelijkheden maken een wijkleven mogelijk en leiden tot een verbetering van de levenskwaliteit;
- × het openmaken van een stedelijke barrière tot een verenigende plaats die ontbreekt in de huidige structuur van het stedelijke weefsel: **een wijk die momenteel sterk is afgesneden, opnieuw in het netwerk verweven**;
- × een verbetering van het veiligheidsgevoel in de wijk;
- × een verbetering van de verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerswijzen;
- × Een grote stedelijke **functiegemengdheid** en een potentieel voor de creatie van een buurtstad, dankzij de ontwikkeling van lokale activiteiten: aanwezigheid van handelszaken met voorzieningen die aansluiten op de woonfunctie. In dit opzicht zijn de alternatieven S en M die de oprichting van een lokale handelskern mogelijk maken, geschikter. Zoals beschreven in het hoofdstuk 'Stedenbouw', zou de bouw van een winkelcentrum leiden tot grotere ruimtelijke onderbrekingen, restruimten, weinig kwaliteitsvolle ruimten aan de achterkant, ...
- × de versterking van de **woonfunctie** in dit gebied dat in de huidige situatie overwegend administratief van aard is;
- × de versterking van een potentiële klantenkring, dus een mogelijke versterking van het weefsel van handelszaken en diensten;
- × de aanleg van groene ruimten, ontworpen als ontmoetings- en vrijetijdsplekken, alsook als ontwikkelingsruimte voor de biotoop en de aansluiting op het gewestelijke groene netwerk;
- × De verschillende programma's omvatten een toereikende **gebruikersdichtheid** om de optimale werking van de lokale voorzieningen en het openbaar vervoer te kunnen rechtvaardigen. Daarmee draagt die dichtheid ook bij aan het rendabel maken van de investering in de inrichting van de wijk om die zo veilig en duurzaam mogelijk te maken. De dichtheid is dus een garantie voor de levensvatbaarheid van de functiegemengdheid.

Een pure toename van de bebouwde oppervlakte zou leiden tot een pure toename van de ongemakken voor de gebruiker (lawaaï, vervuiling, files enz.), als die niet gepaard gaat met het zoeken naar stedelijke kwaliteit, meer bepaald op het vlak van verdeling, kwaliteit van openbare ruimten en beheer van de mobiliteit.

In dit opzicht kunnen de werkelijke dichtheid en de ervaren dichtheid zeer verschillend zijn: de elementen die deze perceptie beïnvloeden, zijn de relatie tussen de bebouwde en de onbebouwde ruimten, de dimensionering van de open ruimten, het bouwprofiel van de gebouwen, de indeling van doorkijken en landschappelijke perspectieven, ... De ervaren dichtheid is ook gekoppeld aan de behandeling van de raakvlakken tussen de openbare en de private ruimten, onder meer de behandeling van openingen, terrassen, loggia's, de aanwezigheid van luifels, de oriëntatie van de toegangen, ...

Een 'goede dichtheid' is dus een 'relatieve waarde' en geen absoluut getal. Deze aspecten houden dus rechtstreeks verband met de kwaliteit van de ruimtelijke vormgeving. Ze moeten echter wel mogelijk worden gemaakt door een optimaal aantal vierkante meter bebouwde ruimte.

Deze aspecten zullen meer bepaald van toepassing zijn op de specifieke problematiek van het park. De latere fase van de evaluatie van de spatialisering is erop gericht de kwaliteit van de relatie met het park, voor bewoners en gebruikers, beter te bepalen. Een te hoge dichtheid heeft echter een impact die al bij de analyse van de bouwdichtheid is vastgesteld (zie hoofdstuk over stedenbouw). Zonder dat we momenteel dieper kunnen ingaan op deze problematiek, willen we wel benadrukken dat de kwaliteit van het park afhankelijk is van deze relatie en dat een te hoge bebouwingsdichtheid zou leiden tot een gevoel van verplettering vanuit de openbare ruimte.



Beoogde dichtheid van de vier scenario's en typologie van 'bewoond bos' (zie hoofdstuk stedenbouw)

08.03. CONCLUSIE

08.03.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

- × De creatie van een mediapool is een meerwaarde om de identiteit van de wijk te versterken en de wijk een gezicht te geven op **het gewestelijk niveau**. Van een wijk die weinig bekend is en weinig bezocht wordt door de Brusselaars, zullen we evolueren naar een wijk met een eigen identiteit en nieuwe opportuniteiten op het Brusselse toneel.
- × De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het **leven in de wijk** te verbeteren: bij het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten, openbare ruimten en parkruimten zal erover moeten worden gewaakt dat de stedelijke structuur wordt verbeterd en dat de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte wordt versterkt.
- × Permanent bewoonde plaatsen vormen een belangrijk preventie-element en bevorderen de versterking van de sociale cohesie. Deze vaststelling bevestigt de noodzaak om de renovatie van buiten gebruik gestelde ruimten te ondersteunen door de bestaande openbare ruimten op te waarderen ten gunste van functies die de gezelligheid van de wijken en hun vergroening waarborgen.
- × Het behoud en de opwaardering van het bestaande natuurlijke milieu maken het mogelijk om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.
- × De scenario's die voorzien in een ontwikkeling van een lokale kern (S en M), bieden een mooie kans om samenhang en integratie in het lokale stedelijke weefsel te brengen. Ze leveren ook meer stimuli voor de ontwikkeling van een aaneenschakeling van winkels vanaf Meiser en langs de Leuvensesteenweg, dus voor een algemene verbetering van het leven in de wijk, ook buiten de perimeter.
- × De 'herstelling van het stadsweefsel' zal moeilijker te realiseren zijn met de scenario's M' en L, die niet enkel een enorme stedelijke barrière in de wijk tot stand brengen (door de creatie van een winkelcentrum), maar die bovendien hoogstwaarschijnlijk het wijkleven in de nabije omgeving van het Meiserplein nog verder zullen verarmen. Deze infrastructuur zorgt voor restruimten en een buitenstedelijke dynamiek die niet goed is geïntegreerd in het wijkleven.



08.03.02. Aanbevelingen

- × Wat de verbindingen met het stedelijk weefsel betreft, zal de ruimtelijke vormgeving meerdere denkpijlers moeten onderzoeken: de verbetering van de verbinding naar het Meiserplein, de oriëntatie van het project in de richting van de Reyerslaan en de bijdrage van het project aan het toekennen van een stedelijker gebruik aan de Reyerslaan, het potentieel om de openbare ruimten aan de achterkant van de site te activeren (aan de kant van Georgin).
- × Op menselijk vlak zal het project meer diepgang krijgen door rekening te houden met de reeds bestaande gebruikswijzen. Dit is ook bevorderlijk voor de integratie van het project in het stedelijke weefsel. We herinneren eraan dat het hier ook gaat om de historische gebruikswijzen van de site en het gebruik als herdenkingsoord (het Monument op het Karabiniersplein, het Ereperk der Gefusilleerden, de heuvels van de schietbaan).
- × Met het oog op het tijdsaspect van het project kan de kwestie van het tijdelijk gebruik van onbebouwde ruimten aan de orde worden gesteld: toegelaten gebruik door de lokale bevolking zou leiden tot een betere aanvaarding van het project door de bewoners en een sterkere integratie in de wijkwerking. De site maakt het mogelijk om de aanleg van speeltuinen, moestuinen (eventueel in verplaatsbare bakken), locaties voor evenementen, ... te overwegen.
- × Een groot deel van de doelgroep van dit project bestaat uit een 'creatief' publiek. Dit vertegenwoordigt een zeer sterk potentieel voor de specificatie van de site. De betrokkenheid van dit publiek bij de definitie van de plaats kan een katalysator voor originaliteit en kwaliteit zijn.
- × Het programma vereist sterke architecturale gebaren om de identiteit van de site op gewestelijke schaal te ondersteunen.
- × Tegelijkertijd moet aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de lokale inrichtingen (paden, straten, verlichting, beredeneerd respect voor de rooilijnen, het vermijden van geïsoleerde plekken, het verbeteren van het gezichtsveld in de openbare ruimten, het creëren van contrasterende sferen die de stedelijke structuur benadrukken, het verbeteren van de overzichtelijkheid van ruimten ten behoeve van de veiligheid van zwakke gebruikers, enz.).
- × Bepaalde elementen, zoals de plaatsing van kunstwerken in de openbare ruimte, kunnen bijdragen tot het creëren van een sterke identiteitsdimensie. Ze bieden een nieuw perspectief op de gecreëerde ruimten. De aanwezigheid ervan maakt het soms mogelijk om de verwaarloosde ruimten opnieuw toe te eigenen door in te spelen op het beeld dat ze bij de gebruikers teweegbrengen (eventueel de creatie van een collectieve dynamiek voor deze keuzes verwerken in het project).



Grafiek bij de ingang van het Natuurwetenschappelijk Museum - Bonom

- × De inrichting van de nieuwe buitenruimten moet zorgen voor levenskwaliteit en een aangename sfeer tussen de gebruikers. In Brussel vinden nieuwe vormen van initiatieven plaats, waarvan sommige zinvol zouden kunnen zijn op de site: stedelijke moestuinen, collectieve toe-eigening van ruimten, collectieve tuinen, opwaardering van platte daken, integratie van speeltuinen en rustplekken, ...
- × Aandacht voor de kwaliteit van de binnenkant van de huizenblokken door verbetering van de 'poreusheid' van het stedelijke weefsel en 'collectieve toe-eigeningsprojecten' (zoals WIMBY, 'Welcome in my backyard'), die tot doel hebben de sociale en culturele diversiteit in een wijk te bevorderen, of collectieve tuinen;
- × originele oplossingen in dichtbevolkte buurten (gebruikmaken van het potentieel van platte daken, plannen van een inrichting of reflectie over tijdelijk gebruik van braakliggende terreinen of andere onderbenutte ruimtes, ...);
- × integratie van speelsheid in de inrichting van de openbare ruimte: zo komt men tot een grotere kwaliteit van de buitenruimten. Speelsheid draagt niet alleen bij tot het creëren van een wijkidentiteit voor de verschillende gebruikers, maar bevordert ook de toe-eigening van buitenruimten door de gebruikers.

III.1.9

Evaluatie van de programmeringsscenario's

CONCLUSIE

09.01. CONCLUSIE

09.01.01. Vergelijkende tabel voor de verschillende thema's

Van alle onderzochte thema's lijken sommige van strategischer belang te zijn voor het verfijnen van de programmatische massa in deze fase. Die verschillende hoofdstukken zijn:

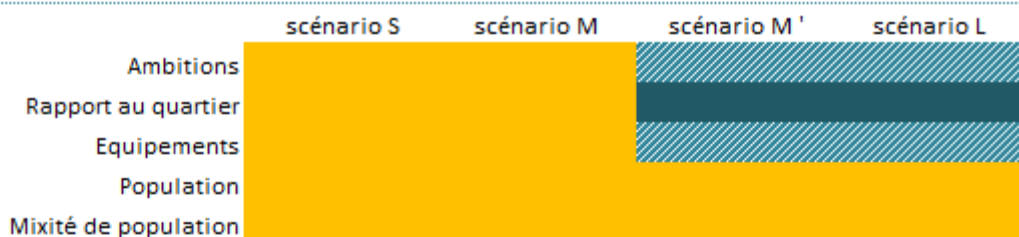
- × Het hoofdstuk Sociaal en Economisch;
- × Het hoofdstuk Stedenbouw;
- × Het hoofdstuk Mobiliteit;
- × Het hoofdstuk Biotoop.

Het is belangrijk op te merken dat de conclusies die in deze hoofdstukken worden getrokken, samenvallen. Dit blijkt uit de onderstaande vergelijkende tabellen:

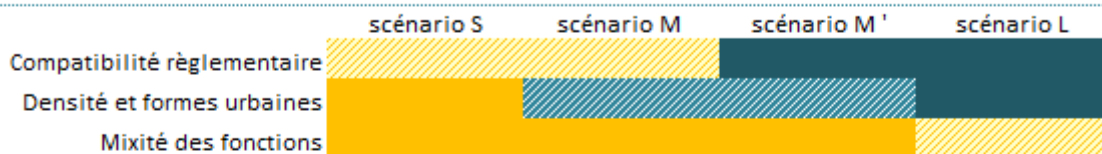
- × De scenario's M' en L worden vooral benadeeld door de stedenbouwkundige effecten als gevolg van de in deze opties beoogde ambities op commercieel vlak.
- × De scenario's S en M lijken in alle gevallen gunstiger. Er moet echter wel een voorbehoud worden gemaakt voor scenario M op het vlak van bebouwde dichtheid en implicaties inzake parkeerbehoeften.
- × Alle scenario's vereisen een toename van het aanbod van openbaar vervoer.
- × Alle scenario's belichten de problematiek in verband met het regenwaterbeheer op de site. Op het vlak van de biotoop zorgt de lagere bebouwde dichtheid voor een betere potentiële ontwikkeling.

De lessen die kunnen worden getrokken uit de andere bestudeerde hoofdstukken, geven ons aanwijzingen over de elementen waarmee specifiek rekening moet worden gehouden in de fase van de spatialisering en die de uitwerking van aangepaste technische oplossingen vereisen.

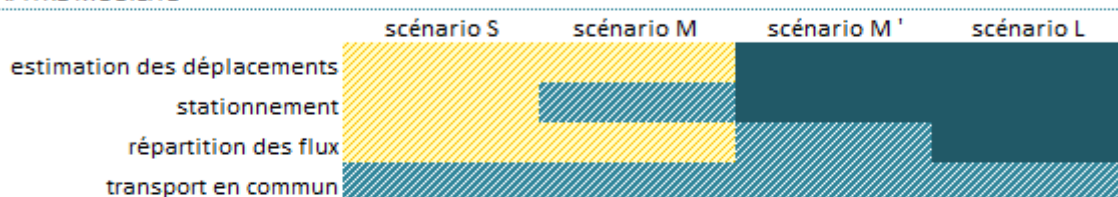
CHAPITRE SOCIAL ET ECONOMIQUE



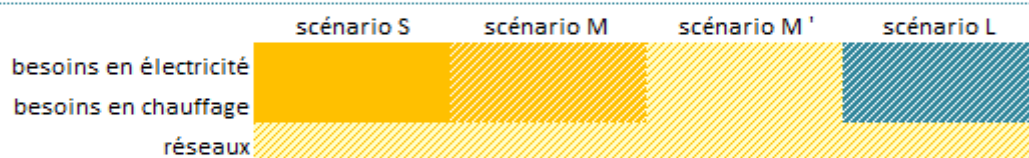
CHAPITRE URBANISME



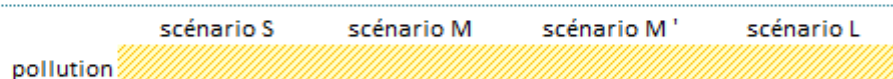
CHAPITRE MOBILITE



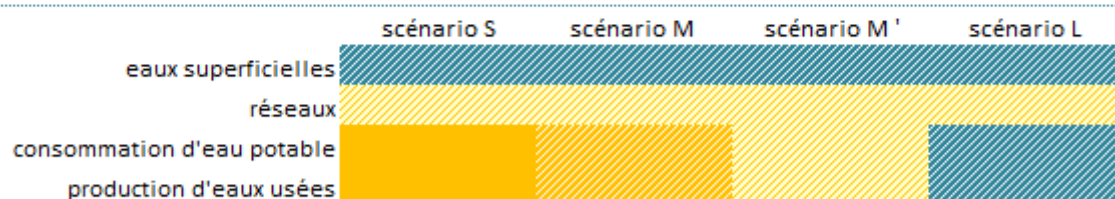
CHAPITRE ENERGIE



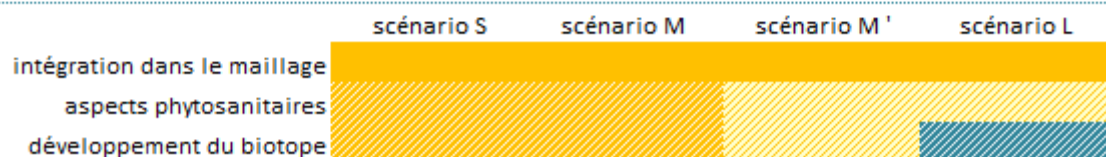
CHAPITRE SOL



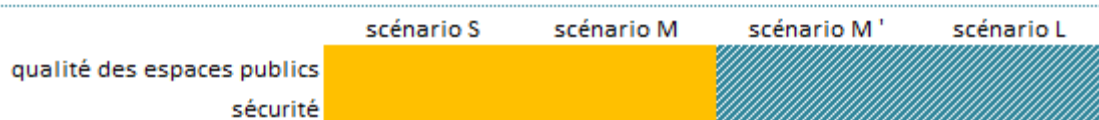
CHAPITRE EAU



CHAPITRE BIOTOPE



CHAPITRE ETRE HUMAIN



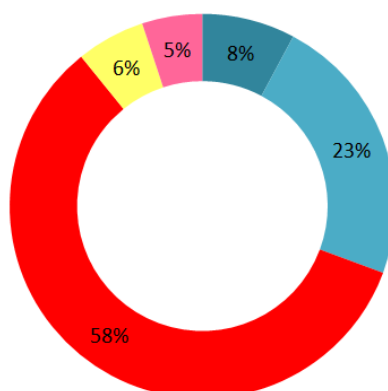
09.01.02. Aanbevelingen

De twee belangrijkste aanbevelingen uit deze studiefase zijn de volgende:

- × Het aantal bebouwde vierkante meter niet verhogen in vergelijking met scenario M. Integendeel, een vermindering van dit bebouwbaar potentieel zou meer marge bieden voor de verwezenlijking van een kwalitatieve inrichting op de site.
- × Niet opteren voor een scenario dat de realisatie van een winkelcentrum inhoudt, maar de voorkeur geven aan de creatie van een lokale handelspool, versterkt door een aanbod dat specifiek beantwoordt aan de behoeften van de site.

De programmatische vertaling van deze aanbevelingen is als volgt:

Media	Sièges des chaînes TV nationales		95.000
	Autres médias	Secteur de l'audiovisuel	-
		Secteur des médias	-
		Université	-
		Equipements médias spécifiques	-
		Equipements médias mixtes	-
		32.500	
		127.500	
Commerce	Commerce	Proximité	10.000
	Equipements assimilés	Cinéma	6.000
		Hôtel	8.000
			24.000
Logement - 15% public	Public (15%)		36.520
	Privé		182.620
	Spécifique		24.359
		243.500	
Equipement	Petite enfance	Crèche	1.900
	Fondamental	maternelle et primaire	10.600
	Secondaire	secondaire	5.500
	Autres services	Divers	3.050
TOTAL (m² plancher)		416.050	



Aanbevolen programmatische verdeling op het einde van fase 2 van de impactstudie

III.2

DEEL 2.SPA1

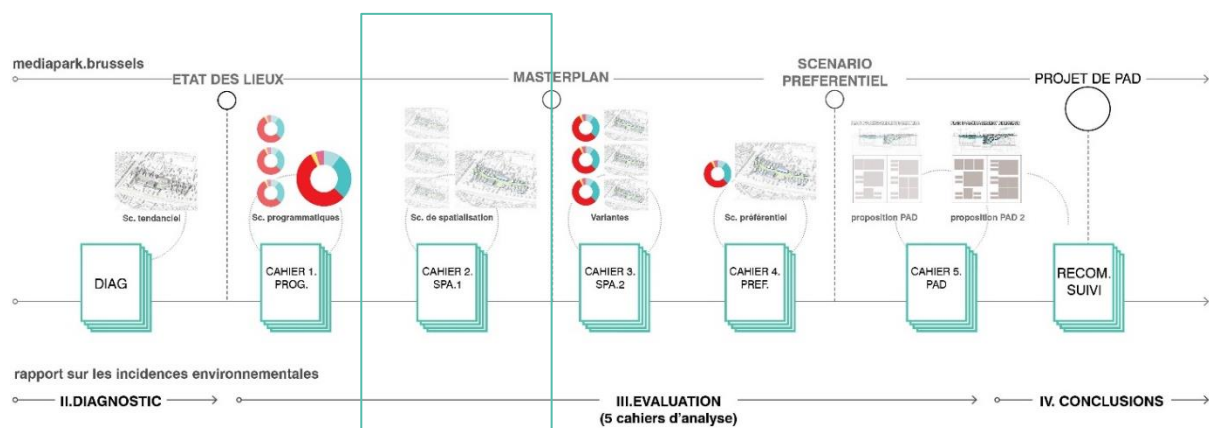
**Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's**

00.01.	INTRODUCTION	- 3 -
00.02.	LES DIFFERENTS SCENARIOS	- 5 -
00.01.01.	SCENARIO 1 : « LE PARC COMME ESPACE TAMPON »	- 7 -
00.01.02.	SCENARIO 2 : « LE PARC COMME TAPIS CONTINU »	- 10 -
00.01.03.	SCENARIO 3 : RÉCEPTACLE DE LA VIE DU QUARTIER.....	- 13 -

00.01. INLEIDING

Dit deel vormt de omgevingsevaluatie voor de spatialiseringsfase 1: Uiteenlopende scenario's. Het is gebaseerd op de drie geanalyseerde scenario's die in hoofdstuk II nader worden toegelicht. Alternatieven. Het houdt ook rekening met de analyse van het ontwikkelingsscenario.

Om de interpretatie te vergemakkelijken, worden de hoofdkenmerken van deze scenario's hieronder nogmaals vermeld.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

In dit evaluatiedeel wordt de analyse uitgewerkt op het vlak van de volgende thema's:

- × Stedenbouw, Landschap en Erfgoed
- × Sociaal en economisch
- × Mobiliteit
- × Omgevingsgeluiden en -trillingen
- × Lucht
- × Microklimaat
- × Bodem
- × Water en waterleidingnet
- × Biotoop
- × Mens
- × Afval

Het doel van deze fase van de studie is om de mogelijke spatialisering van het programma op de site te onderzoeken, door verschillende mogelijke verstedelijkingsstypes in overweging te nemen: het komt er in deze fase op aan om verschillende modellen van mogelijke wijken te ontwikkelen.

Dankzij de bevindingen uit de analyse zullen we de spatialisering zo kunnen sturen dat de overlast voor de site en de omgeving wordt beperkt, om de positieve effecten te optimaliseren en een echte levenskwaliteit aan te bieden voor het programma in kwestie.

Dit hoofdstuk gaat uit van vier uiteenlopende spatialiseringsalternatieven:

- × Scenario 0: ontwikkelingsscenario;
- × Scenario 1: het park als bufferruimte;
- × Scenario 2: het park als ononderbroken tapijt;
- × Scenario 3: de masterplanvariant, het park als verzamelplaats voor het wijkleven.

De grote lijnen van deze scenario's worden hierna voorgesteld. Ze zullen meer nauwkeurig worden geanalyseerd volgens de verschillende behandelde thema's.

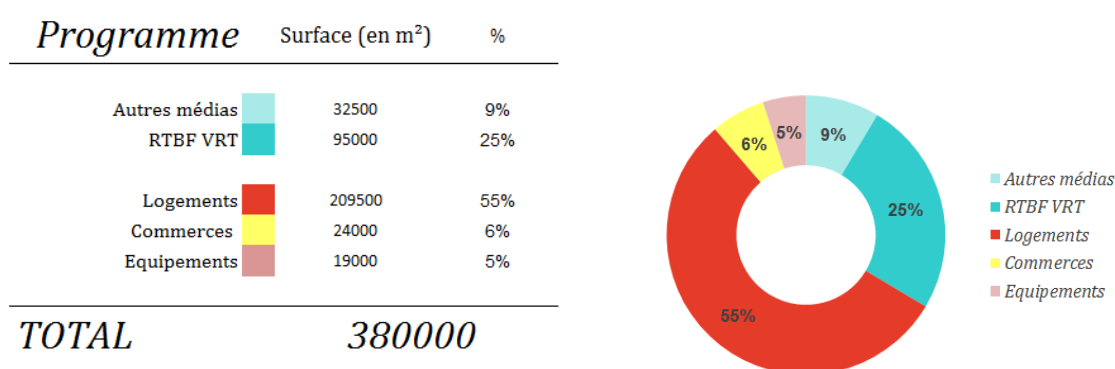
Ten slotte moet worden opgemerkt dat de thema's lucht en energie in deze analysefase niet aan de orde zijn gekomen, aangezien zij in deze fase niet relevant zijn. Ze worden behandeld in het volgende evaluatiedeel: III.3. SPATIALISERING 2.

00.02. DE VERSCHILLENDE SCENARIO'S

De analyse die werd uitgevoerd in de onderzoeksfase voor de definiëring van de programmering van het project Mediapark, leverde twee hoofdaanbevelingen op:

- × Het aantal bebouwde vierkante meter niet verhogen in vergelijking met alternatief M. Integendeel, een vermindering van dit bebouwbaar potentieel zou meer marge bieden voor de verwezenlijking van een kwalitatieve inrichting op de site.
- × Niet opteren voor een alternatief dat de realisatie van een winkelcentrum inhoudt, maar de voorkeur geven aan de creatie van een lokale handelspool, versterkt door een aanbod dat specifiek beantwoordt aan de behoeften van de site.

Dankzij deze twee programmatische elementen kon de indeling van het voorgestelde programma verder evolueren. Het bebouwbare potentieel is beperkt tot 380.000 m² (dus een nettovermindering van het programma, minder dan in programma M), die als volgt zijn ingedeeld:



Dit programma omvat dus:

- × 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen, dus ongeveer 6.000 nieuwe bewoners op de site;
- × 5.000 personeelsleden uit de mediasector, onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT;
- × 30.000 m² bestemd voor nieuwe media-activiteiten;
- × 24.000 m² nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken);
- × 19.000 m² openbare voorzieningen (waaronder twee crèches en twee basisscholen).

Médias	127500
VRT RTBF	95000
autres médias	32500
Logements	209500
publics	31425
privés	157125
spécifiques	20950
Commerces	24000
proximité	10000
cinéma	6000
hotel	8000
Equipements	19000
2 crèches	2000
2 écoles fondamentales	10000
services divers	7000
total	380 000

Indeling van het programma op de site

In elk van de scenario's komt een reeks **onveranderlijke elementen** terug. Ze vloeien voort uit de vooronderzoeken die op de site werden uitgevoerd¹ en uit wat ze hebben geleerd op het vlak van opportuniteit enerzijds, en van noodzakelijke faseringsverplichtingen anderzijds.

¹ Tot deze studies behoren onder meer:

- × BUUR-STRATEC (2009), Uitwerking van het richtschema van hefboomgebied NR. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA

De hoofdlijnen kunnen als volgt worden samengevat:

- × realisatie van een stadspark: een openbare ruimte die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent om het potentieel van de site te benutten, als antwoord op de vastgestelde behoefte aan groene ruimten in dit deel van Brussel;
- × uitgesproken ambitie voor een project van mediastad: gezien de huidige bezetting van de site door de zetels van de radio- en televisiezenders en de noodzaak tot aanpassing aan de evoluties binnen deze sector. De ambitie voor deze tewerkstellingssector reikt tot het niveau van het Gewest;
- × niet kiezen voor een commerciële typologie in de vorm van een 'winkelcentrum', maar wel voor een ambitieuze aanvullende programmering voor de creatie van een nieuwe stadswijk: dit om het gewenste wijkkarakter te respecteren en rekening te houden met de sterke beperkingen die werden vastgesteld op mobiliteitsvlak, maar ook als antwoord op het waargenomen (over)aanbod aan winkelcentra nu en in de toekomst in Brussel;
- × precieze positionering van de VRT en de RTBF volgens de reeds opgemaakte perceelfiches, die het voorwerp vormden van specifiek onderzoek om meer bepaald rekening te kunnen houden met de zware beperkingen qua fasering voor de overdracht van de huidige site naar de toekomstige nieuwe zetels, de noodzakelijke aansluiting op de Reyerslaan en de locatie van het Ereperk der Gefusilleerden ...



Sfeercollage – project van de mediastad (Agence François Leclercq)

De volgende punten belichten de manier waarop de vier alternatieven deze ambities praktisch uitwerken in verschillende spatialiseringsmogelijkheden.

- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN / RICHTSCHEMA – GP1 - RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013), Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen 1 en 2 van dit milieueffectenrapport

00.01.01. SCENARIO 1: 'HET PARK ALS BUFFERRUIMTE'



Spatialisering – Scenario 1



Axonometrie – Scenario 1

1- Het stadspark: een 'neutrale' openbare ruimte die voor een verbinding zorgt tussen twee stadsdeeltjes

Volgens deze spatialiseringsoptie wordt de site gevormd door drie gedeelten:

- × het gedeelte 'media' in het noorden;
- × het gedeelte 'park' in het midden;
- × het 'woon'gedeelte in het zuiden.

Het centrale openbare park bevindt zich dus op de ontmoetingsplaats van twee stedelijke weefsels met erg uiteenlopende kenmerken, zowel op het vlak van de programmering als van de typologie.

2- Twee uiteenlopende situaties op het vlak van programmering

In het noordelijke deel worden de meeste mediaprogramma's ondergebracht. Deze worden georganiseerd rond de 'mediastraat', die toegang biedt tot de verschillende gebouwen. Deze noordelijke as vormt zo het schakelpunt tussen de mediafuncties.

De horeca- en ontspanningsfuncties liggen bij voorkeur aan de kant van het park.

Collectieve woningen worden op de verdiepingen georganiseerd, als aanvulling op de mediafuncties.

In het zuidelijke deel is hoofdzakelijk een residentieel programma ondergebracht. Wijkvoorzieningen (zoals scholen en kinderdagverblijven) worden er ook gevestigd. Zo kan een wijkleven op mensenmaat zich er op een erg lokale manier organiseren.



Indeling van de programmering op de site – Scenario 1

3- Een stadswefsel dat zich uitbreidt volgens verschillende typologieën

In het mediagedeelte in het noorden: de onderlinge samenhang van de toegangen tot de verschillende elementen die zich in dit deel bevinden, animeert de onbebouwde ruimten in het gebied en vormt een centrale ader in de mediaprogrammering. De gebruikintensiteit wordt zo geconcentreerd in het geheel van deze blokken (en niet enkel in de gevel aan de kant van het park).

In het residentiële deel in het zuiden: de verstedelijking betreft een herschikking van een weinig gemengd stedelijk weefsel, door de integratie van de bestaande bebouwde randen. Deze vorm van verstedelijking, in het verlengde van het bestaande weefsel, maakt de creatie nodig van private en collectieve buitenruimten voor de bewoners.

Wat de woonfunctie in dit deel van de site betreft, is er een rechtstreekse overgang naar het park en hoeft men niet te passeren via een mediazone.



Onderlinge samenhang van de nieuwe stedelijke weefsels

4- Drie puzzelstukken zorgen voor een verbinding tussen de twee randen

De stedelijke bouwlijnen langs beide zijden van het park vormen de gevel van de beide randen.

Drie meer 'emblematische' puzzelstukken vormen de verbinding tussen deze gedeelten van de stad: het bioscoopblok op de Reyerslaan, het RTBF-gebouw en het VRT-gebouw.

Doordat ze het gezicht van de site vormen, verlenen ze een mediaconnotatie aan de wijk in zijn geheel.



Verlenging van de stadsgevel langs het park. 3 puzzelstukken om samenhang tot stand te brengen in de parkruimte – Scenario 1

5- Een weefsel dat aansluit bij het bestaande systeem

De twee wijken breiden het stedelijk weefsel waar ze zich aan vasthechten verder uit, ook op mobiliteitsvlak.

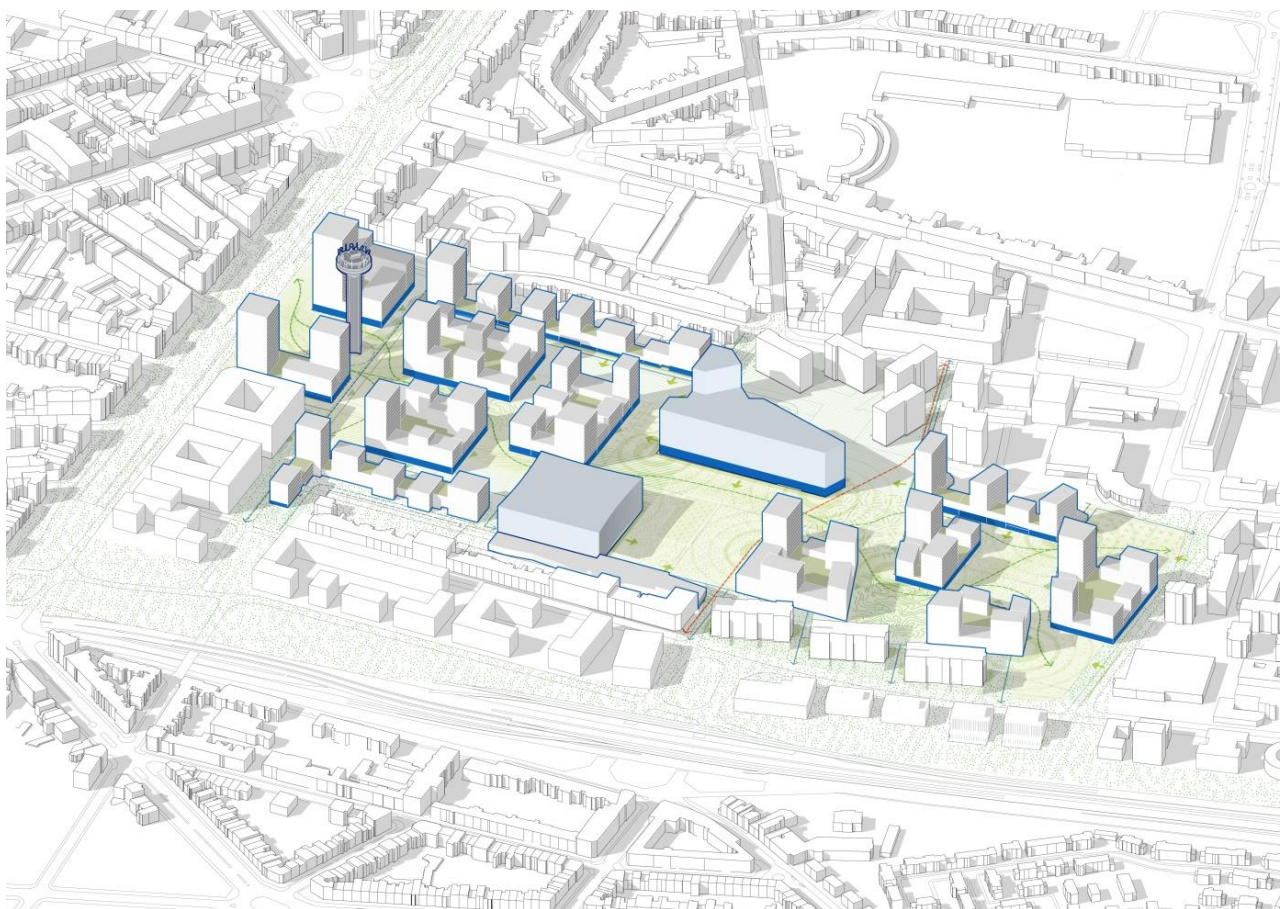
In dit alternatief rijdt er geen bus door de site. De bus rijdt rond de site via de bestaande wegen. Zo blijft de grote groene parkstrook vrij van belemmeringen en kan het park voluit zijn rol als neutrale plek op de site spelen.

De toegang tot de gebouwen gebeurt via de verbindingswegen. Er is geen officiële ingang van gebouwen in het park. De noordelijke en zuidelijke wijken worden zo rond een 'traditioneel' wegennet gestructureerd.

00.01.02. SCENARIO 2: 'HET PARK ALS ONONDERBROKEN TAPIJT'



Spatialisering – Scenario 2



Axonometrie – Scenario 2

1- Het stadspark: een openbare ruimte die de hele perimeter binnendringt

In dit verstedelijkingsconcept vormt het park een tapijt dat zich uitstrekt tot aan de buitengrenzen van de site.

Het wordt intensiever gebruikt in zijn meest centrale deel. Het krijgt aan de zijkanten een invulling volgens verschillende sferen.

Zo lijkt het park te kunnen uitdijen tot buiten de grenzen van de site en te kunnen overlopen in het bestaande wegennet. Dit type verstedelijking onderzoekt de mogelijkheid om een parkstelsel te realiseren in samenhang met de projecten die in de wijk worden ontwikkeld.

2- Paretjes langs een centrale ruimte

De openbare ruimte wordt afgebakend door een reeks openbare plekken die ritme geven aan het traject binnen de middellijn:

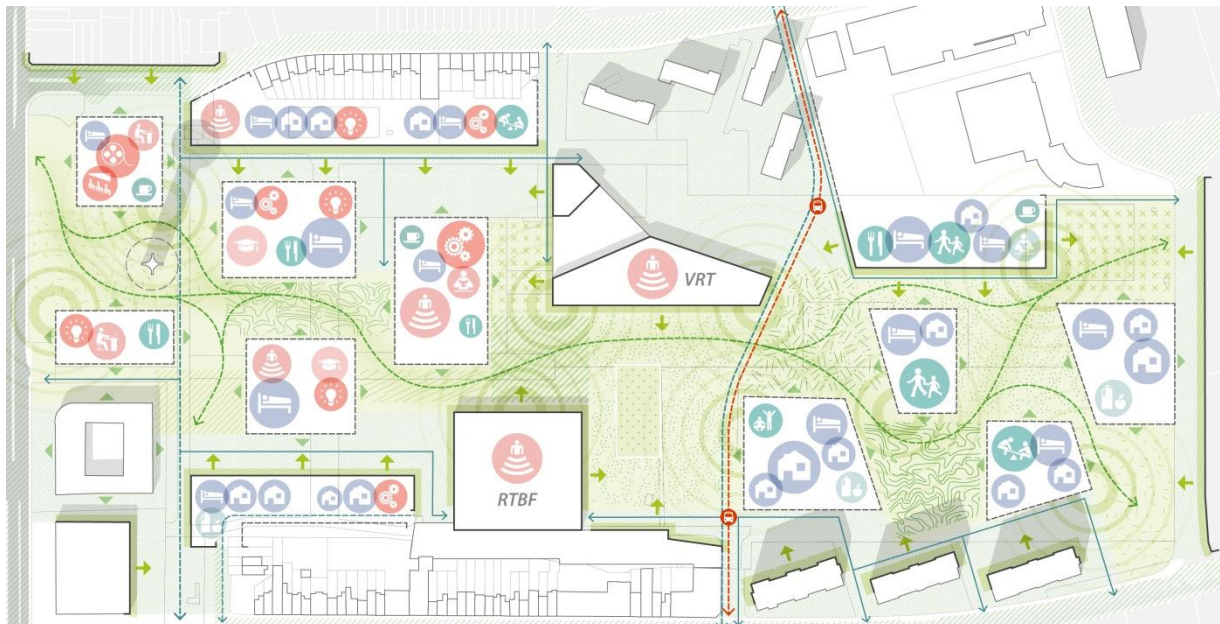
- × in verbinding met de Reyerslaan, het plein met de bioscoop;
- × ter hoogte van de zetels van de VRT en de RTBF, het voorplein van de instellingen rondom een afgebakende ruimte;
- × ter hoogte van de Georginstraat, een verbindingsplek tussen het oude en het nieuwe.

Doordat deze ruimten worden hervormd, kunnen de rol van deze drie pleinen, hun afmetingen en hun mogelijke activering door aanvullende programma's opnieuw worden bekeken.

3- Indeling van het programma

In de configuratie die door alternatief 2 wordt voorgesteld, wordt de mediaprogrammering bij voorkeur over het westelijke deel van de site verspreid. Het oostelijke deel van de site sluit beter aan bij een residentiële dynamiek en zorgt zo voor de overgang met de bestaande woonwijken in de omgeving. Het oostelijke deel vertoont dus een kleinere functiegemengdheid dan het westelijke deel. Het concentreert de gemengdheid die nodig is voor het wijkleven: kleine voorzieningen, kleine buurtwinkels, ...

Dankzij de configuratie kunnen we er een kleinere dichtheid van het bebouwde weefsel plannen en kunnen mogelijke variaties in de woningtypes naar voren worden geschoven (groepshuizen, kangoeroewoningen, ...).



Indeling van de programmering op de site – Scenario 2

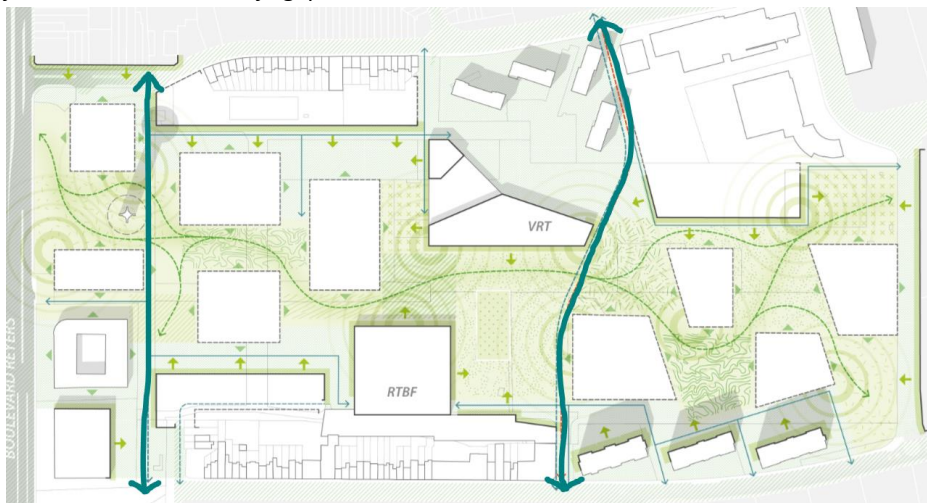
4- Stedelijke typologieën van het campustype

Zo wordt in scenario 2 een verstedelijkingstypologie van het type 'campus' verkend: geïsoleerde emblematische objecten worden er op een ononderbroken groen tapijt geplaatst. Hun onafhankelijkheid binnen het weefsel stelt de onderlinge samenhang tussen de ruimten opnieuw in vraag. Meer bepaald maakt de omvang die wordt gegeven aan de ruimten die tussen meerdere blokken liggen, het mogelijk om relaties tussen de gebouwen en gebruiksmogelijkheden in de buitenruimten te ontwikkelen: de gebouwen geven uit op kleine ruimten die deel uitmaken van het grote park. De buitenruimten die de verbinding vormen tussen deze stedelijke stukjes, zijn bestemd voor collectieve toepassingen en zijn aangelegd als landschappelijke wegen, steegjes, enz.

5- Mobiliteitsassen door de site heen

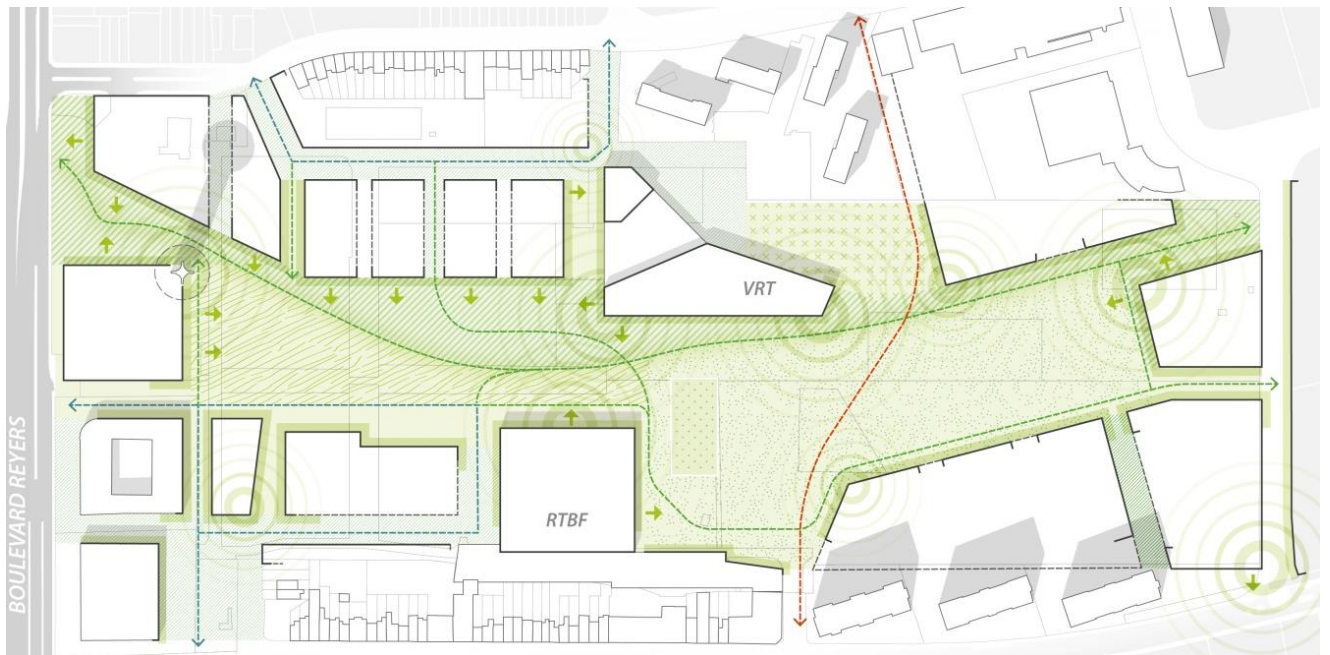
Het weefsel van de site wordt op een continue manier uitgebreid, in het verlengde van het wijkweefsel. Er worden twee nieuwe verkeersassen aangelegd door de site heen. Ze snijden de site dwars door, in het westelijke en in het oostelijke deel.

In het oostelijke deel wordt een buslijn gepland.

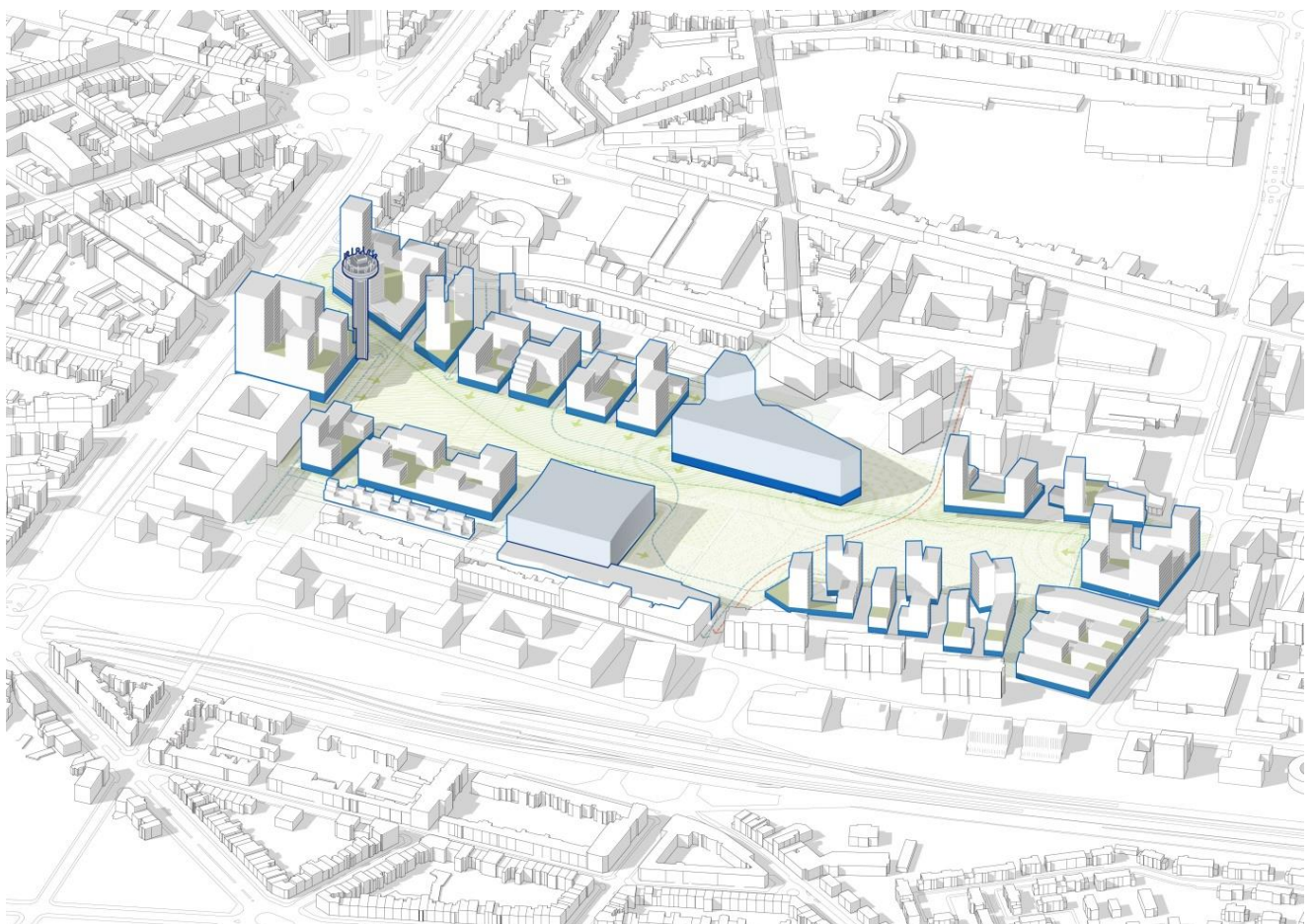


Twee mobiliteitsassen binnen de site

00.01.03. SCENARIO 3: VERZAMELPLAATS VOOR HET WIJCLEVEN



Spatialisering – Scenario 3



Axonometrie – Scenario 3

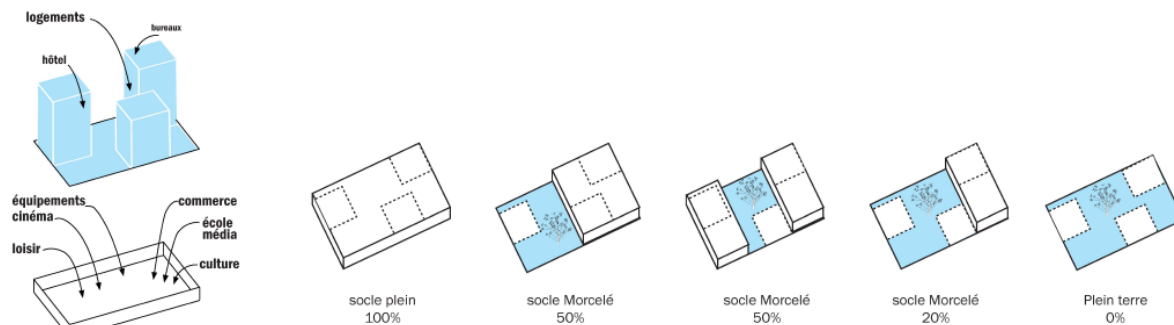
1- Het stadspark: een openbare ruimte van ongeveer 8 ha die de stedelijke continuïteit en een diverse openvolging van elementen met elkaar verzoent

In deze variant beantwoordt de parkpromenade aan de definiëring van een lintvormige ononderbroken openbare ruimte van 750 m lang en ongeveer 20 m breed. De ononderbroken openbare ruimte verbindt de verschillende parkonderdelen. Elk van de acht landschappelijke deeltjes heeft zijn eigen karakter, vaak gekenmerkt door een overheersende vegetatie, een topografische inscenering, een open uitzicht op de hemel of een meer minerale behandeling.

De parkconfiguratie maakt een uitbreiding in het stedelijke weefsel mogelijk over een diepte van gemiddeld 100 m. In het smalste deel (75 m) steekt het park met name uit op dit schakelpunt tussen de twee zetels van de tv-zenders en draagt het zo bij tot het karakteriseren van het mediaplein.

2- Het sokkelblok als drager van de mediastad: de definitie van huizenbloktypes waarbij een 'sokkelvolume' wordt vastgelegd waarin media-activiteiten kunnen worden ondergebracht.

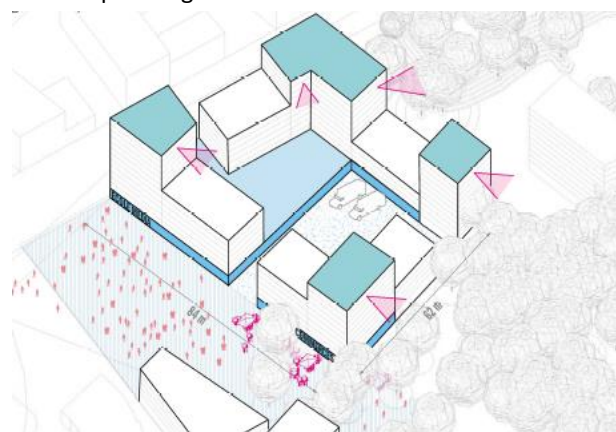
Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt pragmatisch aan deze behoeften.



Het sokkelblok als drager van de mediastad

3- Wonen in een stadspark: de vormgeving van volheid en leegte om het uitzicht op het park te verzekeren.

Boven de mediastad in de sokkel verrijst een woonstad die zo is vormgegeven dat alle gemodelleerde volumes kunnen uitkijken op het park en op de hemel. Door de reductie van het programma van 425.000 tot 380.000 m² scoort het programma slechter op het vlak van dichtheid, maar dit vergemakkelijkt wel de oefening van de inplanting van de functies op de site. De stedelijke vorm moet wel nog grondig worden aangepakt om de notie van kwaliteitsvol wonen in een stadspark te garanderen.



Vormgeving van huizenblokken in relatie tot het park

4- Het intieme raakvlak tussen de programmering van de benedenverdiepingen en de inrichting van de openbare ruimten

Er wordt bijzondere aandacht geschonken aan de 'secundaire' openbare ruimten van het project. De wegen van het project moeten beantwoorden aan de functionele behoeften van de mediastad, maar mogen wel geen 'achterafstraatjes' worden. Het gaat om wegen die zo zijn geprogrammeerd dat ze ten goede komen aan de zachte vervoerswijzen. Ze geven ook het gevoel dat men zich in een stukje stadspark bevindt.

De openbare ruimten die de 'ingangspoorten' van de site vormen, maken tegelijk duidelijk dat het park zich kan openstellen naar de wijk en zijn bewoners en ze belichamen tegelijk een sterke grootstedelijke dimensie.

III.2.1

Evaluatie van de uiteenlopende spatialiseringsscenario's

STEDENBOUW, LANDSCHAP & ERFGOED

Inhoud

Inhoud	- 2 -
01.01. INLEIDING	- 3 -
01.01.01. Gebruikte bronnen	- 3 -
01.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
01.02. COMPOSITIE	- 4 -
01.02.01. Leesbaarheid en samenhang van de compositie	- 4 -
01.02.02. Morfologische aspecten	- 7 -
01.03. LANDSCHAPSASPECTEN	- 11 -
01.03.01. Openbare ruimten	- 11 -
01.03.02. Integratie in het landschap	- 13 -
01.04. ERFGOED	- 22 -
01.05. FASERING	- 25 -
01.06. CONCLUSIE	- 28 -

01.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan de analyse van het ontwikkelingsalternatief, het referentiealternatief en de twee varianten daarvan vanuit stedenbouwkundig oogpunt. Het maakt het met name mogelijk om de spatialiseringsscenario's te evalueren ten opzichte van naburige gebouwen, toekomstige gebouwen ertussen, erfgoedelementen, de overzichtelijkheid van de site, het respect voor de bestaande perspectieven, enz.

De stedenbouwkundige analyse gaat vooral grondiger in op de volgende aspecten:

- × compositie: leesbaarheid en samenhang van de compositie, evenals de integratie in de bebouwde omgeving;
- × landschappelijke aspecten, met name met betrekking tot de kwaliteit van de gecreëerde openbare ruimten en de integratie ervan in het bestaande landschap;
- × erfgoedkundige elementen, waaronder de integratie of de risico's van afbraak als gevolg van de verschillende scenario's;
- × de mogelijke fasering van de werkzaamheden.

01.01.01. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2019), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN / RICHTSCHEMA – GP1 - RT/BA/01/OP
- × Achieving Sustainable Urban Form, onder leiding van Katie WILLIAMS, SPON Press, 2000
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB
- × Meta Berghauser Pont - Per Haupt (2009), Space, Density and Urban Form
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB

01.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Wat dit thema betreft, is de evaluatie gebaseerd op de analyse van de voorgestelde stedenbouwkundige vormen en de wijkwerkingen waartoe ze aanleiding geven. Het gaat om meer dan louter een formele analyse. Het komt erop aan inzicht te verwerven in de leefwijzen en toe-eigeningen van de site die door de verschillende onderzochte alternatieven worden voorgesteld.

In dit stadium van het onderzoek vormen de varianten principeschema's voor de verschillende gebruikswijzen van de ruimten. Ze geven geen uitgebreide details over de mogelijke verstedelijking. De analyse heeft dus betrekking op de evaluatie van de ingevoerde principes.

01.02. COMPOSITIE

01.02.01. Leesbaarheid en samenhang van de compositie

In dit deel gaan we in op de leesbaarheid die de drie onderzochte scenario's bieden en de samenhang van de compositie die ze nastreven. Meer specifiek wordt ingegaan op de manier waarop het stedelijke weefsel, gekoppeld aan de nieuwe ontwikkelingen, en de voorgestelde parkstructuur in elke variant op elkaar aansluiten. De kwestie van de leesbaarheid doet ook een belangrijke vraag rijzen, namelijk hoe de randen van de site opnieuw moeten worden samengesteld: in de huidige situatie bestaat de onmiddellijke omgeving van de site in afwachting immers uit gevels van huizenblokken.

Scenario 1 biedt een grote samenhang van de compositie ten opzichte van de wijk, doordat het de bestaande structuren uitbreidt door de creatie van nieuwe huizenblokken, omgeven voor een klassiek wegennet. De gesloten verstedelijking wordt zo verlengd langs deze nieuwe wegen.

Het park speelt hier een zelfstandige rol door zich te profileren als een volwaardig element: deze opening dwars door de site heen biedt een zeer langgerekt visueel perspectief. Zo krijgt men het gevoel de hele site volledig te overschouwen. In die zin kruisen twee perceptieschalen elkaar om de site te structureren:

- × de schaal in de lengterichting, die een beeld van de site over haar hele lengte biedt. Het park heeft zo twee hoofdingangen: een aan de westzijde op de Reyerslaan en een andere aan de oostzijde in de Georginstraat. Het is belangrijk op te merken dat deze uitgestrekte opening aan de voorkant van de Reyerslaan langs de ene kant tot de directe omgeving van het kruispunt aan de andere kant, een dialoog tot stand brengt tussen het park en het stadsweefsel dat buiten de site is gelegen. Het park is zichtbaar vanuit de wijk.
- × De transversale schaal, die het bestaande weefsel uitbreidt en onderbroken wordt bij het park. Doodlopende wegen zijn in het wegennet opgenomen en leiden naar het park. Het wordt dus begrensd door een reeks secundaire ingangen: de reeks doodlopende wegen die de bestaande wegenstructuur ten einde doen lopen. Op het gevaar af de eigen status van het park te karikaturiseren, zou men zich kunnen voorstellen dat dit onafhankelijke object 's nachts kan worden afgesloten. Alle nieuwe gebouwen hebben immers een hoofdingang via het 'klassieke' wegennet en niet louter via het park.

Intuïtief wordt het element 'park' de verbindende schakel tussen de hele wijk. De krachtige profielen die het park omgeven, fungeren als mijlpalen. Dit verstedelijkingsmodel biedt daarom een hoge mate van leesbaarheid:

- × De stedelijke bouwlijnen langs beide zijden van het park vormen de gevel van de beide randen en liggen in het verlengde van het bestaande klassieke weefsel.
- × Drie meer 'emblematische' puzzelstukken vormen de verbinding tussen deze gedeelten van de stad: het bioscoopblok op de Reyerslaan, het RTBF-gebouw en het VRT-gebouw. Doordat ze het gezicht van de site vormen, verlenen ze een mediaconnotatie aan de wijk in zijn geheel.



Verlenging van de stadsgevel langs het park. Drie puzzelstukken om samenhang tot stand te brengen in de parkruimte – Scenario 1

Scenario 2 introduceert een heel andere werkwijze: de site wordt ontworpen als een uniform systeem en dit over de hele perimeter. De penetratie in dit nieuwe systeem wordt gemarkeerd door een breuk met het bestaande stedenbouwkundige model. Deze breuk komt tot uiting in twee belangrijke bestanddelen:

- × de behandeling van de openbare ruimten als een parktapijt dat zich over het hele gebied uitstrekt. Het geeft concreet vorm aan een manier om de open ruimte te gebruiken;
- × de open inplantingswijze van de gebouwen. In dit geval leidt de creatie van gebouwenblokken tot de creatie van een reeks architecturale iconen die op het parktapijt worden 'geplaatst'.

Het voorgestelde model heeft veel weg van een campusstructuur, zoals we die kennen op de Pleincampus, in Ceria, om een paar Brusselse voorbeelden te noemen. Overal dringt men het park binnen. Het vormt het stedelijke weefsel van de openbare ruimten van de wijk en moet daarom steeds toegankelijk blijven, op ieder ogenblik. De eigendomsgrens bevindt zich in zekere zin bij de voordeur van elk gebouw.

Het aldus gecreëerde geheel omvat niet alleen het park, maar ook de objecten die erin zijn geplaatst. Dit geheel is waarneembaar als onderdeel van een geheel, het 'mediapark'.

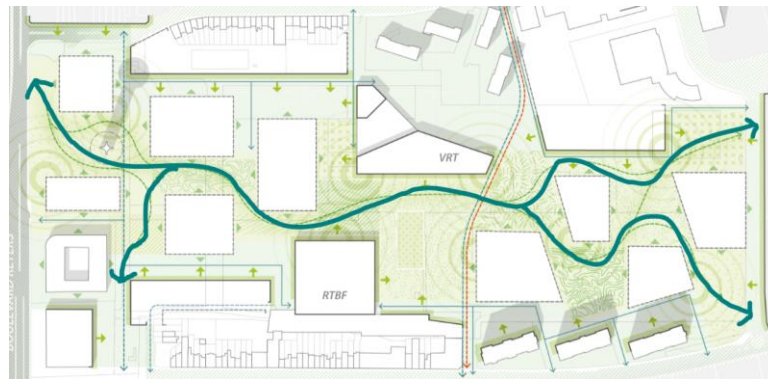
In dit geval maakt de veelheid aan kleine percelen het mogelijk om een opeenvolging van openbare ruimten met een zeer uiteenlopend karakter te creëren. Ze oriënteren zich in relatie tot elkaar en creëren kleine subruimten, die fungeren als een plek waar activiteiten, pleinen, oriëntatiepunten worden geconcentreerd. Andere worden minder benadrukt. Die spelen dan de rol van kalmere gebieden. Dit maakt het mogelijk om het gevoel van een groene ruimte anders te benaderen: het scenario weerspiegelt dus de ambitie om een bewoonde groene ruimte te creëren op de 20 hectare van de site.

De parkruimten vormen een invulling van deze relatie tussen gebouwen en buitenruimten.

Net als in de scenario's 1 en 3 is het creëren van een actievere ruggengraat in het middendeel erop gericht om de meest geanimeerde ruimten te concentreren op een plaats die meer centraal lijkt te staan.

In tegenstelling tot de scenario's 1 en 3 is deze centralisatie meer verspreid over het terrein:

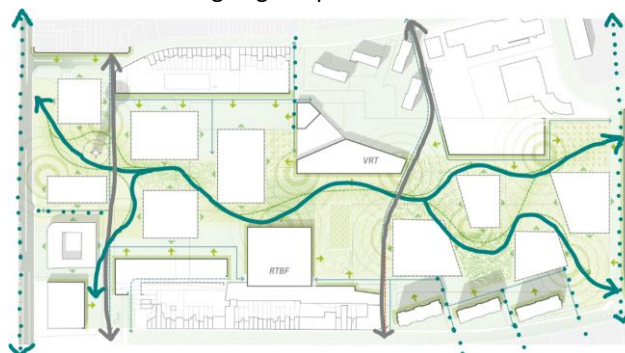
- × Aan de westkant van de site splitst ze zich in twee, wat de oriëntatie naar Reyers en Diamant ten goede komt. Door op een andere manier een hiërarchie aan te brengen in deze zuidwestelijke verbinding, wordt het mogelijk om ook het belang van de verbinding naar Diamant te benadrukken.
- × Aan de oostkant van de site maakt de centralisatie het mogelijk om de verbinding naar de wijken op een flexibelere manier aan te pakken: met name de verbinding naar Kolonel Bourg en de verbindingen met de Parkway komen meer tot hun recht. Het park kijkt uit op deze hoek.



Hoofdtracé in de site

Scenario 2 biedt dus een andere verhouding tot de vier hoeken van de site. Zijn hoofdstructuur hecht er zich steviger aan vast. In transversale richting snijden wegen de site door in meerdere entiteiten. Het park is opgevat als een nieuwe manier om een stad en een typologie van wegen die verder kan reiken dan de site zelf, tot stand te brengen. In dit geval zijn de aanpalende wegen, aangelegd als landschapswegen, uitbreidingen van dit systeem: de Reyerslaan en de Georinlaan vormen groene tentakels naar andere omringende landschapsstructuren.

Door de hoofdstructuur opnieuw door te snijden, wordt de compositie van de site echter complexer. In die zin hangt de overzichtelijkheid van de structuur af van de kwaliteit van de programmering langs deze hoofdassen, via de kwaliteit van de architectuur en de aangelegde openbare ruimten.



Uitbreiding van de wegenstructuur tot buiten de grenzen van de site

De uitwerking van het model op wijkniveau biedt dan wel voordelen, maar heeft wel als nadeel dat het op menselijk niveau minder goed leesbaar is: de versnippering van ruimten vermindert de overzichtelijkheid van het geheel, omdat de opeenvolging van meerdere ruimten het niet mogelijk maakt om de site als geheel te begrijpen.

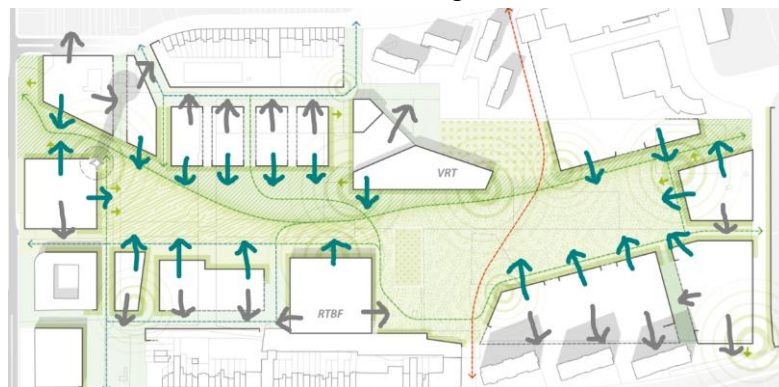
Scenario 3 bevindt zich in zekere zin op het snijpunt van de twee soorten systemen die in de scenario's 1 en 2 worden voorgesteld:

- × het park als longitudinaal element, in zijn geheel waarneembaar. Het park in zijn geheel wordt de ruggengraat van de wijk, zoals in scenario 1;
- × geïsoleerde objecten in het park markeren verschillende opeenvolgingen: het bioscoopblok, het RTBF-blok, het VRT-blok, zoals in scenario 1;
- × de huizenblokken langs de rand hechten zich enerzijds vast aan het wegensysteem maar hebben anderzijds ook 'een voet in het park', zoals in scenario 2.

Deze hybridisatie tussen de twee systemen roept onvermijdelijk de vraag op naar de oriëntatie tussen de voor- en achtergevels van de elementen die aan de rand van het park zijn geplaatst. De voorgevels kijken uit op het park. De mooie hoofdingangen liggen dus aan de parkzijde. In die zin speelt het de rol van een centrale monumentale openbare ruimte, die het stedelijk weefsel organiseert en het wijkleven onthaalt.

De gebouwen vormen de voorgevel van deze centrale ruimte, met hun 'voeten in het park'. In een sokkelsysteem zoals hier voorgesteld, en niet in een huizenbloksysteem zoals in een klassiek compositieschema, speelt de achtergevel van de sokkel dus de overgangsrol naar het bestaande stadswefsel.

De subtiliteit van dit model ligt dus in de behandeling van de verbinding tussen deze twee systemen, zodat de overgangplaatsen niet louter achterafstraatjes of straatjes puur voor diensten worden. In dit geval zou het nieuwe project, in plaats van de nieuwe wijk te herstructureren in samenhang met de bestaande wijk, deze laatste de rug toekeren door de creatie van een naar binnen gekeerde centrale ruimte.



Verhoudingen voor- en achteraan

Door te spelen met een systeem tussen het klassieke stadswefsel en het campusmodel maakt het scenario het mogelijk om de constructies in te bedden in de bestaande huizenblokken, door tegelijk te spelen met het karakter van objecten die aan de voorkant in een park komen te staan. Dit maximaliseert de grootte van het park.

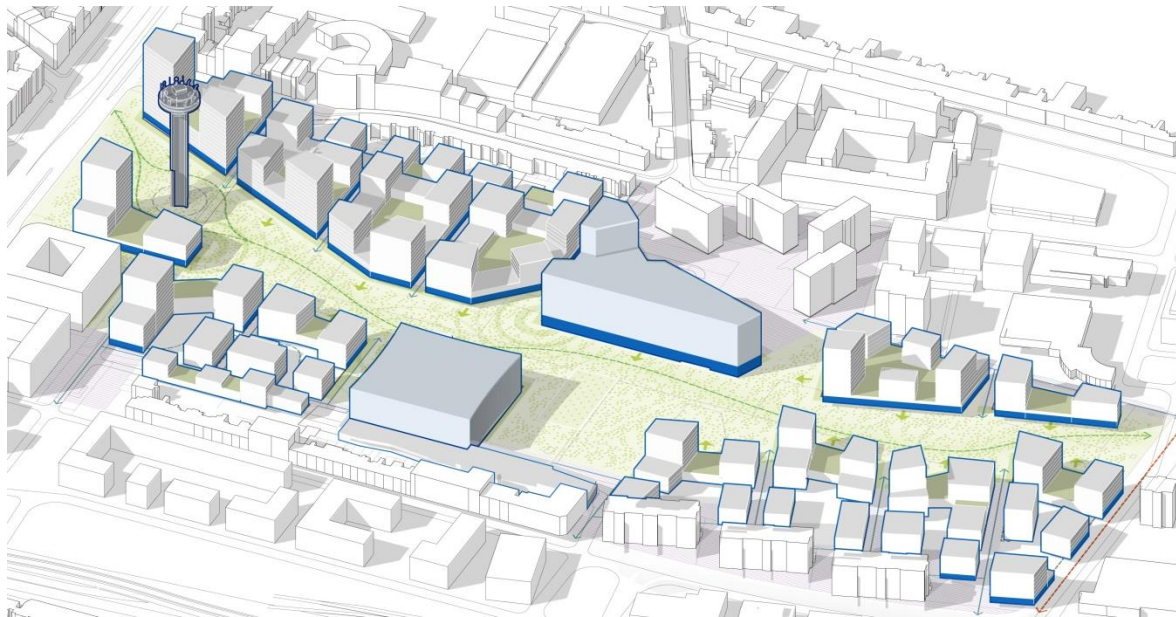
Het scenario biedt dus een aanzienlijke valorisatie van de centrale ruimte, als plaats van leven en animatie. Dit bevordert de leesbaarheid van het park in deze recreatieve en sociale rol. De overzichtelijkheid op het vlak van de aansluiting bij het wijkweefsel moet echter delicaat worden aangepakt om niet tot kwaliteitsverlies te leiden.

01.02.02. Morfologische aspecten

De programmatische ambitie van het project, evenals de wens om een park op de site te creëren, leidt tot een sterke beperking in termen van stedelijke morfologie. De drie onderzochte scenario's onderzoeken immers de mogelijkheden van de integratie van een grote functiegemengdheid en van de dichtheid die nodig is om de site te valoriseren.

De compositielogica, zoals bedacht in **scenario 1**, maakt het mogelijk om onafhankelijke objecten die geen deel uitmaken van het traditionele weefsel, in het hart van het park te plaatsen. Zo worden er drie objecten in het park geplaatst. Het vormen de sterke punten, de herkenningspunten in het park. Hun bouwprofiel kan onafhankelijk van het traditionele weefsel worden gedefinieerd.

De voorgestelde volumes volgen een logica van een ononderbroken compositie. De heringerichte huizenblokken worden opgenomen in de verlenging van het stedelijke weefsel: ze respecteren dit netwerk vanuit het oogpunt van de assen en van de perspectieven.



Volumetrie - Scenario 1

In het noordwestelijke deel van het park (trouwens ook het meest zichtbare en toegankelijke deel) stijgen de voorgestelde bouwprofielen tot achttien verdiepingen naarmate we dichterbij de Reyerslaan komen. Deze toename wordt gerechtvaardigd door de kruising met grotere stedelijke niveaus (kruising tussen de laan en het park). De toenemende hoogte doet wel vragen rijzen in verband met de aansluiting op het bestaande stramien, dat in de bestaande situatie minder hoog is langs de laan (zie hoofdstuk 'integratie in het landschap').

De volumes blijven onder de hoogte van de telecommunicatietoren, zodat deze vanaf de laan in het oog springt als opvallend element.

In termen van morfologie is dit deel van de site sowieso het dichtstbebouwde. Het brengt de media-activiteiten samen rond een nieuwe 'mediastreet'. Deze concentratie van een sterkere programmering maakt het mogelijk om de media-identiteit meer specifiek op één bepaalde plaats van de site te verdichten. De hieruit resulterende morfologie bestaat uit:

- × opeenvolgende sokkels waarin de media-activiteiten op de lagere verdiepingen worden ondergebracht;
- × bredere volumes op de verdiepingen, gerechtvaardigd door een programmering van het type kantoor en voorzieningen, en in tweede instantie van woonfuncties op deze locatie.

In het zuidelijke deel zijn de gebouwen gestructureerd volgens een logica van minder dichte huizenblokken, met een onbebouwde kern in hun midden. Deze configuratie maakt het mogelijk om privaatieve ruimten in de openlucht te creëren en woonfuncties bijeen te brengen rond een intiemere ruimte, beschermt tegen de dynamiek van de wijk en van het park in het bijzonder.

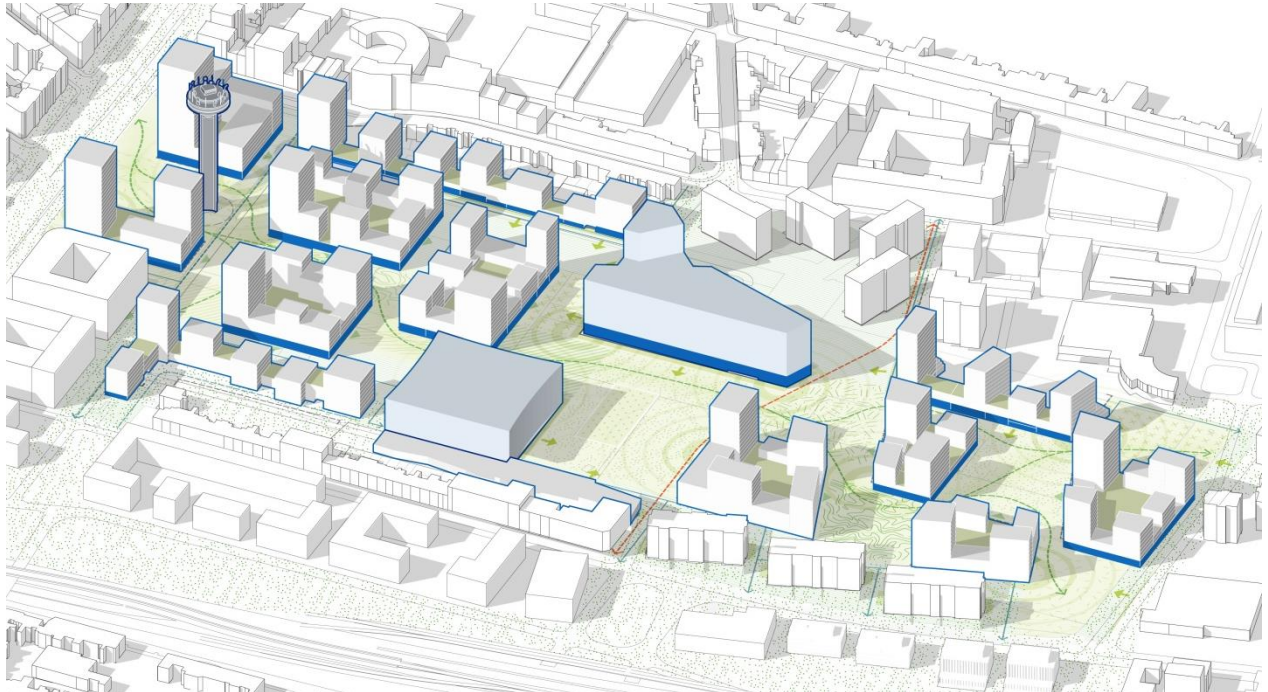
Vanuit morfologisch oogpunt beogen de huizenblokken in dit deel van de site een morfologische verlenging ten opzichte van de bestaande volumes in de buurt, en sluiten ze aan bij een geleidelijke evolutie vanaf de bouwprofielen van de aanpalende straten naar het centrum van de site, van GLV+4 naar GLV+8.

In **scenario 2** zijn de bouwprofielen per blok meer gematigd en meer uniform over de hele site heen. Elk blok bestaat uit variabele bouwprofielen, variërend van ~GLV+5 tot maximaal ~GLV+13. In dit stramien onderscheiden de emblematische gebouwen van de RTBF en de VRT zich door hun meer monolithische karakter.

De morfologie van de blokken, minder hoog dan in scenario 3 en meer ongestructureerd dan in scenario 1, maakt het mogelijk om de volumes tussen de blokken te optimaliseren, om zowel de rustigere karakteristieken,

binnenin het blok, als optimale volumes voor de woonfunctie (in termen van zonlicht, uitzicht, privacy, ...) te behouden.

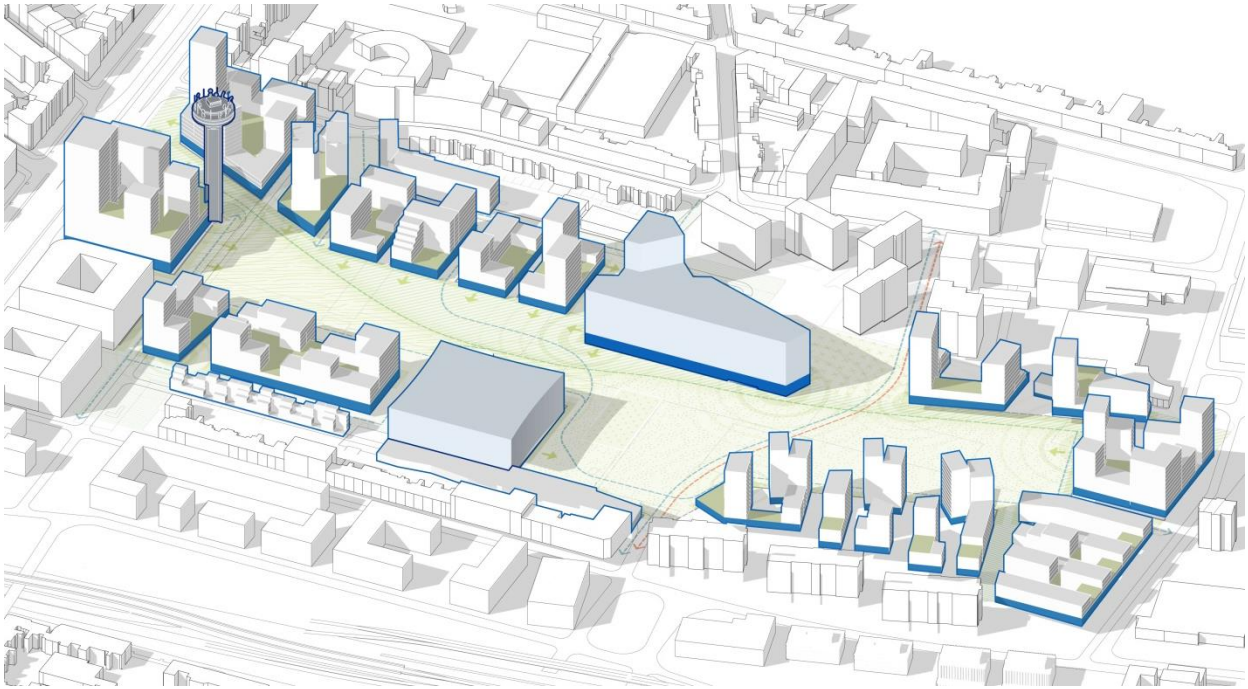
De blokken aan de voorzijde van de Reyerslaan springen vrij sterk in het oog (GLV+20). Ze markeren de toegangspoort tot de site. Hun bouwprofiel zorgt voor een echte breuk in de lineaire structuur van de laan en treedt in dialoog met het volume van de telecommunicatietoren (zie erfgoedaspecten).



Volumetrie - Scenario 2

In **scenario 3** leidt het maximaliseren van de omvang van het park tot een snellere evolutie van de bouwprofielen van het omringende weefsel (gemiddeld GLV+3) naar de bouwprofielen op de site: GLV+6, tot GLV+15 gemiddeld rondom het park.

De bouwprofielen aan de voorkant van de laan markeren vanuit deze hoek sterk de aanwezigheid van de site en bereiken vijftientig verdiepingen. Zij omringen de telecommunicatietoren volledig, als integraal onderdeel van deze volumes.



Volumetrie - Scenario 3

Vanuit morfologisch oogpunt verkent het scenario zeer rijke mogelijkheden door het geheel van volumes te structureren volgens een logica van een sokkel die de basis van de constructies vormt. Dit biedt programmatische mogelijkheden en draagt bij tot de afstand tussen het actieve niveau van het park en het intiemere niveau, verbonden met de woonfunctie.

Het is echter interessant om te beseffen dat in dit geval alle randen van het park worden begrensd door bouwprofielen van ~15 verdiepingen. De zo ontstane gevel is dus vrij monumentaal. De gevel oefent zeker een invloed uit op de ruimtelijke perceptie vanuit de openbare ruimte.

Scenario's 1 en 3 bieden een grote leesbaarheid dankzij de creatie van een groot transversaal gebaar door het hele park heen.

De bouwprofielen zijn vrij hoog in alle scenario's. Het streven naar een zo groot mogelijk park, volgens de krachtlijnen van scenario 3, leidt evenwel tot de hoogste bouwprofielen op de hele site. Dit heeft wel gevolgen voor de gewenste perceptie van de ruimte door de creatie van een 'zo groot mogelijk' park.

01.03. LANDSCHAPSASPECTEN

01.03.01. Openbare ruimten

Dit hoofdstuk is gewijd aan de kwaliteit van de openbare ruimten die mogelijk worden gemaakt in de drie scenario's door de karakterisering van hun rol in het licht van de functieverdeling en van de status van de groene ruimte.

In **scenario 1** zijn de belangrijkste openbare ruimten gestructureerd, binnen het park, rond twee aanknopingspunten:

- × de aansluiting op de Reyerslaan;
- × de aansluiting op de Georganlaan.

De gebruiksdichtheid, de zichtbaarheid van deze plaatsen en de invloedssfeer van de omliggende gebouwen leiden tot plaatsen met een bijzondere status.

Bij de aansluiting op de Reyerslaan en, in mindere mate, bij die met de Georganlaan, leiden de vlotte toegang en het aantal passages tot een levendig dagelijks leven, versterkt door de aanwezigheid van activiteiten in de omgeving. In deze ruimten zorgen de activiteiten van de horeca en de bioscoop voor een constante animatie gedurende de hele dag en week.

In vergelijking hiermee blijft het hart van het park rustiger: zodra men het park binnengaat, is de sfeer minder stedelijk, en rustiger. De openbare ruimte wordt er bevestigd als groene ruimte. Zo wordt de animatie die de aanwezigheid van de RTBF en de VRT met zich meebrengt, opgevat met respect voor de primaire functie van de buitenruimten, namelijk de rol als park. De grootte van de ruimten weerspiegelt geen 'gewestelijk' karakter, maar speelt zo intensief mogelijk zijn rol als park voor de wijkbewoners.

De openbare ruimten gevormd door de aanpalende wegen zijn buurtwegen, die zo zijn aangelegd dat er een harmonieus samenleven tussen de verschillende types gebruikers en modi tot stand komt. In het noordelijke deel van de site integreert de 'mediastraat' de diversiteit van het programma op zo'n manier dat de ruimte wordt geactiveerd in dit deel van de wijk.



Gebruik van de openbare ruimten - Scenario 1

Scenario 2 is gestructureerd als een opeenvolging van verschillende sferen. De centrale lijn concentreert zo de levendigere activiteiten van de openbare ruimte. De grootste gebruikintensiteit is hier geconcentreerd: horeca, vrijetijdsactiviteiten, conferenties, evenementen in open lucht, ...

De belangrijkste openbare ruimten concentreren zich aan de rand van vier polen:

- × de aansluiting op de Reverslaan;
- × de ontmoetingsplaats tussen de zetels van de VRT en van de RTBF;
- × de aansluiting op de Georinlaan;
- × de aansluiting naar Diamant.

In het hart van het project vormt het plein dat zijn karakter ontleent aan de aanwezigheid van de VRT en de RTBF, een 'zwaartepunt van de site'. Het is de uitgelezen ontmoetingsplaats. Het vormt het punt van waaruit men de hele site als geheel kan begrijpen.

Naast de centrale as biedt het voorstel een brede waaier aan kleinere ruimten, goed afgebakend door de aanwezigheid van de omliggende gebouwen. Mensen kunnen zich ruimten van deze omvang makkelijker toe-eigenen. De plekken dienen als speelpleinen, ontspanningsruimten, wandelplekken, landschappelijke ruimten met een meer 'intensieve' natuur, ...

Een landschappelijke behandeling van deze ruimten is essentieel om het geheel van buitenruimten van de perimeter een parkkarakter te verlenen.

Tot slot wijzen we op het verschil in gebruik tussen het westelijke en het oostelijke deel van de site: het westelijke deel is bij uitstek bestemd voor de sociaal-culturele rol van de buitenruimte. Het oostelijke deel benadrukt zijn biologische rol.



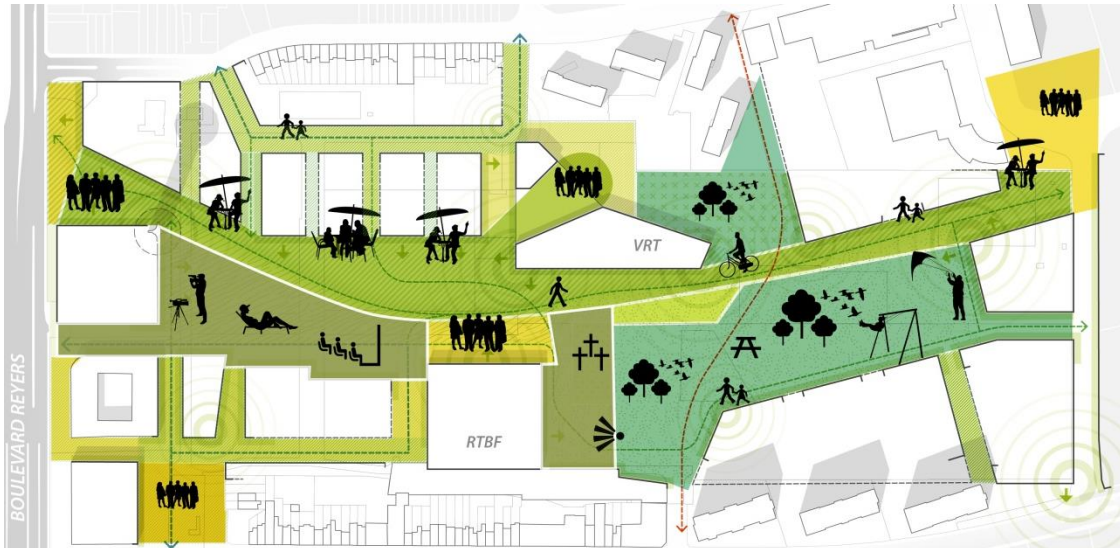
Gebruik van de openbare ruimten - Scenario 2

In **scenario 3** wordt de wens om een gewestelijke dimensie te verlenen aan het project, zowel door de omvang die aan de publieke ruimten wordt gegeven als door de programmering van deze ruimten in relatie met de aanpalende benedenverdiepingen, bekrachtigd.

De onderlinge samenhang van de openbare ruimten draagt zo bij tot een betere zichtbaarheid van de gebouwen en in het bijzonder van de zetels van de VRT en de RTBF.

De rode draad die door de site loopt, maakt het mogelijk om meerdere gebruiksvormen langs het traject te rangschikken. Er wordt een duidelijk onderscheid aangebracht tussen:

- × het westelijke deel: met een diversiteit aan activiteiten en programma's;
- × het kalmere oostelijke deel, dat meer rechtstreeks is bestemd voor de ontwikkeling van het landschappelijke en biologische karakter van de site, in samenhang met de naburige woongebieden.



Gebruik van de openbare ruimten - Scenario 3

Scenario 1 biedt de meest klassieke visie op de karakterisering van de openbare ruimte: ruimten van residentiële straten, van actieve straten, openbare pleinen als ontmoetings- en animatieplek, een rustigere parkruimte. Dit voorstel heeft als voordeel dat het de ruimten meer toespitst op specifieke types activiteiten en doelgroepen. Deze opgesplitste programmering ondersteunt daarentegen niet de mogelijke synergieën tussen de verschillende groepen actoren en splitst de activering van de openbare ruimte sterk op over de dag.

De praktische uitwerking van de gebruiksmogelijkheden zoals voorgesteld door scenario 2 zet aan tot een nieuwe verstedelijkingslogica, die de stad en de natuur op een intiemere manier integreert. Functies en categorieën van personen vermengen zich er op elk uur van de dag en van de nacht.

Scenario 3 is het scenario met de grootste ambitie op het gebied van programmering van de openbare ruimten, door de concentratie van de verschillende programma's langs een centrale openbare ruimte.

01.03.02. Integratie in het landschap

In dit deel wordt dieper ingegaan op de benadering die door de drie scenario's wordt voorgesteld op het vlak van de integratie van het project in de bestaande bebouwde context.

Gevel op de Reyerslaan

De drie scenario's zorgen voor een sterk signaal bij het naderen van de Reyerslaan. Hun integratie in de wijkstructuur gebeurt er echter op uiteenlopende manieren.

In de onderstaande simulaties worden de drie benaderingen vergeleken met de bestaande situatie. Het is duidelijk dat de volumes die volgens de principes van scenario 1 worden opgericht, een verlengstuk zijn van de logica die aan deze zijde van de Reyerslaan in gang is gezet. Deze logica is reeds ambitieuzer dan bij de bestaande volumes op de laan op dit moment het geval is. De omvang van de openbare ruimte maakt deze dimensies echter zeer aanvaardbaar.

De in scenario 3 voorgestelde volumes vertolken een meer monumentale aanpak. Dit voorstel kan worden gezien als een zeer sterke bevestiging van het project en zijn ambitie op gewestelijk niveau.



Huidige toestand - Reyerslaan



Vanaf Meiser



Situatie 1 - Reyerslaan



Vanaf Meiser



Situatie 2 - Reyerslaan



Vanaf Meiser



Situatie 3 - Reyerslaan



Vanaf Meiser



Perspectief Reyerslaan – Huidige toestand



Perspectief Reyerslaan – Scenario 1



Perspectief Reyerslaan – Scenario 2



Perspectief Reyerslaan – Scenario 3



Perspectief Generaal Wahislaan – Huidige toestand



Perspectief Generaal Wahislaan – Scenario 1



Perspectief Generaal Wahislaan – Scenario 2



Perspectief Generaal Wahislaan – Scenario 3

Perspectief Emile Max

Vanuit het perspectief van de Emile Maxlaan of van de Saffierstraat is de aanpak van scenario's 1 en 3 relatief gelijkaardig: beide projecten bieden een uitgestrekt uitzicht tot in het hart van de site. Deze openingen maken het mogelijk om weer aan te sluiten op het bestaande stedelijk weefsel, dat tot nu toe werd afgesneden door de gebouwen op de site.

Omgekeerd botst dit uitzicht in scenario 2 tegen de volumes in het hart van de site.



Perspectief vanaf de E. Maxlaan – Alternatief 1



Perspectief vanaf de E. Maxlaan – Alternatief 2



Perspectief vanaf de E. Maxlaan – Alternatief 3



Perspectief Adolphe Max – Bestaande situatie



Perspectief Adolphe Max – Alternatief 1



Perspectief Adolphe Max – Alternatief 2



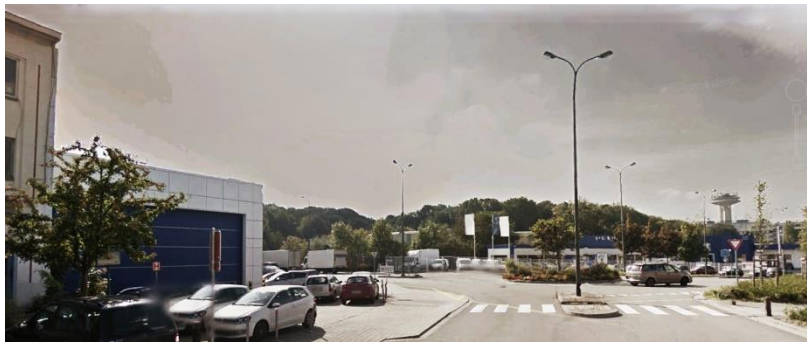
Perspectief Adolphe Max – Alternatief 3

Vanaf de Mommaertsstraat

Het perspectief vanuit de Léonard Mommaertsstraat is een vrij specifiek standpunt. Dit deel van de wijk wordt momenteel gekenmerkt door relatief kleine bouwvolumes, gekoppeld aan de aanwezigheid van productieactiviteiten in het gebied. De transformatie van de site tot een OGSO zal het uitzicht van de wijk veranderen en laten evolueren in de richting van een grotere dichtheid en stedelijke gemengdheid. De ontwikkeling van de mediaparksite maakt het dus mogelijk om een verbinding te vormen met dit deel van de stad met een nieuwe stedelijke vorm en de verbinding naar de middengordel te vergemakkelijken. De wijk zal het voortouw nemen als nieuw referentiemodel voor de herinrichting van het stedelijk weefsel.

De drie onderzochte scenario's laten echter een duidelijk verschil zien in hun contact met dit gebied:

- × Scenario 1 blijft erg laag: de volumes komen nauwelijks boven de bomenmassa uit;
- × In scenario 2 zijn de volumes duidelijk waarneembaar;
- × Scenario 3 dringt zich meer op met hogere volumes die boven de bomenmassa uitstijgen.



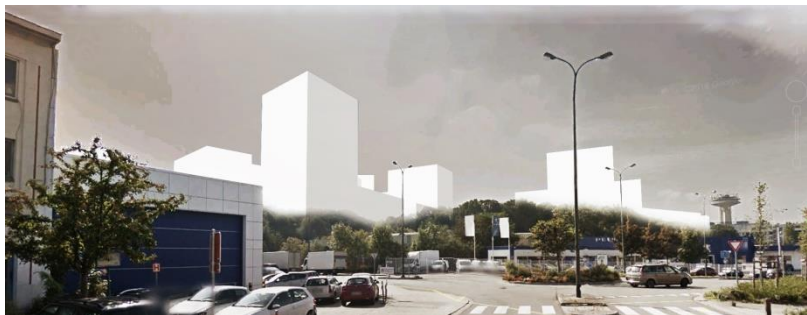
Perspectief Léonard Mommaerts – Huidige toestand



Perspectief Léonard Mommaerts – Alternatief 1



Perspectief Léonard Mommaerts – Alternatief 2



Perspectief Léonard Mommaerts – Alternatief 3

Vanaf de Jacques Lebrunstraat

Vanaf de Jacques Lebrunstraat blijven de uitzichten op de site relatief aanvaardbaar. Hoewel de nieuwbouw wel degelijk hoger is dan de huizen aan de Evenepoelstraat, sluit die toch aan bij de hoogte van de aangrenzende bouwblokken.

De fotomontages hieronder vergelijken de verschillende situaties vanuit hetzelfde standpunt.



Perspectief Adolphe Max - Bestaande situatie



Perspectief Adolphe Max – Alternatief 1



Perspectief Adolphe Max – Alternatief 2



Perspectief Adolphe Max – Alternatief 3

Uit de situering van de verschillende projecten in hun stedelijke context blijkt het volgende:

- × **Alternatief 1** biedt een interessante oplossing aan de kant van de Reyerslaan: de volumes sluiten er aan op het historische kader en respecteren het niveau van deze plek. De zichtbaarheid van de telecommunicatietoren is met name bewaard gebleven vanuit de aangrenzende stedelijke knooppunten.
Aan de kant van Mommaerts lijkt het bouwprofiel relatief klein gelet op de wens om bij te dragen tot de herkwalificatie van een meer stedelijk gebied aan deze kant van de stad.

- × **Alternatief 2** breekt met het historische weefsel van de site. Dit is het meest opvallend vanaf de Reyerslaan, maar minder vanaf de andere aanpalende straten.
De voorgestelde volumes aan de kant van Mommaerts worden opgenomen in een hogere stedelijke dichtheid, zonder de skyline van de wijk als het ware te 'verpletteren'.

- × **Alternatief 3** opent interessante perspectieven dankzij de aanleg van het centrale park, maar de aansluiting met de Reyerslaan lijkt zeer dominant in vergelijking met de bestaande context, zowel qua inplanting als qua bouwprofielen.
Aan de kant van de Mommaertsstraat lijken de volumes ook erg hoog, maar ze kunnen worden gezien als de aanzet van een nieuwe dynamiek.

01.04. ERFGOED

Tijdens de vorige analysefasen werden verschillende erfgoedelementen geïdentificeerd:

- × de telecommunicatietoren;
- × het Ereperk der Gefusilleerden;
- × de heuvels.

Zoals hieronder blijkt, zijn deze elementen binnen elk van de spatialiseringsscenario's op een verschillende manier geïntegreerd.

De telecommunicatietoren

De relatie met de telecommunicatietoren wordt in de drie scenario's verschillend behandeld. **Alternatief 1** plaatst de toren als centraal object in het midden van zijn aansluiting op de Reyerslaan, langs een as die het bestaande raster verlengt en zijn aanwezigheid vanaf Meiser accentueert.

Het doel is niet alleen om het object in zijn historische en erfgoedkundige integriteit te bewaren, maar ook om het belang ervan te vergroten door het in de vluchtlijnen van de wijk te positioneren. De volumes van de omliggende gebouwen blijven onder zijn hoogte, om de status van de toren als dominant element in het landschap te behouden.

Vanuit het oogpunt van de compositie van de opeenvolging van openbare ruimten fungeert de toren dus als een mijlpaal die de doorgang markeert tussen de openbare ruimte aan de Reyerslaan en de parkruimte die zich vanaf de toren opent.



Plein van de telecommunicatietoren – Scenario 1

Alternatief 2 kiest ook voor het behoud van het object in zijn integriteit: het plein aan de voet ervan neemt de aanwezigheid van de toren op als een kenmerkend element. Deze ruimte, meer vierkant en introvert dan in scenario 1, biedt niet hetzelfde onbelemmerde uitzicht vanuit de wijk en vanuit Meiser. De toren verschijnt achteraan het plein, tussen de bouwvolumes. De omliggende volumes zijn iets hoger dan in scenario 1, maar blijven lager dan de toren.

In deze configuratie neemt dit imposante element een centrale plaats in de compositie van de ruimte in, op een zeer imposante manier in vergelijking met de afmetingen van de omliggende ruimtes.

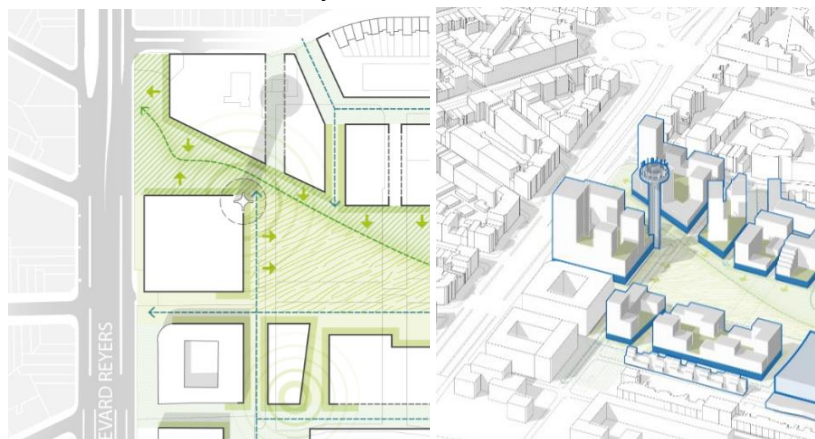


Plein van de telecommunicatietoren – Scenario 2

Alternatief 3 stelt een gedurfde vraag door de integratie van de toren in het hart van een bouwvolume te overwegen. Deze integratie biedt meer flexibiliteit bij het inplannen van de vestigingen van het 'bioscoopvolume' aan de voorzijde van de Reyerslaan. Net als in scenario 1 benadrukt het uitzicht vanuit Meiser de aanwezigheid van de toren.

De reden voor deze integratie is ook van praktische aard: zo kan men de toegang tot de toren beheren vanuit een gebouw aan zijn voet.

De voorgestelde bouwvolumes nemen het volume van de toren op binnen een geheel van vergelijkbare hoogtes. Deze aanpak biedt een andere oplossing voor de integratie van dit monumentale object. De positionering van het object in een geheel van bouwwerken creëert immers een andere relatie tussen de toren en de openbare ruimte: de toren dringt zich niet frontaal op. Hij markeert de hoek van het plein en de ingang van het park, zonder een centraal element te zijn.



Plein van de telecommunicatietoren – Scenario 3

De door alternatief 1 voorgestelde aanpak legt het meeste nadruk op dit erfgoedelement, zonder het af te zwakken. Vanuit het oogpunt van behoud van het erfgoed lijkt alternatief 1 daarom het meest respectvol.

Alternatief 2 maakt de toren minder zichtbaar op lokaal niveau, maar handhaaft wel zijn waarde binnen de Brusselse skyline.

Alternatief 3 biedt een herinterpretatie van zijn status en plaats in het landschap. Deze nieuwe interpretatie roept vooral de vraag op inzake het architecturaal project, dat moet worden aangepakt in functie van het architecturale antwoord en de behandeling van de ruimten aan de voet van de toren. Deze benaderingen werpen de vraag op naar de plaats van dit object en van zijn monumentaliteit als compositie-element in de openbare ruimte aan de voet ervan.

Het Ereperk der Gefusilleerden

Bij de compositie van dit bijzondere punt van de site werd rekening gehouden met talrijke beperkingen:

- × elke variant respecteert de inplanting die door de perceelfiches van de VRT en de RTBF wordt opgelegd.
- × Het aanzienlijke hoogteverschil en de noodzaak om een toegangplatform tot het oostelijke deel van de site te integreren;
- × de aanwezigheid van een heuvel met een zeer interessant landschappelijk karakter.

Elk van de varianten wil deze elementen opnemen in de compositie, zodat het Ereperk zijn rol als herdenkings- en bezinningsplaats kan blijven vervullen: het plechtige karakter van de site blijft behouden door de landschappelijke inrichting van de omgeving, maar ook dankzij de topografie. Die zorgt ervoor dat de herdenkingsplek op een voldoende afstand ligt van de rest van de omgeving en dit in alle drie de scenario's.

De elementen vormen echter wel geen hermetisch afgesloten zone, zodat het Ereperk zichtbaar is vanuit de aanpalende ruimten, geïntegreerd wordt in de compositie en toegankelijk wordt gemaakt. Deze plek vormt dan ook een integraal onderdeel van het park. Zo kan de positie van het Ereperk als een in de stad geïntegreerd element worden bekrachtigd, en wordt het geen besloten plek, geïsoleerd van de stad.

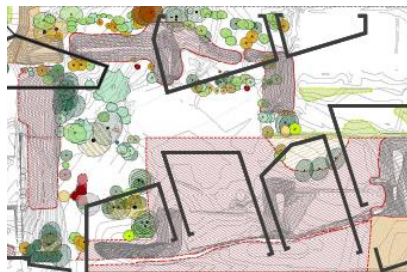
De vier onderzochte scenario's bieden een vrij gelijkaardige oplossing voor de integratie van het Ereperk der Gefusilleerden. Deze oplossing wordt bepaald door de beperkingen van de plek en de richtlijnen die al voor de site werden vastgelegd. Op die manier wordt een plek met respect voor het erfgoedkarakter van de site gecreëerd.

De heuvels

De heuvels in het oostelijke deel van de site zijn een overblijfsel uit het militaire verleden van de plaats. Vanuit erfgoedkundig oogpunt zijn deze erg bijzondere kenmerken interessant om te bewaren. De fytosanitaire analyse heeft echter aangetoond dat de erosie en de staat van de bomen op deze heuvels hun behoud sterk in het gedrang brengt. Bovendien moet een deel van de heuvels worden genivelleerd door de aanwezige vervuiling als gevolg van schietoefeningen op de westelijke zijden van de heuvels.

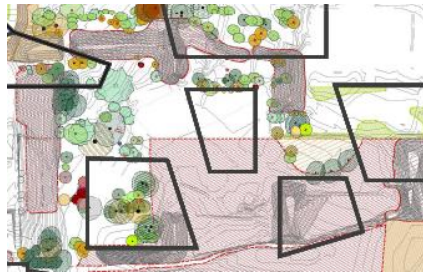
Deze verschillende beperkingen in combinatie met de noodzaak om de site te verstedelijken, hebben aanleiding gegeven tot drie verschillende benaderingen voor de drie scenario's. In het kader van een verstedelijking van dit deel van de site lijkt het in elk geval niet mogelijk om ze allemaal te behouden. De uitdaging bestaat er dus in om de heuvels te bewaren die via een gepaste landschappelijke inrichting zouden kunnen worden opgewaardeerd.

- × De vier scenario's maken het mogelijk om het reliëf te behouden dat in de rand wordt gekenmerkt door de Ereperk der Gefusilleerden.
- × **Alternatief 1** steekt uit over de drie heuvels in het zuiden en over een groot deel van de noordelijke heuvel. Het maakt het wel mogelijk om het transversale deel van de noordelijke heuvel te behouden.



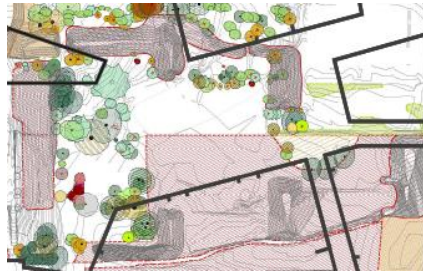
Inplanting tegenover de heuvels – Scenario 1

- × **Alternatief 2** maakt het mogelijk een deel van de zuidelijke heuvel en een deel van de heuvel gelegen op de hoek van de Georganlaan en de Kolonel Bourgstraat te behouden. Net als scenario 1 is het ook hier mogelijk om het transversale deel van de noordelijke heuvel te behouden.



Inplanting tegenover de heuvels – Scenario 2

- × **Alternatief 3** steekt uit over de drie heuvels in het zuiden, maar maakt het mogelijk om twee delen van de lange noordelijke heuvel te behouden.



Inplanting tegenover de heuvels – Scenario 3

Alternatief 3 biedt de meest geloofwaardige oplossing voor de integratie van de heuvels als landschapselement. Door een verschuiving ten opzichte van de noordelijke heuvel, kunnen de twee interessantere delen ervan behouden blijven.

01.05. FASERING

In dit hoofdstuk worden de door de drie onderzochte scenario's teweeggebrachte beperkingen in verband met de fasering toegelicht.

De uitdaging is groot, of het nu gaat om de eerste fasen van de bouwwerken of van de openbare ruimte. Het komt erop aan om morgen al de symbolische en grootstedelijke dimensies van het project met programma's van gewestelijke omvang (de zetels van de tv-zenders, mediascholen, de bioscoop en de winkels enz.) in combinatie met openbare ruimten die een voorproefje geven van het toekomstige stadspark, weer te geven.

Deze eerste fasen moeten beschikken over een kritische massa om 'tijdelijk autonome' entiteiten te worden die verbonden zijn met hun respectieve openbare ruimten (die voorlopig of op een duurzame wijze zijn ingericht), zonder dat de door een doorlopende werf veroorzaakte overlast al te veel wordt gevoeld.

Scenario 1 biedt een grote flexibiliteit op het vlak van fasering:

- × doordat elk bebouwd deel van de site aansluit op een deel van het bestaande weefsel, kunnen deze vier stukken zich relatief onafhankelijk ontwikkelen.
- × Het park wordt gezien als een zelfstandig element dat zich parallel kan ontwikkelen. De aangrenzende huizenblokken zijn niet afhankelijk van het bouwrijp maken ervan voor de organisatie van hun eigen logica.
- × We willen er wel op wijzen dat de bouwgroep nr. 1, door de concentratie van de media-activiteiten, ook vereist dat al deze hele programmering min of meer gelijktijdig wordt uitgevoerd: de creatie van het mediagedeelte zal pas coherent zijn als al deze blokken zijn afgewerkt.
- × De bouwgroep nr. 2 werkt echter als een uitlaatklep waarmee de komst van nieuwe media op de site kan worden gemoduleerd, naarmate de vraag ernaar voelbaar wordt.

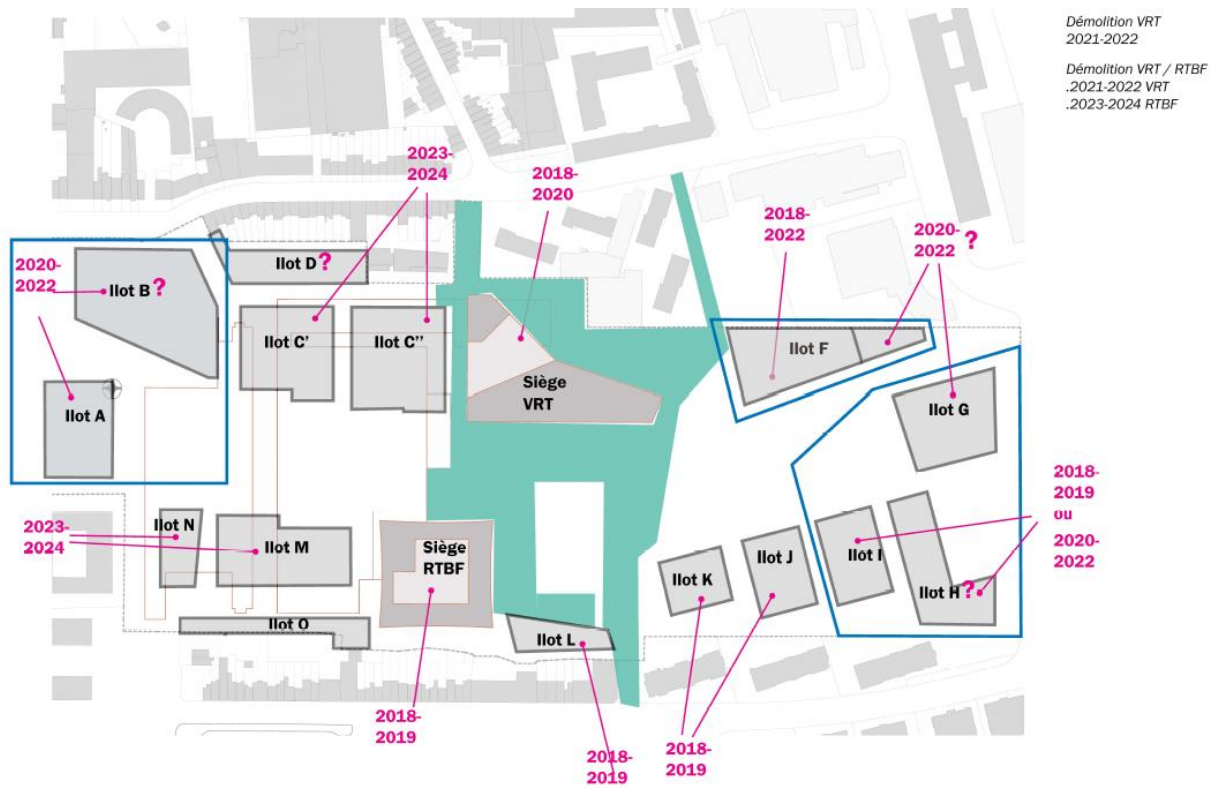


Onafhankelijke blokken – Scenario 1

Scenario 2 is meer beperkend vanuit het oogpunt van de fasering. Inderdaad:

- × Aangezien de voorgestelde verstedelijking een continu geheel is, bestaat het gevaar dat de hele site de indruk wekt van een permanente bouwplaats zolang niet alle blokken zijn afgewerkt. De operationele realiteit vereist dat de werkzaamheden beginnen in het hart van de site, met de bouw van de zetels van de VRT en van de RTBF. Hoeveel tijd is er nodig om de omliggende ruimte te integreren in een samenhangende stedelijke ruimte?
- × Vanuit het oogpunt van de rollen voor de realisatie van de openbare ruimte: wie legt dit grote ononderbroken groene tapijt aan? En wanneer precies? (De buitenruimten kunnen immers niet worden ontwikkeld als er in het hart van de site gewerkt moet worden ...) Hoe verhouden de realisatie van de echt openbare ruimten en de realisatie van de private rand zich tot elkaar?
- × Aangezien deze ruimte ook wordt opgebouwd door een heel aantal private ruimten, hoe kan de integratie van de toekomstige projecten in de gewenste geest dan worden gegarandeerd?

Scenario 3 maakt het mogelijk om de parkambitie en de media-ambitie tegen de achtergrond van dit park vrij gelijktijdig te realiseren. Meer nog dan in scenario 1 is de voltooiing van het westelijke deel van de site echter noodzakelijk om een samenhangend geheel te creëren dat de eerste interventiefase verbindt met de gewestelijke laan waarop deze fase aansluit, dankzij het gewenste media- en vrijetijdsprogramma.



Tijdlĳn van de verschillende fasen – Agence François Leclercq

01.06. CONCLUSIE

De belangrijkste aandachtspunten die in deze fase kunnen worden belicht, zijn de volgende:

- × Op het vlak van compositie bieden de scenario's 1 en 3 een grotere leesbaarheid dankzij de realisatie van het gebaar van een ononderbroken park.
- × Vanuit morfologisch oogpunt leveren de varianten 1 en 2 elementen op waarmee bepaalde uitgangspunten van scenario 3 in vraag kunnen worden gesteld, meer bepaald op het vlak van de verdeling van de hoogte van de gebouwen bij het naderen van de Reyerslaan.
- × De voorgestelde openbare ruimten bieden allemaal gevarieerde stedelijke kwaliteiten die nuttig kunnen worden toegepast.
- × Vanuit erfgoedkundig oogpunt verandert de herpositionering van de Reyerstoren binnen ontwikkelingen die hem omringen, zoals voorgesteld in scenario 3, de status van dit element en stelt ze zijn rol als compositie-element voor de openbare ruimte onderaan de toren in vraag.
- × Op het vlak van fasering bieden de scenario's 1 en 3 een grote flexibiliteit, terwijl scenario 2 op dat vlak dwingender lijkt.

III.2.2

Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's OP ECONOMISCH EN SOCIAAL
GEBIED

02.01. Inhoud

02.01.	Inhoud	- 2 -
02.02.	INLEIDING	- 3 -
02.02.01.	Gebruikte bronnen	- 3 -
02.03.	PROGRAMMA.....	- 4 -
02.03.01.	Indeling van het programma	- 4 -
02.03.02.	Aanpasbaarheid.....	- 9 -
02.03.03.	Gebruik	- 11 -
	<i>Kwalitatieve woonwijk</i>	- 11 -
	<i>Opportunities rond de media-aspecten</i>	- 13 -
	<i>Een park met een sociale rol</i>	- 13 -
02.04.	FINANCIËLE ASPECTEN	- 15 -
02.04.01.	Kostprijs voor de inrichting	- 15 -
02.04.02.	Onteigeningen	- 16 -
02.05.	CONCLUSIE	- 17 -
02.05.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 17 -
02.05.02.	Aanbevelingen	- 17 -

02.02. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan het bestuderen van de relevantie van de spatialiseringsalternatieven in verhouding tot de verdeling van het programma op de site en in verhouding tot de gegenereerde gebruiksmogelijkheden voor de toekomstige bevolking die van deze wijk zal profiteren (bewoners, professionals). Meerdere punten worden geanalyseerd:

- × de verdeling van de gecreëerde functies en mogelijkheden;
- × de door de spatialisering teweeggebrachte gebruiken;
- × het door de verschillende alternatieven aangeboden aanpassings- en flexibiliteitsvermogen.

Ook de economische impact van deze alternatieven wordt onderzocht. Aan de hand van de evaluatie van de bouwkosten en de identificatie van mogelijke onteigeningen.

02.02.01. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Wijkmonitoring – BISA, volgens FOD Financiën / ADSEI, RR / ACTIRIS / KSZ / BROH / BIM.
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × BISA (2010), Cahiers, Weerslag van de demografische ontwikkeling op de schoolbevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BISA (2013), Focus, Demografische barometer 2013 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO, BRAT (2012), Inventaris van de voorzieningen en diensten voor de bevolking van het BHG, Analyse van de afstemming tussen vraag en aanbod van schoolplaatsen in het lager onderwijs
- × ATO (2013), Oriëntatienota voor de planning van basis- en secundaire scholen
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling (2008 en 2011), Overzicht van de Handel
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, CityDev (2014), Overzicht van het kantorenpark, Leegstand 2013 in Brussel en in de rand
- × Observatorium voor de Habitat van het BHG, BGHM (2012), Observatorium van de verkoop van vastgoed in het BHG 2011-2012
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, Overzicht van de huisvestingsvergunningen (2014), Het huisvestingsvergunningen 2013, Voorlopige algemene gegevens
- × ATO, Idea Consult (2012), Haalbaarheidsstudie van een mediapool op de Reyerssite

02.03. PROGRAMMA

02.03.01. Indeling van het programma

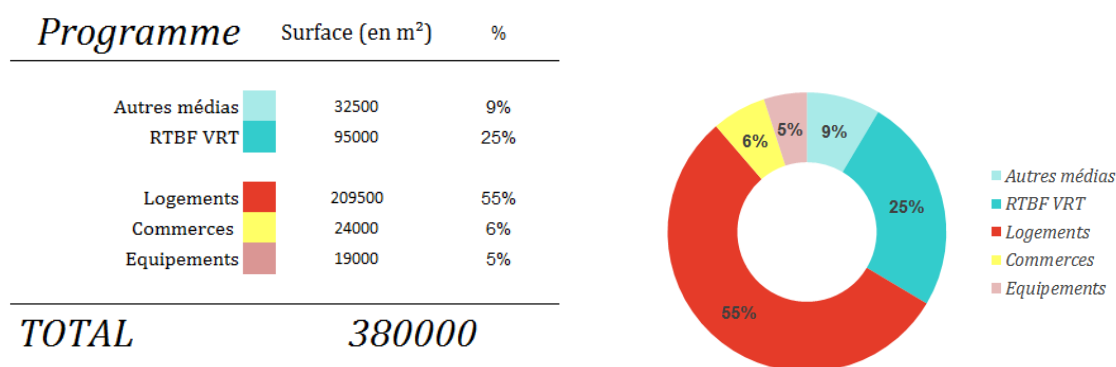
De site, een enclave die al meer dan een eeuw van haar omgeving is afgesneden, zal door het openstellen van haar deuren een programmatisch aanbod bieden dat van groot belang is voor de inwoners die al in de omgeving wonen: openbare schoolvoorzieningen en opvang van jonge kinderen, maar ook buurtwinkels, vrijetijdsbesteding (bioscoop), een park, ...

De twee belangrijkste onderdelen van het programma zijn het herstel van de functies van de zetels van de VRT en de RTBF in twee nieuwe gebouwen en de creatie van een nieuwe woonwijk met een sterke link met de openbare ruimte.

Aan het ontwerp van het project ligt een wederzijdse opwaardering van de volgende twee aspecten ten grondslag:

- × de media-activiteiten in het algemeen (en de medewerkers van de VRT/RTBF) zijn op zoek naar een locatie in een woonwijk die de hele dag en de hele week vol leven is;
- × het park en de woningen vormen een wijk in wording die haar eigenheid vindt in het mediakarakter. Wonen in mediapark.brussels is verbonden zijn met de wereld.

Het programma dat is vastgesteld voor de spatialiseringsoefening, kan als volgt worden samengevat:



Dit programma omvat dus:

- × 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen, dus ongeveer 6.000 nieuwe bewoners op de site;
- × 5.000 personeelsleden uit de mediasector, onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT;
- × 30.000 m² bestemd voor nieuwe media-activiteiten;
- × 24.000 m² nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken);
- × 19.000 m² openbare voorzieningen (waaronder twee kinderdagverblijven en twee basisscholen).

Médias	127500
VRT RTBF	95000
autres médias	32500
Logements	209500
publics	31425
privés	157125
spécifiques	20950
Commerces	24000
proximité	10000
cinéma	6000
hotel	8000
Equipements	19000
2 crèches	2000
2 écoles fondamentales	10000
services divers	7000
total	380 000

Subcategorieën van het programma

Dit programma wordt anders ingedeeld naargelang de verschillende bestudeerde spatialiseringsalternatieven. Onderstaande schema's maken meer bepaald een onderscheid tussen de programma's die specifiek zijn voor een wijkleven (woonfuncties en bijbehorende functiegemengdheid) en de gemengdheid die gekoppeld is aan de mediafunctie in het algemeen. Bij die laatste kan vooral een onderscheid worden gemaakt tussen groot-schalige infrastructures (zoals de zetels van de tv-zenders) en de kleinschaligere infrastructures die de hele kernwerking eigen aan de mediasector omvatten (zie fase 2 – programmering over dit onderwerp).



Het ontwikkelingsalternatief houdt rekening met de aanwezigheid van de grote geïdentificeerde voorzieningen (VRT, RTBF, INSAS, IHECS), maar maakt geen gebruik van de mogelijkheid om aanverwante ondernemingen op de site te concentreren. Hieruit blijkt duidelijk dat deze dimensie van 'mediapool' geen verordenende waarde heeft in de huidige stand van zaken.

Het ontwikkelingsalternatief vertoont de volgende kenmerken op het vlak van de functieverdeling:

- × De verwachte winkels bevinden zich alleen aan de voet van de gebouwen en vormen de gebruikelijke aanvulling op de huisvesting. Zij worden bij voorkeur gevestigd op plaatsen met veel passage, dus langs de centrale publieke as, zowel in het westen als in het oosten van de site.
- × De verwachte mediafuncties zijn die waarvoor reeds projecten lopen (VRT, RTBF, IHECS en INSAS). In deze fase wordt geen verdere ontwikkeling van de mediasector verwacht (met name vanwege de moeilijkheden bij het vestigen van bedrijven binnen het huidige regelgevende kader).
- × Er kunnen een paar kleine gegenereerde voorzieningen worden ontwikkeld. Die zullen waarschijnlijk bij voorkeur worden gevestigd in de voorzieningsgebieden.

Het schema hierboven geeft deze verschillende functies een plaats op basis van hun verwachte locatie. De daaruit voortvloeiende wijkwerking vertoont eigen kenmerken door de aanwezigheid van de zetels van radio

en tv en door de mogelijke aanwezigheid van hogescholen. Wat het westelijke deel van de site betreft, is dit een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, gezien de openstelling van de site voor het grote publiek, de creatie van een grote openbare ruimte en de aanwezigheid van voorzieningen met gewestelijke uitstraling. In die zin is het nieuwe wijkproject vrij uitzonderlijk in vergelijking met andere standaardontwikkelingen.

Dit geldt niet voor de ontwikkeling van het oostelijke deel, dat geen bijzondere ambitie heeft en vergelijkbaar is met de creatie van een relatief klassieke woonwijk.



Indeling van het programma op de site – ontwikkelingsalternatief

Alternatief 1 onderzoekt de mogelijkheid van een horizontale verdeling van de functiegemengdheid binnen de site:

- × De noordelijke rand concentreert de media-activiteiten, aangevuld met woonfuncties die voornamelijk bestemd zijn voor studenten, jonge werknemers, zelfstandigen uit de mediasector, ...
- × De zuidelijke rand concentreert daarentegen de woonfuncties in hun meer klassieke vorm en de bijbehorende voorzieningen, in het bijzonder programma's voor kinderdagverblijven en scholen.

Deze verdeling biedt de mogelijkheid van een grote synergie en gebruiksintensiteit in het noordelijke deel van de site. Vooral commerciële activiteiten en de horeca zullen zich er graag bundelen om zich te positioneren binnen het hart van de aldus gecreëerde 'bijkorf'. De aanleg van een nieuwe as die de site in het noorden doorkruist, maakt een verlenging van de mediafunctie mogelijk over het hele noordelijke deel van de site. De ontwikkeling in het oostelijke deel kan actievere functies levensvatbaar maken in alle gebouwen langs deze as, met inbegrip van de gebieden voor bedrijven in het noordoosten van de site. In dit alternatief wordt zo de mogelijkheid geboden om de economische activiteit uit te breiden tot buiten de projectgrenzen.

De voorgestelde gebruiksdichtheid is interessant, niet alleen vanuit het oogpunt van de gezonde wedijver die zo in dit gebied kan worden opgewekt, maar ook voor het behoud van een zo rustig mogelijk karakter in de andere delen van de site.

De 'klassieke' woonstructuur profiteert in dit alternatief immers van een rustigere programmering. Natuurlijk genereert de aanwezigheid van schoolvoorzieningen ook activiteit, maar deze activiteit blijft uitsluitend beperkt tot overdag.

We merken wel op dat deze verdeling ook een sterk gepolariseerde wijkfunctie teweegbrengt: sommige delen leven overdag intensiever, andere worden daarentegen buiten de werkuren geactiveerd. Een te hoge specifica-

tie van een 'media'-subgebied kan er tot op zekere hoogte toe leiden dat dit subgebied geïsoleerd raakt van de algemene structuur van de wijk – een beetje zoals we in de huidige situatie waarnemen, waar de programmering van de site de verplichting met zich meebrengt om de site na zonsondergang af te sluiten, enz.

De uitgesproken bipolariteit van functies tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van de site resulteert in die zin in een gebrek aan gemengdheid en in een tijdsgebonden karakter van verschillende toepassingen. De openbare ruimte heeft niet tot doel een bindend karakter tussen de partijen tot stand te brengen, maar vervult haar rol als bufferruimte goed.

Het is ook wel niet zo dat **alternatief 1** een echte monofunctionaliteit per gebied voorstelt, en het is interessant om de nadruk te leggen op het potentieel dat wordt gecreëerd door een erg intensieve vorm van mediagebruik, geconcentreerd op een belangrijke plek binnen de site, ter bevestiging van deze identiteit. De aldus bereikte dichtheid heeft tot doel de rol van katalysator voor de mediafunctie in de wijk te versterken.

In dit geval is de concentratie van de commerciële activiteit in het westelijke deel en op één enkele 'rand' een troef. Ze maakt het mogelijk om deze functie te centraliseren, waardoor de zichtbaarheid en de aaneenschakeling van winkels wordt versterkt.



Indeling van het programma op de site – Alternatief 1

Alternatief 2 verkent eerder de mogelijkheid van een horizontale gemengdheid in het westen/oosten. Het westelijke deel van de site is gericht op de media-activiteiten. Het oostelijke deel is hoofdzakelijk gericht op een 'klassieke' residentiële programmering, dus zoals in alternatief 1, een gemengdheid van huisvesting, infrastructuur voor kinderopvang, schoolinfrastructuur, lokale diensten, enz.

In dit geval is de media-activiteit verspreid binnen een veel lossere stedelijke structuur dan in alternatief 1. De verwachte gebruiksintensiteit is dus niet vergelijkbaar. Dit biedt dus meer flexibiliteit voor een verticale functiegemengdheid binnen elk blok. Dankzij dit systeem kan men zich een bezetting van de sokkels door media-activiteiten en een bezetting van de verdiepingen door de woonfunctie voorstellen.

Alternatief 2 stelt de vraag naar de vestiging van een school in het hart van het bosrijke deel. Dit is interessant voor de kwaliteit die aan de school wordt geboden, in het hart van een park.

Dit versterkt de intensiteit van het gebruik van open ruimten op alle uren van de dag, waardoor kinderen kunnen genieten van een interessant groen kader. Deze keuze heeft echter gevolgen voor het ontwikkelingspotentieel van de biotoop in het park en leidt tot een verlies aan rust in de groene ruimte. We wijzen dan vooral op het zeer belastende karakter van de autobewegingen ten gevolge van de schoolfunctie, die zich kunnen concentreren op de oostelijke weg binnen de site.



Indeling van het programma op de site – Alternatief 2

De bipolariteit van functies, zeer uitgesproken tussen het oostelijke (huisvesting) en westelijke (media/publiek) deel, doet dus vragen rijzen die vergelijkbaar zijn met alternatief 1 wat betreft het tijdelijke karakter van het parkgebruik en van de activering van de openbare ruimte.

Alternatief 3 onderzoekt een verstedelijking die erg gericht is op het principe van verticale functiemenging:

- × gemengde sokkels maken het mogelijk om de basis van de blokken en daardoor meteen ook de omgeving van de constructies te activeren;
- × woonverdiepingen ontwikkelen zich boven deze activiteiten en genieten weer van privacy door de hoogte ten opzichte van de actieve benedenverdiepingen.

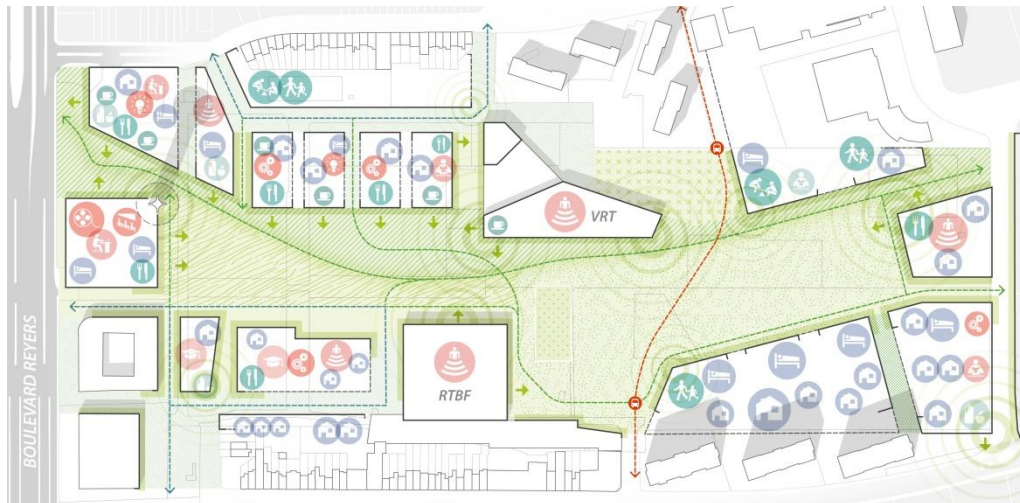
Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften.

Aan de Noordboog, een verenigend element van de oost-west-continuïteit, kunnen verschillende toe-eigeningen worden vastgehecht, in een gradatie van sferen, gaande van een grootstedelijk beeld in het westen met zijn grote vrije ruimten naar een intiemere bosrijke woonomgeving in het oosten.

De Noordboog is georiënteerd naar het zuiden, biedt plaats aan terrassen, handelszaken en activiteiten verbonden aan de benedenverdiepingen van de gebouwen. De boog prikkelt het hele project. In dit geval is de concentratie van de commerciële activiteit in het westelijke deel en vooral in een aaneengesloten geheel een troef. Ze maakt het mogelijk om deze functie te centraliseren, waardoor de zichtbaarheid en de aaneenschakeling van winkels worden versterkt.

We merken op dat de huizenblokken in het hart van het bosrijke deel van de site, in het westen, veel meer gericht zijn op de woonfunctie. Zo kunnen de toekomstige bewoners genieten van deze bijzondere landschappelijke kwaliteit. Dit maakt ook een geleidelijke kalme overgang naar de aangrenzende zones van de wijk mogelijk (vooral wat het zuidoostelijke deel van de perimeter betreft).

De scholen worden ingeplant aan de rand van het park. Hierdoor wordt een aangenaam raakvlak tussen deze leerruimten en de aanpalende groene ruimte geoptimaliseerd. Hun ligging aan de rand van het groen maakt het toch mogelijk om het komen en gaan (vooral met de auto) te organiseren via het aangrenzende wegennet.



Indeling van het programma op de site – Alternatief 3

De spatialiseringsalternatieven 1, 2 en 3 stellen drie concrete uitwerkingen van eenzelfde programmering voor. Elk biedt een antwoord op het vlak van de hoge ambities die voor de site zijn vastgelegd. Het is echter interessant op te merken dat alternatief 3, door de benadering van de verticale functiegemengdheid zo ver mogelijk door te drijven, ook een algemeen beeld van een mediapark doordrukt. Dit is inderdaad het alternatief dat de site het minst opsplijst in verschillende entiteiten. Het ontwikkelingsscenario exploiteert de mediasector echter niet. Daardoor beantwoordt het niet volledig aan de ambities die door het project Mediapark worden nagestreefd.

Wat de specifieke kwestie van de commerciële activiteiten betreft, is de concentratie van deze activiteit langs één enkele rand en met een grote zichtbaarheid een troef voor de valorisatie van de ruimten. De afbakening van de commerciële ruimten in het westelijke deel en de precieze ligging van de handelszaken in het oostelijke deel moeten echter grondiger worden bestudeerd om de goede werking ervan te waarborgen. Meer bepaald: welke sokkels moeten worden versterkt zodat de handelszaken hun rol als activator zo goed mogelijk kunnen vervullen en de beste uitbatingsvoorwaarden krijgen?

02.03.02. Aanpasbaarheid

De vraag rijst naar de aanpasbaarheid en de flexibiliteit die door de verschillende alternatieven worden geboden. Er wordt immers vrij sterk ingezet op de oriëntatie van een erg specifieke programmering. Het is interessant om een standpunt in te nemen over het vermogen van het project om zich aan te passen aan een eventuele noodzaak om het programma anders te laten evolueren.

Op niveau van de gebouwen zal het aanpassingsvermogen sterk afhangen van de gebruikte bouwsystemen, de typologie van de gevels van de gebouwen, de bouwkwaliteit van de gebouwen, ... Kortom, allemaal elementen waarop we op dit moment nog geen vat hebben. Deze aspecten worden echter ook ingegeven door de gecreëerde stedelijke typologieën.

In het programma zelf nodigen de gewenste functiegemengdheid en dichtheid in het stadsproject ons uit om stedelijke vormen te ontwerpen die zowel grote als kleine programma's (de 'pareltjes' van het mediaecosysteem) kunnen huisvesten. In ieder geval:

- × sommige blokken maken een consequente programmering mogelijk die grote oppervlakken vereist: ze ontwikkelen zich in de ruimten van de voorgestelde sokkels op de benedenverdieping. De integratie van mediaprogramma's leidt tot de overweging van specifieke studioprogramma's in de centrale delen

van deze sokkels. Ze worden zo mogelijk ingeplant in het hart van het huizenblok om blinde gevels te voorkomen.

- × Op complementaire wijze kunnen de microprogramma's van de mediafunctie zich ook ontwikkelen boven de sokkel, zonder de stedelijke kwaliteit of de mogelijke functiegemengdheid in gevaar te brengen.

De identificatie van complementaire programma's maakt deze typologie levensvatbaar en geloofwaardig. Uit de analyse is immers gebleken dat veel functies kunnen worden opgenomen in een sokkelsysteem met een blinde kern, een kwalitatief stedelijk raakvlak en woonverdiepingen. In het kader van het mediaprogramma omvatten ze:

- × lesruimten en auditoria (zelfs andere dan van de media),
- × cafetaria,
- × bibliotheek en cinematheek,
- × archieven, opslagruimten,
- × ontspanningsruimtes, sporthallen enz.,
- × moduleerbare concertzaal,
- × polyvalent gedeeld platform,
- × starterscentrum,
- × grote speciaalzaak,
- × multifunctionele zaal,
- × creatieve ateliers
- × ...

Het ontwikkelingsalternatief vertoont de volgende kenmerken op het vlak van de functieverdeling:

- De geplande winkels bevinden zich alleen aan de voet van de gebouwen en vormen de gebruikelijke aanvulling op de huisvesting. Zij worden bij voorkeur gevestigd op plaatsen met veel passage, dus langs de centrale publieke as, zowel in het westen als in het oosten van de site.
- De verwachte mediafuncties zijn die waarvoor er reeds projecten lopen (VRT, RTBF, IHECS en INSAS). In deze fase wordt geen verdere ontwikkeling van de mediasector verwacht (met name vanwege de moeilijkheden bij het vestigen van bedrijven binnen het huidige regelgevende kader).
- Er kunnen een paar kleine geïnduceerde voorzieningen worden ontwikkeld. Die zullen waarschijnlijk bij voorkeur worden gevestigd in de voorzieningsgebieden.

Binnen de site leidt **alternatief 1** de verschillende gebieden van de wijk naar een specifieke typologie. Daarmee geeft het vrij sterk richting aan de mogelijke activiteiten binnen de deelgebieden van het project.

Het sokkelsysteem wordt er voornamelijk toegepast in het noordwestelijke deel van de site. Het maakt het mogelijk om de media-activiteiten zo veel mogelijk te concentreren en aan te zetten tot het gedeeld gebruik van voorzieningen en diensten met de bewoners van de verdiepingen.

De aansluiting van de meer residentiële delen van de site bij een meer 'klassiek' systeem maakt het mogelijk om opnieuw tot een stedelijk systeem te komen in samenhang met de oppervlakte in de buurt van de woningen. Het maakt het ook mogelijk om niet de hele wijk volgens eenzelfde principe van programmatische verdeling te bouwen. Een van de voordelen is hierbij dat het hele project niet onder dezelfde, vrij specifieke typologie valt.

In termen van aanpasbaarheid biedt het noordwestelijke deel weliswaar een interessante concentratie voor de mediafunctie, maar het zal moeilijker zijn om er een plek voor te vinden in een klassieke configuratie zoals die in het zuidelijk deel van het park wordt gerealiseerd. Hierdoor raakt het 'media'-potentieel van de site meer afgesloten.

De **alternatieven 2 en 3** profiteren ook van de nabijheid van de Reyerslaan voor een intensivering van de gebruiksvormen en een grotere functiegemengdheid in het westelijke deel, maar de typologieën die over de site heen worden voorgesteld, maken een soepelere verdeling van de sokkelprogramma's binnen de site mogelijk. Ze zijn sluiten anderzijds resoluut aan bij een zeer specifieke typologie van verticale gemengdheid die niet zonder risico's is wat het creëren van spanningen in de wijk betreft: diversiteit van het type gebruikers, tijdsgebonden gebruiksvormen die elkaar deels overlappen, behoeften op het vlak van toegankelijkheid, geluidsoverlast, zichtbaarheid, relatie met de buitenruimten, daglicht, ... De grote ruimten van de sokkels vormen vanuit dit oogpunt een risico.

Om ervoor te zorgen dat het ontwerp vlot kan worden aangepast aan verschillende gebruiksvormen, moet men bij het ontwerp van de gebouwen dus rekening houden met de meest belastende omstandigheden.

Merk op dat alternatief 2, door het opsplitsen van de buitenruimten, een hoger aanpassingsvermogen aan een evolutie van de programma's biedt. De gebruiksvormen en de indeling in subruimten kunnen op een flexibelere manier worden heroverwogen dan in een alternatief met een eenheidsvormend openbaar park.

Anderzijds brengt versnippering dan weer het risico op een 'uitholling' van het park met zich mee, die gepaard gaat met de herdefiniëring van de buitenruimten door nieuwe activiteiten. In die zin kan het geboden aanpassingsvermogen leiden tot een verkleining van de parkoppervlakte of een afname van de kwaliteit ervan.

Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften.

Het beschikt over aanpassingsvermogen, maar het is wel noodzakelijk om rekening te houden met de restricties van een model van verticale functiegemengdheid: in het voorgestelde model moeten immers andere functies kunnen worden ondergebracht dan oorspronkelijk gepland, en dit zonder afbreuk te doen aan de woonkwaliteit of de algemene levenskwaliteit binnen het project.

Deze gedurfde aanpak verdient diepgaandere typologische studies om de effectieve werking van het voorgestelde model en de geboden mogelijkheden voor omschakeling te analyseren.

02.03.03. Gebruik

De programmeringsstrategie moet voldoen aan een drievoudige doelstelling wat het gebruik betreft:

- × creëren van een **residentiële** wijk met een hoge levenskwaliteit;
- × een waaier van diensten aanbieden die openstaan voor de omliggende wijken, met een focus op **kwalitatieve projecten die perfect samengaan** met het mediapark en de gebruikers van het park (cafés, restaurants, pop-upwinkels, ...);
- × het **park** de kans geven om een sociale rol te vervullen op wijkniveau.

Het project maakt meerdere gebruiksvormen mogelijk, en dit in de vier onderzochte scenario's.

Kwalitatieve woonwijk

De uitbreiding van het lokale stedelijke systeem binnen de site vormt een opportuniteit om de continuïteit van de huisvesting en een verhoging van de levenskwaliteit van de wijkbevolking te verzekeren, in een optiek van een samenhangend stedelijk weefsel. Alle ingrediënten zijn aanwezig om de realisatie van kwaliteitsvolle woningen op de site mogelijk te maken. Deze component is ongetwijfeld een cruciale variabele in een context van de stadsvlucht van gezinnen naar andere streken.

De verschillende onderzochte spatialiseringsmogelijkheden zijn dus gericht op de volgende doelstellingen:

- × het verzekeren van een functiegemengdheid in de typologie van de woningen, om verschillende bevolkingsprofielen te kunnen huisvesten (studenten, gezinnen, senioren, enz.) en om complete woontrajecten aan te bieden: van student over werkzoekende tot gezinshoofd enz.
- × Mogelijkheden inbouwen om de woningen aan te passen aan de veranderingen binnen gezinnen en aan de levensfasen, maar huisvesting tegelijk bekijken als een vertrekpunt voor economische activiteiten: kunstenaarsateliers, 'soho'-concept, enz.
- × Een antwoord bieden op de behoeften die door het project worden veroorzaakt op het gebied van voorzieningen;
- × Creëren van state-of-the-art woningen op het vlak van flexibiliteit, connectiviteit, gedeelde ruimtes, enz.;
- × Vlotte toegang tot meer diensten (aansluiting met de mediasector, specifieke winkels, ...) aanbieden;
- × Werken aan de totstandkoming van een wijkleven, dankzij de integratie van woningen in een kwaliteitsvol gemengd weefsel en de ontwikkeling van activiteiten op de site;
- × Zorgen voor de aanwezigheid van winkels, voorzieningen en een vrijetijdsaanbod in de buurt;
- × Zorgen voor een vlotte toegang tot en vanuit Brussel;
- × ...

In het **ontwikkelingsalternatief** voeren de scenario's een klassiek model in: de functiegemengdheid aan de voet van het gebouw.

In **alternatief 1** leidt het onderscheid tussen de functies tot een woningtypologie die vlot kan worden aangepast aan klassieke profielen, in het zuidelijke deel van het project.

De meer atypische, mediagerichte woningen vinden natuurlijk hun plaats binnen de noordelijke structuur van de site.

In **alternatief 2** leidt de veralgemening van complexe blokken tot de creatie van woningtypologieën die typischer zijn voor de dichtbevolkte stad. De woonfunctie, georganiseerd boven de sokkel, is op een afstand van het grondniveau geplaatst. Deze typologie beantwoordt minder rechtstreeks aan het Belgische ideaal van een huis met een tuin, waarnaar de Brusselse gezinnen op zoek gaan in de rand ...

Alternatief 3 is op dit punt vergelijkbaar met alternatief 2: de optimalisatie van de grootte van het park leidt tot de creatie van dichtere blokken. Deze logica wordt echter doorbroken in het zuidoostelijke deel van het project, waar de woonblokken in direct contact staan met de grondvlakte. Hier kunnen systemen van steegjes worden aangelegd als verlenging van het landschappelijke karakter van het park. Het alternatief introduceert ook de mogelijkheid van eengezinswoningen in het blok op de hoek van de Georganstraat en de Kolonel Bourgstraat. Deze typologische diversiteit biedt dus extra mogelijkheden.



Zuidoostelijk gebied van de perimeter - Alternatief 3

De diversiteit aan typologieën, zoals voorgesteld door alternatieven 1 en 3, sluit beter aan bij de diversiteit van de gewenste profielen op de site. Alternatief 1 biedt een gebied waar de uitwerking van de woonfunctie flexibeler kan worden uitgevoerd, in het verlengde van de bestaande woningen. Alternatief 3 voorziet in nieuwe typologieën in een configuratie die verankerd is in het park. Op die manier biedt het een antwoord

dat beter gebruikmaakt van de originaliteit van de site. Het ontwikkelingsalternatief voorziet vooral in de ontwikkeling van winkels aan de voet van de gebouwen.

Opportunities rond de media-aspecten

Er werd voor gezorgd dat de programmering en de ruimtelijke vertalingen ervan passen in een stedelijke logica die verder gaat dan de eigenlijke mediafunctie. Terwijl de binnen de site ontwikkelde activiteitensector resoluut op deze functie is gericht, **zorgt de spatialiseringslogica er vooral voor dat er een stedelijke configuratie wordt gecreëerd die bevorderlijk is voor het aanbieden van diensten die openstaan voor de omliggende wijken:**

- × inrichting van ruimten als woon- en ontspanningsplek, en tegelijk als plek voor professionele activiteiten;
- × ontwikkeling van de tewerkstellingssector in het gebied dankzij de mogelijke creatie van gedeelde werkplekken, het gedeeld gebruik van diensten voor de ontwikkeling van een beroepsactiviteit enz.;
- × aansluiting van de nieuwe activiteiten op de opkomende activiteitensectoren in de wijk: tertiaire sector en productiesector;
- × toewijzing van een deel van het programma aan aanverwante activiteiten waarvoor de nabijheid van de RTBF en de VRT van belang kan zijn, maar die tegelijk een eigen dynamiek op de site teweegbrengen (school voor journalistiek en communicatie, enz.);
- × activering van de openbare ruimte door de commerciële functie: de aaneenschakeling van winkels past in een voetgangerslogica, ze loopt ononderbroken door vanaf de zeer zichtbare en meest toegankelijke ruimten van de site, in aansluiting op de Reyerslaan (vooral wat de horeca en de bioscoop betreft). Dit creëert ook een aansluiting van het project op het supralokale niveau. Vanuit het oogpunt van de ontwikkeling van de commerciële strategie is het uitgangspunt van de vier alternatieven gericht op het creëren van een lokaal commercieel aanbod, versterkt door een specifiek media-aanbod. Het programma beoogt immers de opwaardering van een pool ten behoeve van de ondernemingen en de bewoners;
- × de telecommunicatietoren, een Brussels icoon van 95 m hoog, zal het onderwerp uitmaken van een buitengewone herprogrammering verbonden aan evenementen of vrijetijdsbesteding;
- × ...

Een park met een sociale rol

De ontwikkeling van een park op de Reyerssite biedt een echte meerwaarde voor de wijk: het park is niet enkel verantwoord om reden van landschappelijke overwegingen, het regenwaterbeheer en de ontwikkeling van de biotoop, maar het vervult ook een belangrijke sociale rol. Het ontwerp van het park moet de behoeften van de wijk verwerken op het vlak van:

- × tot stand brengen van openheid en verbindingen;
- × de zichtbaarheid van de site en haar identiteitswaarde verhogen;
- × voldoen aan de verwachtingen van een divers publiek aan de hand van talrijke activiteiten: efficiënte transitzone, wandelingen, sport, verblijf, ontspanning, spel (speels karakter), bezinning, plaats van evenementen, uitbreiding van de werkruimte voor de actieve beroepsbevolking, onthaalruimte voor schoolvoorzieningen.

Elk van de spatialiseringsalternatieven biedt een antwoord op deze aspecten.

De **alternatieven 1 en 3** voldoen aan deze nood door de creatie van een stadspark dat duidelijk als zodanig herkenbaar is. **Alternatief 1** streeft dan weer naar een rustigere invulling van de parkfunctie, die geen actieve openbare ruimte hoeft te zijn langs de hele perimeter. De actieve ruimten worden gevormd door de openbare pleinen aan de ingangen van de perimeter, deze ruimten vervullen een schakelrol met de rest van de wijk.

De aanpak van **alternatief 2** maakt het mogelijk om een wijk te creëren in nauwe relatie met de natuur: het stelt een specifiek type verstedelijking voor, maar geen 'parkobject'. Binnen deze typologie kunnen zeker stedelijke kwaliteiten worden gecreëerd. Gezien de vastgestelde tekortkomingen in de wijk vormt dit aspect echter een nadeel ten opzichte van andere alternatieven. Zo maakt de 'campusvorm' het mogelijk om een project te creëren dat zich onderscheidt van zijn context en zo zijn programmatische eigenheden bevestigt. Het versnipperde aspect biedt de bezoeker echter niet de kans om de reikwijdte van dit project in zijn geheel goed in te schatten.

In **alternatief 3** maakt de opeenvolging van gebruiksmogelijkheden binnen het park het mogelijk om meerdere rollen te vervullen. De kritische omvang van het park, groter dan in **alternatief 1**, biedt meer speelruimte voor de harmonieuze organisatie van al deze facetten. Deze configuratie biedt vooral het voordeel dat de intensiteit van het gebruik tot in het hart van de site wordt doorgetrokken, aan de voet van de VRT en de RTBF. Op die manier kan de openbare ruimte beide zetels verankeren in een meer globale wijkdynamiek. De omvang en de identiteit van het mediapark komen hier veel krachtadiger tot uiting dan in de twee andere alternatieven.

In het licht van de ambities van het project moet het object 'park' wellicht een uitstalraam bieden op de activiteiten van de wijk en de grootstedelijke rol van het mediapark bevestigen, zoals alternatief 3 voorstelt.

02.04. FINANCIËLE ASPECTEN

02.04.01. Kostprijs voor de inrichting

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geraamde kosten per studiefase. In deze fase van de studie zijn er nog veel onbekende elementen met betrekking tot deze verschillende aspecten. De relevantie van het voorstel kan alleen worden begrepen in termen van grootte-orde en niet in absolute waarden. De evaluatie van de kostprijs voor de inrichting is niet bedoeld om eventuele verschillen tussen de alternatieven aan het licht te brengen, maar moet worden begrepen op een globale manier voor het project.

De verschillende werkfasen kunnen als volgt worden samengevat:

- × Voorbereiding en sloop;
- × Sanering, diverse netwerken, openbare verlichting;
- × Gezamenlijke prestaties, waaronder het plaatsen van straatmeubilair, bewegwijzering, de bouw van tijdelijke infrastructuur enz.;
- × Realisatie van minerale of plantaardige oppervlakken.

De verschillende posten worden in de onderstaande tabel gedetailleerd beschreven:

PREPARATION & DEMOLITION		
- Installation et préparation de chantier		
- Démolition de surface		
- Abattage et dessouchage d'arbres		
- Dépollution du site non repris		
- Démolition de bâtiments non repris		
- Aménagement parking dans ancien sous-sol non inclus		
Assainissement & Réseaux divers & Eclairage public		
- Création d'un réseau "Eaux Usées"	- Mise en œuvre de tranchée commune	- Mise en œuvre d'un réseau "Gaz"
- Création d'un réseau "Eaux Pluviales"	- Mise en place de fourreaux	- Mise en œuvre d'un réseau "Eau Potable"
- Création de soutènement	- Mise en œuvre d'un réseau "H.T.A"	- Mise en œuvre d'un réseau "Téléphonique"
- Création de noues	- Mise en œuvre d'un réseau "B.T"	- Eclairage par candélabres pour la voirie et les chemins
Prestations communes		
- Mobilier urbain	- Parking provisoire	- Branchement réseaux divers et assainissement
- Signalétique et signalisation de police	- Ouvrages enterrés de rétention	- Mise en œuvre d'appareils incendie
- Voirie provisoire	- Rétention d'eaux pluviales :	- Mise en œuvre d'un poste électrique - Génie Civil
	- Bassin fontaine	- Dévoisement de réseaux
Surface minéral ou végétal		
- Parc forestier		
- Parc urbain		
- Rues / Venelles		
- Espaces minéraux		
- Voie bus		

Detail van de posten

Deze verschillende posten komen in elke fase van het project terug. De gedetailleerde info over de gerelateerde prestaties kan als volgt worden beoordeeld:

	Phase préliminaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3
PREPARATION & DEMOLITION	110 000,00 €	664 852,00 €	254 697,00 €	300 050,00 €
DEBLAIS / REMBLAIS		445 000,00 €	101 000,00 €	1 340 000,00 €
ASSAINISSEMENT & RESEAUX DIVERS & ECLAIRAGE PUBLIC		1 793 749,50 €	614 794,50 €	996 518,50 €
PRESTATIONS COMMUNES	1 949 000,00 €	971 636,00 €	236 036,00 €	1 372 605,00 €
Surface (minéral ou végétal)		9 185 930,00 €	1 639 200,00 €	4 950 550,00 €
TOTAL	2 059 000,00 €	13 061 167,50 €	2 845 727,50 €	8 959 723,50 €

Evaluatie van de posten, per fase

Hieruit vloeit de volgende totale begroting voort:

	TOTAL
PREPARATION & DEMOLITION	1 329 599,00 €
DEBLAIS / REMBLAIS	1 886 000,00 €
ASSAINISSEMENT & RESEAUX DIVERS & ECLAIRAGE PUBLIC	3 405 062,50 €
PRESTATIONS COMMUNES	4 529 277,00 €
Surface (minéral ou végétal)	15 775 680,00 €
TOTAL	26 925 618,50 €

Totaal van de posten

02.04.02. **Onteigeningen**

Gezien het statuut van het onroerend goed in de huidige situatie is er in dit stadium nog geen enkele onteigening bepaald.

02.05. CONCLUSIE

02.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De vier spatialiseringsalternatieven stellen drie concrete uitwerkingen van eenzelfde programmering voor. Elk biedt een antwoord op het vlak van de hoge ambities die voor de site zijn vastgelegd. Het is echter interessant op te merken dat alternatief 3, door de benadering van de verticale functiegemengdheid zo ver mogelijk door te drijven, ook een algemeen beeld van een mediapark doordrukt. Dit is inderdaad het alternatief dat de site het minst indeelt in verschillende entiteiten.

Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften. Het beschikt over aanpassingsvermogen, maar het is wel noodzakelijk om rekening te houden met de restricties van een model van verticale functiegemengdheid: in het voorgestelde model moeten immers andere functies kunnen worden ondergebracht dan oorspronkelijk gepland, en dit zonder afbreuk te doen aan de woonkwaliteit of de algemene levenskwaliteit binnen het project.

In het licht van de ambities van het project moet het object 'park' wellicht een uitstalraam bieden op de activiteiten van de wijk en de grootstedelijke rol van het mediapark bevestigen, zoals alternatief 3 voorstelt.

02.05.02. Aanbevelingen

Om een realistische evolutie van deze pool te verzekeren, zal het echter nodig zijn om een hoge mate van **flexibiliteit** te behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet te belemmeren. Er is een trend naar mutualisering: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in huisvestingsgebieden), het moet mogelijk zijn om die in het kader van het masterplan (en van het eruit voortvloeiende BBP) te handhaven.

Zo kan de gemengdheid binnen de site per gebied worden gespecificeerd, maar ze moet ook op fijne schaal worden begrepen binnen elk gebied, op het niveau van de huizenblokken en de gebouwen zelf. De gemengdheid moet ook in de tijd worden uitgewerkt, zodat de bebouwde omgeving op verschillende tijdstippen van de dag, de week en het jaar activiteiten aanbiedt. Dit maakt het mogelijk om een omgeving te creëren:

- × die gediversifieerd, veerkrachtig en levendig is,
- × waarin de ruimten niet verlaten en dood zijn tijdens bepaalde delen van de dag, met het risico dat er een onveilig aanvoelende sfeer wordt gecreëerd die bezoekers afschrikt,
- × zodat op de verschillende momenten van de dag een levendige drukte heerst,
- × die de nabijheid tussen wonen en werken bevordert,
- × die een waaier aan diensten aanbiedt om tegemoet te komen aan de behoeften van bewoners en gebruikers, ...

In dit opzicht moet bij de verdere ontwikkeling van het masterplan worden geanalyseerd hoe de voorgestelde typologie aansluit bij deze behoefte aan aanpassingsvermogen. Deze specifieke typologische analyse moet de mogelijkheden onderzoeken die door een aanpasbare architectuur worden geboden om mogelijke conversies

te faciliteren: op het vlak van bouwmethoden, de uitstraling van de gebouwen, integratie van technieken en isolatie van verschillende ruimtes, ...

Er kunnen ook technische aanbevelingen worden geformuleerd om de goede werking van een **verticale functiegemengdheid** te waarborgen, met name wat betreft:

- × isolatie-, geluids- en thermische eisen;
- × de afsplitsing van de speciale technieken binnen een gebouw;
- × de organisatie op een onafhankelijke manier van de verbonden stromen van de verschillende partijen;
- × het beheer van de uitzichten, de bescherming van de privacy;
- × eigenschappen van de sokkels die een maximale aanpasbaarheid aan alle soorten functies mogelijk maken (voldoende hoogte onder de liggers, draagvermogen van de vloeren, afscheidingsmogelijkheden,
- × ...)

Op basis van deze typologieën moet een **vastgoedanalyse** van de haalbaarheid van verticale functiegemengdheid worden uitgevoerd om mogelijke systemen voor het organiseren van het beheer, het onderhoud, de eigendom, enz. te identificeren. Een vergelijking met voltooide projecten zou in dit opzicht leerzaam zijn.

Op landschappelijk gebied moet het plan de aanwezigheid van het park optimaliseren tot buiten zijn eigen grondoppervlakte om de perceptie ervan boven de publieke ruimte stricto sensu te doen uitstijgen. Hiertoe zal het nodig zijn om:

- × de privéruimten in de buurt te benutten (ook op de benedenverdiepingen);
- × te zien in welke mate gedeelde ruimtes geïntegreerd kunnen worden in de continuïteit van het park.

Wat de **commerciële activiteiten betreft**, moeten de afbakening van de commerciële ruimten in het westelijke deel en de precieze ligging van de handelszaken in het oostelijke deel grondiger worden bestudeerd om de goede werking ervan te waarborgen. Meer bepaald: welke sokkels moeten worden versterkt zodat de handelszaken hun rol als activator zo goed mogelijk kunnen vervullen en de beste uitbatingsvoorwaarden krijgen? Hoe kan de mogelijkheid worden geboden om deze grote oppervlakten op te splitsen om meer gemengdheid te bieden en de horecamogelijkheden te behouden?

Hoe kunnen mediahandelszaken worden opgelegd/gestimuleerd?

Deze specificaties kunnen verder worden ontwikkeld in overleg met ATRIUM.

III.2.3

Evaluatie van de sterk uiteenlopende
spatialiseringsscenario's MOBILITEIT

Inhoud

Inhoud	- 2 -
INLEIDING	- 3 -
Beschouwd onderzoeksgebied.....	- 3 -
03.01.01. Gebruikte bronnen	- 4 -
03.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden.....	- 4 -
03.02. PARKEREN	- 5 -
03.02.01. Behoeften en aanbod	- 5 -
03.02.02. Locatie van het aanbod	- 7 -
03.03. VERPLAATSINGEN	- 10 -
03.03.01. Organisatie van de verplaatsingen met de auto.....	- 10 -
03.03.02. Organisatie van het openbaar vervoer	- 18 -
03.03.03. Organisatie van de actieve modi.....	- 21 -
03.03.04. Organisatie van de dienstverplaatsingen	- 25 -
03.04. CONCLUSIE	- 27 -
03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 27 -
03.04.02. Aanbevelingen	- 27 -

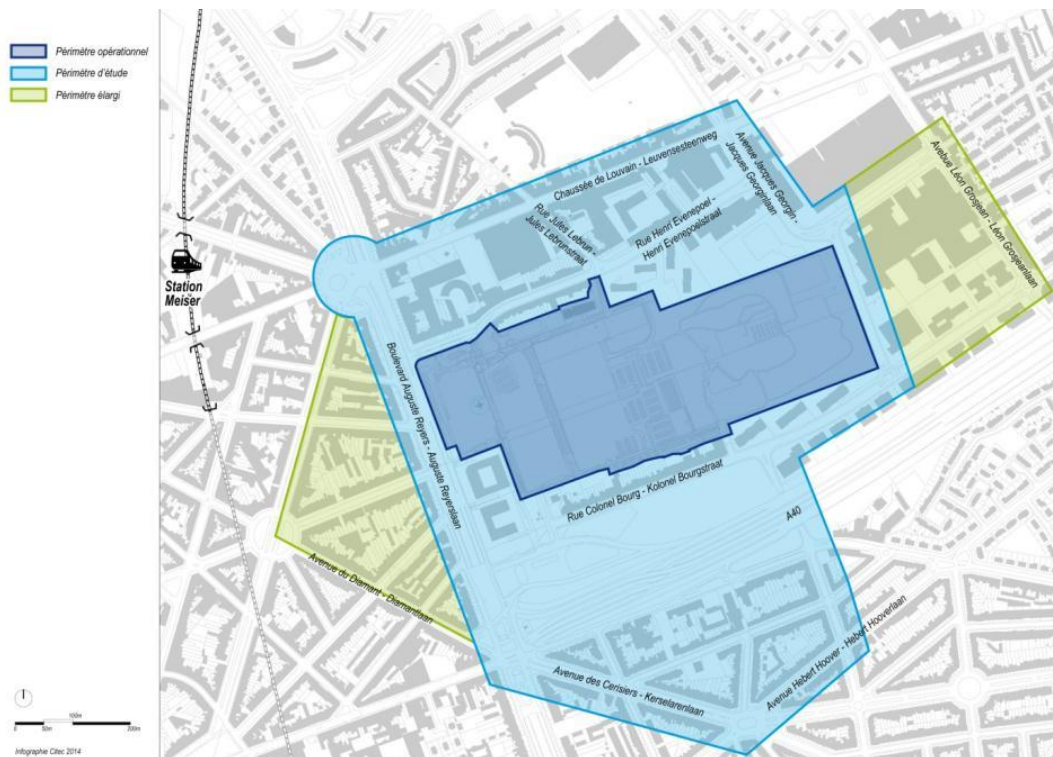
INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan het evalueren van de consequenties van de verschillende alternatieven in termen van mobiliteit. Het bevat een evaluatie van de parkeerbehoeften die worden teweeggebracht door de programmering op de site, evenals de verdeling van de stromen die aan de werking van deze verschillende scenario's zijn verbonden, in vergelijking met elkaar.

- × Organisatie van het parkeren.
- × Analyse van de verdeling van de verplaatsingen voor de verschillende modi.

Beschouwd onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek omvat de bestudeerde perimeter de site zelf en het gebied dat in de onderstaande figuur wordt afgebakend door de wegen: Kerselaerenlaan, Herbert Hooverlaan, Maartlaan, Kolonel Bourgstraat, Georinlaan, Leuvensesteenweg, Reyerslaan en kruispunt Diamant. De perimeter is ad hoc uitgebreid tot de dichtstbijzijnde haltes van het openbaar vervoer en fietsparkeerplaatsen (Meiserstation, Grosjeanlaan, enz.).



Beschouwd onderzoeksgebied

03.01.01. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Gemeente Schaarbeek (2013), Gemeentelijk Mobiliteitsplan Schaarbeek,
- × Richtschema Reyers
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Plan IRIS 2 (2010)
- × Stratec-BUUR-Ellyps (2010), Studie van het Meiserplein
- × BUUR-Stratec (2010), Studie Middenring
- × Bedrijfsvervoerplan VRT
- × Stratec (2010), Milieueffectenstudie RTBF
- × Brussel Mobiliteit:
 - × Tellingen – 2013
 - × Parkeerplan GBP: <http://www.bruxellesmobilite.irisnet.be/articles/la-mobilite-de-domain/plan-stationnement>
 - × Parkeerdiagnose 2011
- × Gemeentelijk Parkeeractieplan
- × Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (2012)
- × Gewestelijke stedenbouwkundige verordening (2006) - Titel 8

03.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Wat deze thematiek betreft, worden de evaluaties gebaseerd op de in dit deel van Brussel waargenomen mobiliteitsgegevens in de huidige situatie, alsook op de werkingsmodi van de verschillende geplande bestemmingen.

Om de toekomstige situatie te plannen, moet in het project ook de herdefiniëring van de wijk die momenteel wordt bepaald in de Parkway-studie, worden opgenomen. De richtlijnen die uit deze reflectie naar voren komen, zijn dan ook in deze studie opgenomen.

03.02. PARKEREN

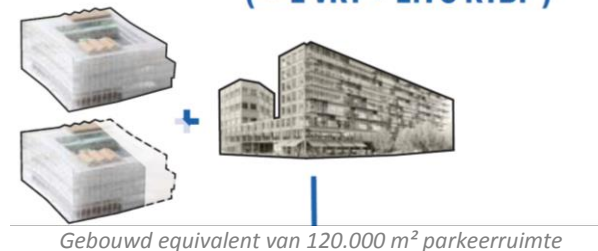
03.02.01. Behoeften en aanbod

Het onderwerp parkeren bevindt zich op het snijpunt van verschillende stedelijke thema's die onderwerp van debat zijn. Het heeft raakvlakken met zowel de kwestie van de levensstijlen, vaak gekoppeld aan het begrip 'individueel comfort', alsook met kwesties verbonden aan begrippen als 'duurzame stad' en 'economische draagkracht'.

In dit geval vereist de organisatie van de mobiliteit en de daaruit voortvloeiende parkeerbehoeften de implementatie van een daadkrachtig beleid. Deze conclusies dringt zich op gezien de vereisten die samenhangen met de situatie in de wijk (zie diagnostische studies), de ambities op het gebied van programmering (zie programmeringsstudies) en de mogelijke ruimtelijke vormgeving ter plaatse.

In het licht van het programma zou de toepassing van een 'niet-doortastend' percentage in feite leiden tot de creatie van 4.500 parkeerplaatsen, of 120.000 m² parking. Dit volume komt overeen met het equivalent van één keer de nieuwe zetel van de VRT samen met 1,75 keer de nieuwe zetel van de RTBF! Bovendien is het, gezien de dichtheid die het programma oplegt, ondenkbaar dat dit volume bovengronds kan worden gebouwd zonder dat dit een grote invloed heeft op de bouwvolumes op de site (zie hoofdstuk over stedenbouw).

REFERENCE EN VOLUME 4500 places = 120 000m²
(= 1 VRT + 1.75 RTBF)



Vaak houden deze aspecten een zekere dualiteit in: zo wordt de aanwezigheid van één parkeerplaats per woning als comfortabel aanvoeld door de bewoners, maar die ene plaats is ook synoniem voor een groter gebruik van de auto binnen het gebied, dus een aantasting van de lokale leefomgeving (lawaai, vervuiling en veiligheidsproblematiek).

De analyse van de parkeerbehoeften binnen het project moet gepaard gaan met de wil om een gedeelde stedelijke ruimte te creëren waar het gebruik van de auto het lokale leven niet mag domineren.

Een diepgaande analyse van dit onderwerp leidt tot de vaststelling dat het om een noodzakelijke en mogelijke bezuiniging gaat voor de vier onderzochte alternatieven. De behandeling van het parkeerprobleem in een stedelijke omgeving moet immers niet alleen met de geformuleerde behoeften rekening houden, maar ook met de mobiliteitsuitdagingen die het project in kwestie met zich meebrengt.

In het kader van het Mediaproject neemt de parkeer kwestie dus meerdere aspecten aan: het is een element dat ruimte inneemt en dat door bewoners en werknemers als een noodzaak wordt gezien, maar het speelt ook een sleutelrol bij de keuze van de vervoerswijze om toegang te krijgen tot de site.

Daarom is het uitgangspunt voor het project gericht op het bereiken van de volgende doelstellingen:

- × het aantal parkeerplaatsen in verhouding tot de huidige normen in het BHG minimaliseren;
- × oplossingen vinden voor het delen van parkings;
- × de parkeerplaatsen in de nieuwe wijk optimaliseren, aansluitend bij het bestaande stadsweefsel.

Dit uitgangspunt is in overeenstemming met de richtlijnen die op projectniveau als geheel zijn ontwikkeld. Inderdaad:

- × Een aantrekkelijke programmering is een drijvende kracht om mensen naar de site te krijgen, zelfs zonder een bevoorrechte mobiliteit voor auto's aan te bieden.
- × Het project zorgt voor stedelijke condities om een mobiliteit te bieden die kwantitatief gelijkwaardig is aan de huidige situatie, maar kwalitatief beter is dan die van vandaag. De functiegemengdheid, de

diversiteit aan gebruiksmogelijkheden, de relatie tussen publieke en private ruimte, enz. zijn allemaal elementen die ertoe aanzetten om de stad te benutten zonder daarbij de auto te gebruiken.

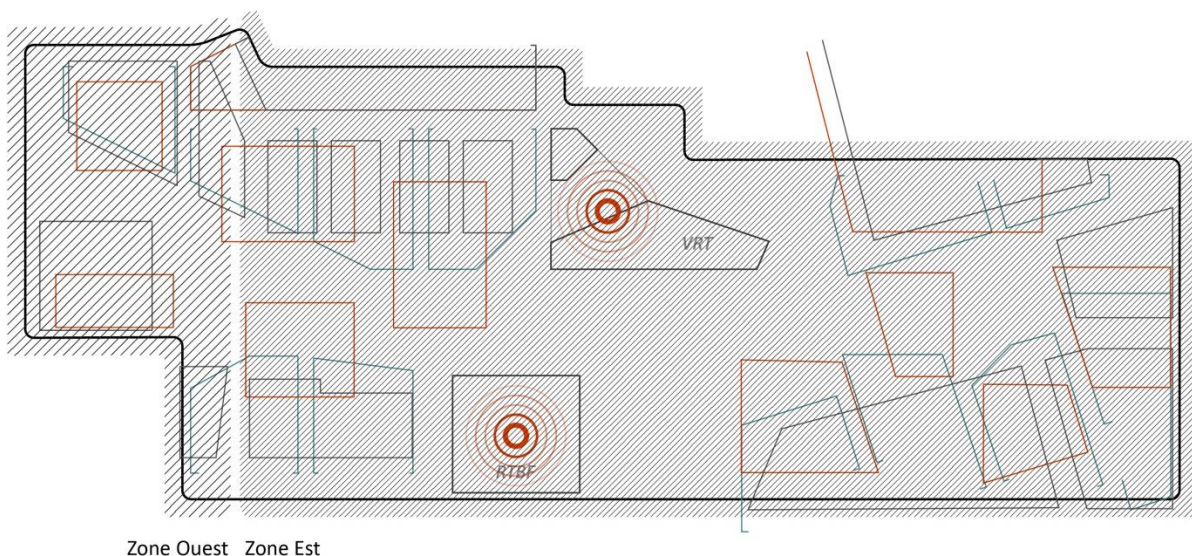
De grote stedenbouwkundige principes zijn dus van invloed op de mobiliteit van mensen. Het ontwerp van het project heeft een impact op de gekozen manier om zich te verplaatsen. Deze twee aspecten zijn geen afzonderlijke aspecten zonder interactie met elkaar.

Er zijn ratio's vastgesteld om het aantal parkeerplaatsen te bepalen, rekening houdend met de kenmerken van het gebied en de deelgebieden waaruit het bestaat. Deze ratio's kunnen als volgt worden weergegeven:

- × 0,7 plaats/woning voor de huizenblokken in het westelijke deel van de site (nabij de mobiliteitspolen);
- × 0,8 plaats/woning voor de huizenblokken in het westelijke deel van de site (op een andere plek in het stedelijk project);
- × 1 plaats/150 m² voor de handelszaken in het westelijke deel van de site;
- × 1 plaats/100 m² voor de handelszaken in het oostelijke deel van de site;
- × 1 plaats/225 m² voor mediavoorzieningen en diverse programma's.

Het is belangrijk op te merken dat de gebruikte ratio's niet buitensporig zijn: het gaat om een daling ten opzichte van de huidige verplichtingen, maar niet zo ambitieus als zodanig.

Uit de mobiliteitsstatistieken¹ blijkt immers dat de motorisatiegraad van de Brusselse gezinnen de laatste jaren sterk is gedaald. Die bedroeg ~65 % in 2010, dus al minder dan de hier voorgestelde drempels, en dat is toch al zes jaar geleden ... De evolutie die het op gewestelijk niveau gevoerde mobiliteitsbeleid nastreeft, heeft tot doel deze dalende trend in de komende jaren te versterken.



Toepassing van ratio's op basis van de geografische ligging op de site

De toepassing van deze ratio's op de programmering van het stadsproject leidt tot het creëren **van 3.600 parkeerplaatsen op de 20 ha van de site, waaronder 600 voor elk van de zetels van de VRT en de RTBF.**

Naar analogie met vergelijkbare agglomeraties komt deze situatie overeen met een motorisatiegraad van minder dan 1, met het gebruik van de eigen auto voor vrijetijdsverplaatsingen (bv. in het weekend). In de week wordt het leven georganiseerd rond verplaatsingen met zachte vervoerswijzen en met het openbaar vervoer. Deze situatie is bijzonder geschikt voor de woningen van de huizenblokken in het westen van de site.

¹ "De dagelijkse mobiliteit in Brussel: uitdagingen, instrumenten en prioritaire projecten", Brussels Studies, 2013

03.02.02. Locatie van het aanbod

De inplanting van de verschillende parkeerzones werkt volgens vergelijkbare schema's voor de vier alternatieven. De eisen en ambities van het project leiden tot een principiële oplossing die als volgt kan worden samengevat:

- × gedeeld gebruik van de parkings van de VRT en de RTBF;
- × aanleg van een gemeenschappelijke parking voor alle bewoners;
- × aanleg van gezamenlijke parkeergarages onder de gebouwde huizenblokken.

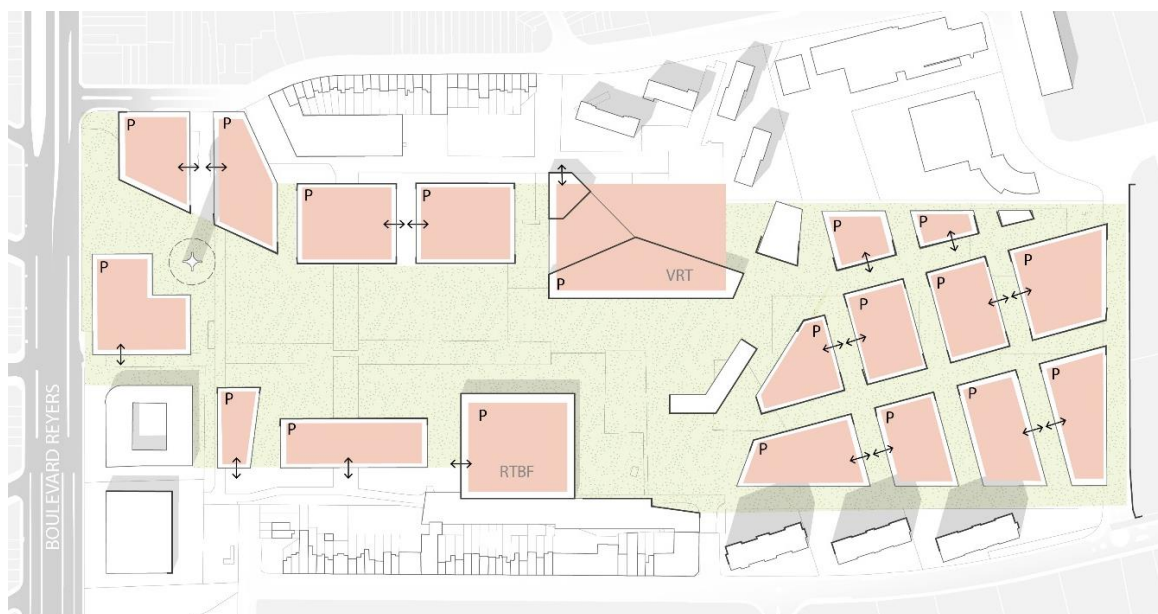
Deze verdelingslogica voldoet aan verschillende eisen:

- × De fasering van de werken optimaliseren, volgens in de tijd gespreide constructie en gebruik.
- × Het potentieel van ondergrondse constructies in de bestaande situatie optimaal benutten: met name de huidige hoofdzetel van de VRT en de RTBF omvat ondergrondse constructies. Het lijkt logisch dat deze reeds uitgegraven zones nuttig kunnen worden gebruikt voor ondergrondse constructies bestemd voor de toekomstige gebruikers van de site.
- × De zone van de ondergrondse constructies minimaliseren om een groot deel van de site in volle grond te kunnen behouden. De ondergrondse constructies moeten dus worden geconcentreerd onder de bebouwde oppervlakte van de bovengrondse constructies.
- × De in- en uitgangen van en naar parkings aan verschillende kanten van de site zodanig verdelen dat de impact wordt verdeeld over de bestaande verkeersstromen en de impact op de wijk tot een minimum wordt beperkt.

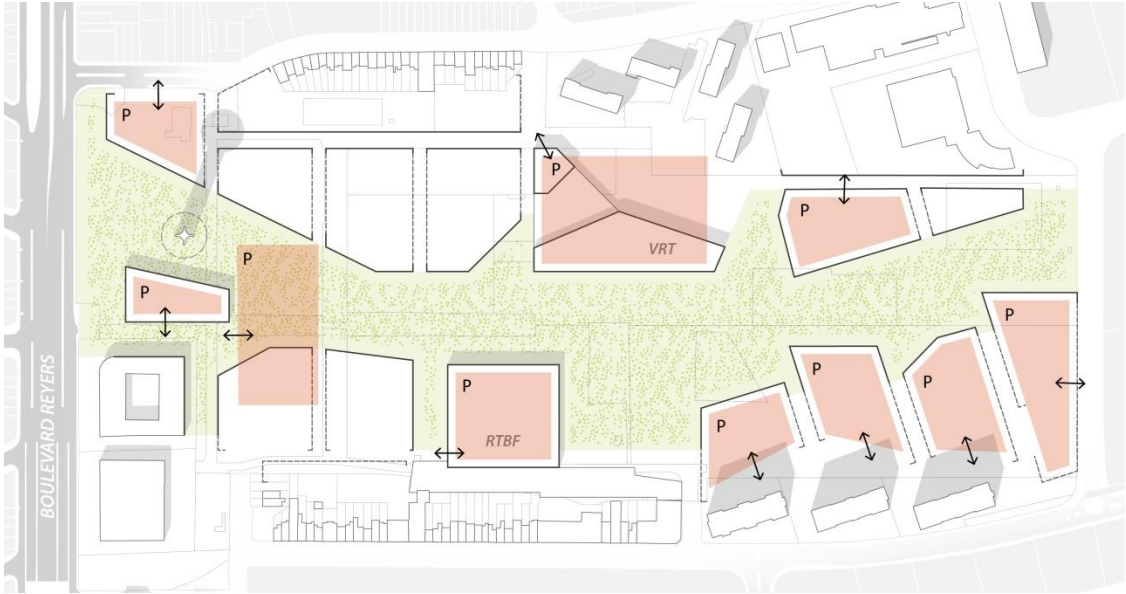
Onderstaande schema's illustreren de mogelijke verdeling volgens de verschillende alternatieven. Ze zijn vergelijkbaar voor **alternatieven 1 en 3**.

In **alternatief 2** biedt de positionering van de gemeenschappelijke parking in het westelijke deel een vlotte toegankelijkheid naar de aangrenzende gebouwen (dichterbij dan in de alternatieven 1 en 3). De situatie is echter minder gunstig in het oostelijke deel, waar de positie van een bebouwd blok in het hart van de site de toegang tot de aangrenzende wegen bemoeilijkt. De uitgang van de parking moet dan op de nieuwe weg door de site uitkomen. Om aan te sluiten bij een logica waar de ruimte voor de auto tot een minimum wordt beperkt, zou het noodzakelijk zijn om in een ondergrondse verbinding met de parking van het K-blok te voorzien.

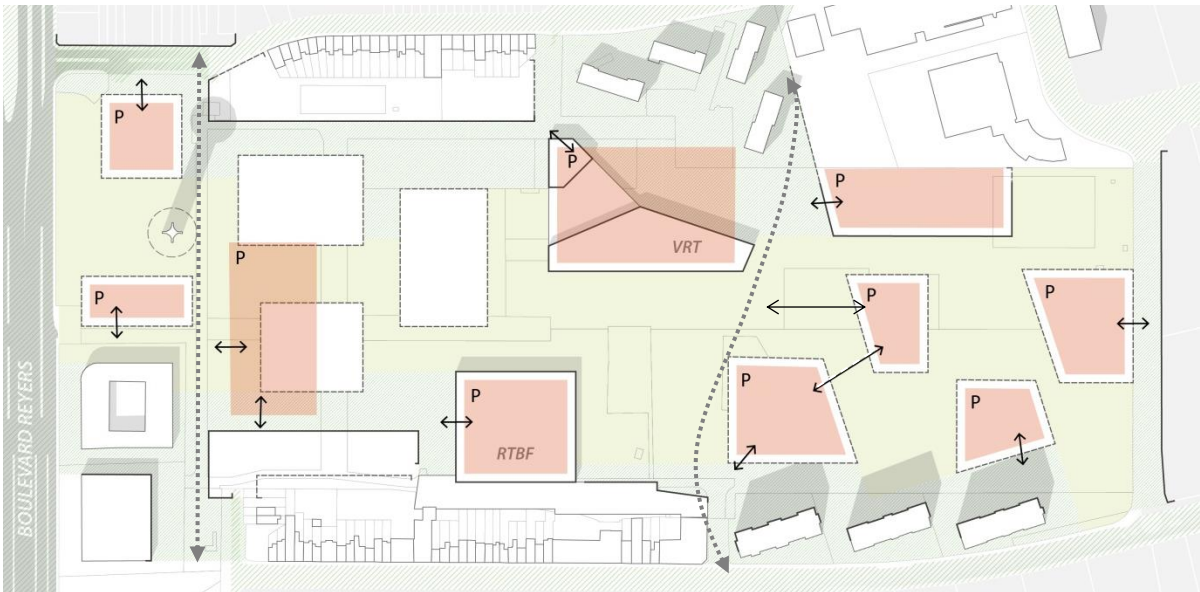
In het **trendalternatief** is deze bevestiging van de aanwezigheid van de auto op een meer conceptuele manier in tegenspraak met het aangekondigde mobiliteitsbeleid, dat het gebruik van de auto beoogt te beperken ten voordele van andere vervoerswijzen.



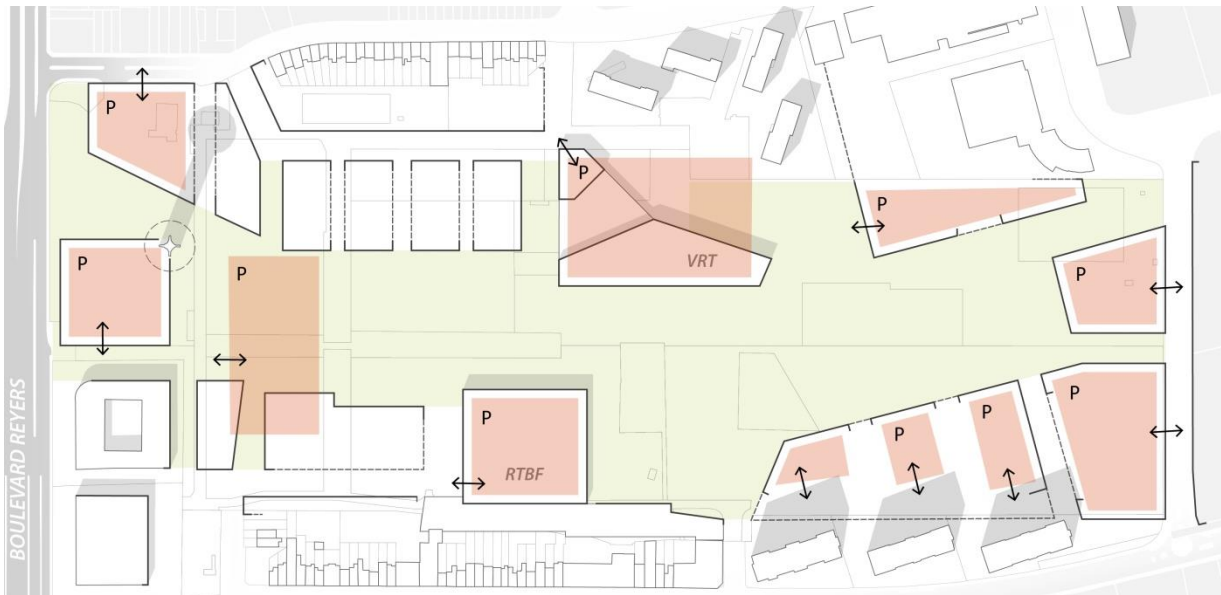
Verdeling van de parkeerterreinen volgens het trendalternatief



Verdeling van de parkeerterreinen volgens alternatief 1



Verdeling van de parkeerterreinen volgens alternatief 2



Verdeling van de parkeerterreinen volgens alternatief 3

De voorgestelde benadering van het parkeervraagstuk is verenigbaar met de verschillende onderzochte scenario's. Ze maakt het vooral mogelijk om een daadkrachtige aanpak in te voeren, die niet alleen een invloed zal uitoefenen op het beheer van het parkeren in het gebied, maar ook op de verplaatsingen die de nieuwe ontwikkeling met zich meebrengt.

03.03. VERPLAATSINGEN

De kwestie van de stedelijke mobiliteit is cruciaal voor het succes van het Mediaparkproject. De goede bereikbaarheid van de site en de interne verplaatsingen zijn van fundamenteel belang voor de kwaliteit van de toekomstige uitvoering ervan.

Het is belangrijk op te merken dat het stadsproject tot stand zal komen over meerdere fasen, op de lange termijn. Die fasen zullen het dus mogelijk maken om de toename van de verkeersstromen in de wijk stapsgewijs te laten verlopen. Ze zullen ook worden ondersteund door een noodzakelijke verandering in het gedrag van de Brusselse gebruikers met betrekking tot de verschillende vervoerswijzen.

De geplande situatie moet daarom worden beoordeeld in het licht van een onvermijdelijke verandering in mobiliteitsgewoonten, van 'alles voor de auto' naar een versterking van andere vervoerswijzen. Het project moet vanaf het begin aansluiten bij deze logica om deze evolutie te kunnen ondersteunen. Zo brengt het Brussels Gewest regelmatig verslag uit over zijn beleid inzake de ontwikkeling van de vervoerswijzen. Het project mediapark.brussels maakt net als de projecten Parkway en Reyerslaan deel uit van dit streven naar een duurzame stad.

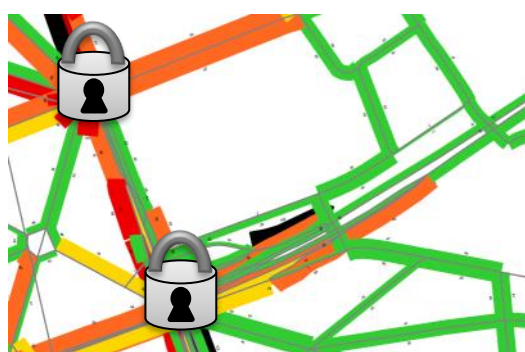
Gezien de situatie in de wijk op vlak van het wegverkeer vereist de toename van de verkeersstromen in verband met de ontwikkeling van de site een verandering in de verplaatsingsgewoonten, meer bepaald:

- × een duurzaam verplaatsingsbeleid van de ondernemingen van de site voor hun werknemers;
- × de mobiliteitsgewoontes van de bewoners zullen in de richting van duurzame mobiliteit worden geleid, mede dankzij het ontwerp van het project en de opgezette infrastructuur;
- × dankzij een parkeeraanpak die aansluit bij deze gewoonteverandering (zie hierboven).

03.03.01. Organisatie van de verplaatsingen met de auto

Zoals in de vorige fasen van het onderzoek is aangegeven, zijn de verkeersomstandigheden in het gebied momenteel problematisch. De structurerende wegen rond het onderzoeksgebied zijn overbelast tijdens het spitsuur. De waargenomen zwarte punten kunnen worden samengevat als volgt:

- × Twee verzadigde grote kruispunten in de buurt van het onderzoeksgebied: Diamant en Meiser;
- × As Leuvensesteenweg verzadigd tijdens het spitsuur;
- × Meerdere transitwegen, als gevolg van de verzadiging van de hoofdasen.



Illustratie van de congestie in 2006 en 2010 (Citec 2010)

De langetermijnomstandigheden worden geanalyseerd op basis van het herbeoordeelde parkeerprogramma aan de hand van twee benaderingen:

- × Een **kwalitatieve benadering van verkeerstendenzen** in verhouding tot het huidige gebruik;
- × Een **kwantitatieve benadering van het verkeer** op de wegen binnen de site en op de verbindingen met de Reyerslaan.

Deze twee benaderingen maken het mogelijk om zowel intuïtieve evoluties in termen van verkeer waar te nemen, als om punten te identificeren die een belemmering zouden kunnen vormen voor de verwachte situatie.

De door het project veroorzaakte stromen werden opnieuw beoordeeld in het licht van het definitieve programma van het project en op basis van het parkeerbeleid dat door het project wordt verdedigd. Er wordt een raming gemaakt van het verkeer in de ochtendspits, de tijdsspanne waarin de meeste verplaatsingen van de dag zich concentreren en waarin er zich verzadigingsproblemen voordoen op de kruispunten.

De verkeersramingen zijn gebaseerd op het aanbod van parkeergelegenheid op termijn, de toegang tot wegen (met name interne wegen) en een verdeling van het verkeer op basis van het model (Horizon 2010).

In het licht van het bestudeerde parkeerbeleid worden de volgende werkhypothesen weerhouden:

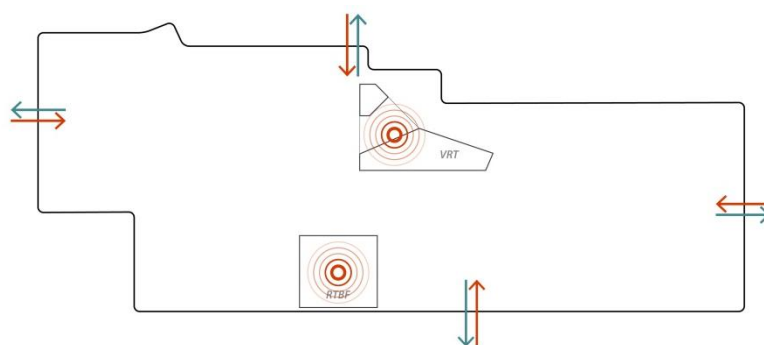
- × 60 % van de parkings lopen leeg voor de bewoners;
- × 60 % van de parkings lopen vol voor de VRT en de RTBF.

Nogmaals, het is belangrijk op te merken dat de weerhouden hypothese maximalistisch van aard zijn en rekening houden met een tamelijk ongunstige situatie. De vertrektijden van de bewoners zullen inderdaad iets vroeger zijn dan de momenten waarop de parkings vollopen. De vulcurven die in het mobiliteitsgedrag van de VRT werden waargenomen, zijn trouwens meer gespreid en concentreren zich niet in het spitsuur.

Het doel van deze schatting is om de orde van grootte van het verkeer in het project te begrijpen en te anticiperen op de inrichtingen die nodig zijn om een zo klein mogelijke impact op de verkeerssituatie in de wijk te garanderen.

Gezien de configuratie van de locatie verloopt de verbinding met de omliggende wegen in **alle alternatieven** via vier hoofdverbindingen:

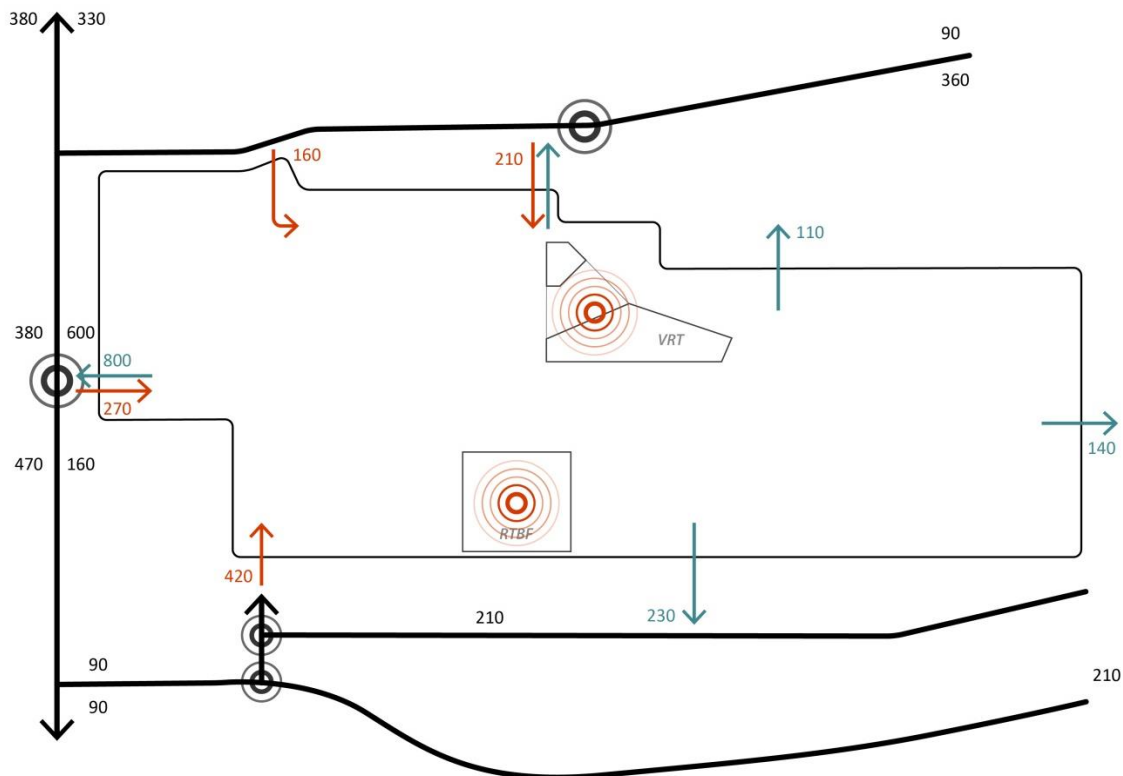
- × een belangrijke verbinding met het noorden: naar en vanuit de Evenepoelstraat;
- × een secundaire verbinding naar het oosten, naar en vanuit de Georginlaan;
- × een belangrijke verbinding naar het zuiden, naar en vanuit de kolonel Bourgstraat;
- × een mogelijke nieuwe verbinding naar en vanuit de Reyerslaan.



Relatie van het studiegebied met de wijk: vier hoofdingangen/-uitgangen op de site

De twee polen die het grootste deel van het inkomend verkeer naar de site tijdens de ochtendspits genereren, zijn natuurlijk de zetels van de VRT en de RTBF. Ze zijn van invloed op de noord-, zuid- en west-inritten.

De polen die in de ochtendspits uitgaand verkeer genereren, zijn voornamelijk de woningen. Zij zijn van invloed op de vier belangrijkste uitritten.



Evaluatie van de verdeling van de verkeersstromen in relatie tot het project - ochtendspits

Veranderingen in de verkeerssituatie in de noordelijke sector - Evenepoel

Langs de Evenepoelstraat is het verkeer dat de site binnenkomt en verlaat, verspreid over verschillende potentiële toegangspunten:

- × een verbinding naar de Verlainestraat;
- × de verbinding naar de zetel van de VRT;
- × de verbinding die zich verder van het centrum bevindt in vergelijking met de Reyerslaan, naar het oosten van de site: de in- en uitgangen op dit deel van de site zullen mogelijk hoofdzakelijk via de Choméstraat, de Jules Lebrunstraat en de noordzijde van de Georinlaan lopen.

In de huidige situatie wordt de Evenepoelstraat tijdens de ochtendspits voornamelijk gebruikt om de toegangen tot de VRT op de site te bereiken. Binnen de VRT komt dit neer op een totaal van maximaal 900 bezette plaatsen per dag. In de geplande situatie wordt het aantal geparkeerde voertuigen overdag geschat op ~940 plaatsen. Dit is een grootte-orde vergelijkbaar met de huidige situatie.

De evolutie die zich tussen deze twee situaties kan voordoen, is gesitueerd op het vlak van het gebruik van die plaatsen:

- × in de huidige situatie: het hele parkeerterrein wordt ingenomen door VRT-medewerkers;
- × in de geplande situatie: slechts 2/3 van de parkeerplaatsen is voor VRT-medewerkers, 1/3 is bestemd voor de woningen.

De geplande situatie betekent dus een vermindering van het verkeer dat het gevolg is van VRT-werknemers die op de site aankomen.

De aanwezigheid van nieuwe bewoners op de site zorgt echter voor een extra bron van verkeer. Deze bron van verkeer gaat in de tegenovergestelde richting van de bestaande stromen: vertrek van bewoners en aankomst van medewerkers in de ochtendspits en andersom in de avond. In die zin is de reorganisatie van het aldus gegenereerde autoverkeer meer een verkeersreorganisatie dan een reële toename van de verkeersstromen in de wijk.

We kunnen niet genoeg benadrukken hoe belangrijk het is om de rotonde tussen de Evenepoelstraat en de Verlainestraat te reorganiseren, om een evenwicht van de voorrang te bereiken en tot zichtbaarheid van de voertuigen op alle rijstroken te komen.

Een rotonde op het oostelijke deel van de site vormt nu immers een conflictpunt tussen de auto's die via de Genèvestraat komen en de auto's die via het westelijke deel van Evenepoel komen. Deze inrichting moet in een specifieke studie worden onderzocht.

De verkeersvolumes die op het noordelijke deel van de site worden gegenereerd, vertonen dan wel geen aanzienlijke wijziging, maar de structuur ervan zal wel worden gewijzigd door de nieuwe mobiliteitsgebruiken. Het behoud van het parkeeraanbod, maar dan wel anders gebruikt, duidt op weinig wijzigingen op het vlak van de verkeerssituatie ten opzichte van de huidige toestand in het gebied.

Er zullen nieuwe bewegingen van voertuigen uit voortvloeien, waarvoor het tweerichtingsverkeer in de Evenepoelstraat en in de Verlainestraat de optimale oplossing blijkt te zijn. Het komt er immers op aan om gebruikers verschillende trajecten aan te bieden die aansluiten op de Reyerslaan/Genèveaan/Leuvensesteenweg om een te hoge concentratie van voertuigen in één enkele rijrichting te vermijden. Daartoe is de organisatie van de rotonde die de verkeersstroom tussen de Evenepoelstraat en de Verlainestraat regelt, een noodzaak.

Veranderingen in de verkeerssituatie in de westelijke sector, Reyerslaan

De herdefiniëring van de Reyerslaan en de openstelling van de huidige site maken de inrichting van een kruispunt tussen Reyers/Emile Max en een nieuwe interne toegangsweg op de site mogelijk.



Aanleg van een nieuwe interne weg, verbonden met de Reyerslaan, Alternatieven 1, 2 en 3

Deze weg zal op termijn toegang bieden tot de parkings op dit deel van de site, gekoppeld aan woningen, bedrijven, de RTBF (600 plaatsen) en de 800 plaatsen van de gemeenschappelijke parking. Het kruispunt zal dus de stromen van RTBF-medewerkers, bewoners van nabijgelegen huizenblokken en gebruikers van de gemeenschappelijke parking (waaronder mogelijk 200 voertuigen van VRT-medewerkers) concentreren. Deze nieuwe verbinding naar de Reyerslaan vergemakkelijkt niet alleen de toegang tot het westelijke deel van de site, maar voorkomt ook overbelasting van de bestaande kruispunten, in het bijzonder Meiser en Diamant.

Met een parkeeraanbod van bijna 1.000 plaatsen voor bewoners en de nabijheid van de toegangen tot de parkings tot het kruispunt, kan een hoge concentratie van voertuigen invoegen op dit nieuwe kruispunt Reyers/Emile Max/interne weg tijdens de ochtendspits. Bewoners van het oostelijke deel van de site kunnen mogelijk ook een weerslag hebben op dit kruispunt (vanuit de Kolonel Bourgstraat) om zo de Reyerslaan in noordelijke richting te bereiken.

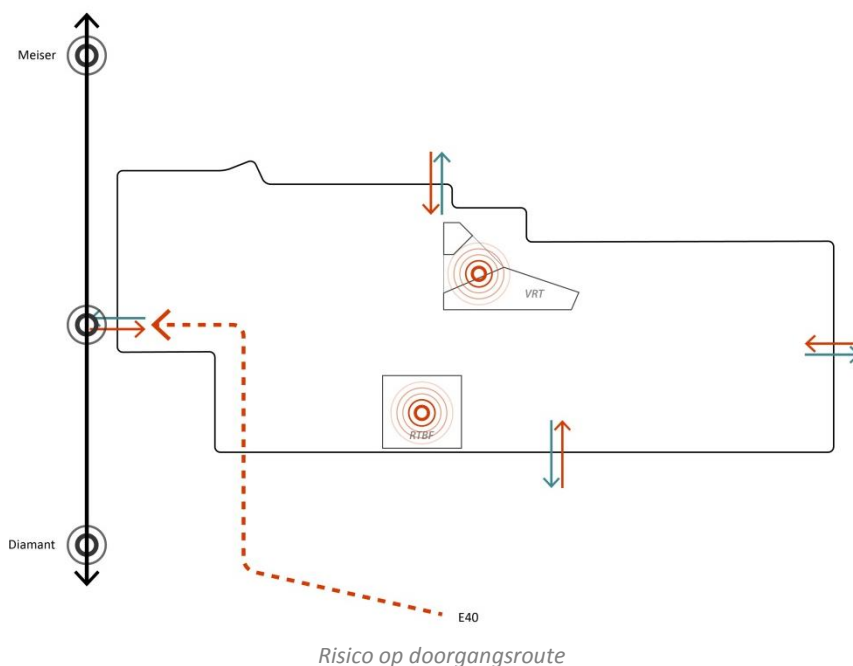
Aangezien de toegang tot de parkings in het westelijke deel van de site in de onmiddellijke nabijheid (op ongeveer 50 meter) van dit kruispunt ligt, is het aan te raden om twee rijstroken aan de uitgang aan te bieden: een naar rechts en een naar links. Deze inrichting streeft twee doelstellingen na:

- × het invoegen van voertuigen op de Reyerslaan, op twee rijstroken, te vergemakkelijken, waardoor de aan dergelijke bewegingen toegekende tijd voor groen licht wordt beperkt;
- × voertuigen te laten aanschuiven zonder de toegang tot de aangrenzende parkeerplaats te hinderen.

De opening van twee uitritstroken op de interne weg zorgt ervoor dat de voertuigen beter kunnen invoegen vanaf de site, dat de impact op het kruispunt wordt verminderd en dat een eventuele verzadiging op de interne weg wordt beperkt.

Als de inrichting van twee uitritstroken niet haalbaar zou blijken, is een afbuiging van het verkeer naar het kruispunt Reyers/Kolonel Bourg mogelijk. Het komt er dan op aan op de stromen van de parkings in het westen en het oosten naar dat kruispunt te leiden, zodat de impact wordt verdeeld over twee verschillende kruispunten.

Meer in het algemeen voor de wijk maakt de opening van een verbinding tussen de Kolonel Bourgstraat en de toegangen vanaf de E40 het ook mogelijk om de wijk te herstructureren en de mogelijke verdeling van de verkeersstromen te vergroten. Het is echter belangrijk om ervoor te zorgen dat deze verdeling van de verkeersstromen harmonieus verloopt en vooral dat het nieuwe wegennet tijdens de ochtendspits geen doorgangsroute vormt voor mensen die Brussel binnenkomen vanaf de E40 en het kruispunt Diamant in de richting Meiser willen omzeilen.



De inrichting van de openbare ruimte moet zorgen voor een goed beheer van dit punt. In dit stadium kunnen verschillende maatregelen worden aanbevolen, maar die zullen in een later stadium nader moeten worden bestudeerd:

- × Het lokale karakter van deze weg nastreven door het profiel en het landschappelijke karakter ervan; De behandeling van de weg als gedeelde ruimte kan zeer sterk bijdragen tot deze verbetering;
- × De noodzaak bestuderen om een stuk van de weg voor te behouden voor eenrichtingsverkeer om het traject te verlengen;
- × Integratie van snelheidsbeperkende inrichtingen;
- × Verfijnen van de fasen van het verkeerslicht om de aankomst vanaf de Reyerslaan tijdens de ochtendspits en andersom tijdens de avondspits te vergemakkelijken;
- × Op bepaalde uren wachten op een toename van de file aan het begin van het kruispunt ...

Over het geheel genomen moet de aan de interne weg toegekende groenlichttijd ongeveer een derde van de totale cyclustijd bedragen om de doorgang van alle voertuigen te garanderen.

De aan deze voertuigen toegekende groenlichttijd kan worden geregeld in dezelfde fase als de oversteek van **voetgangers** op de Reyerslaan (noord en zuid). Voor een vlottere integratie is het ook een goed idee om de oversteekplaatsen voor voetgangers bij voorbaat in de verkeerslichtcyclus op te nemen.

De geschatte volumes voor de ochtendspits in deze configuratie zijn ongeveer 400 voertuigen per rijrichting. Hoewel deze volumes hoog zijn, moet er rekening mee worden gehouden dat ze verbonden zijn aan de bewoners van de site, die de verkeerssituatie in deze zone en de noden van de voetgangers kennen.

Gezien de vorderingsstaat van de projecten in het gedeelte en de mogelijkheden die de site biedt, blijkt het beheer van de in- en uitgangen van de site op het kruispunt Reyers/Emile Max/interne weg compatibel met oversteekplaatsen voor voetgangers.

In deze configuratie van gevarieerd gebruik en hoge verkeersvolumes (parkeeraanbod van bijna 1.800 plaatsen met potentiële toegang vanaf dit kruispunt), is tweerichtingsverkeer essentieel voor de werking van de site.

Door het kalibreren van de verkeerslichtfasen is het mogelijk om het invoegen van de nieuwe stroom in het verkeer in de laan op een vlotte manier te regelen.

Veranderingen in de verkeerssituatie in de zuidelijke sector - Kolonel Bourgstraat

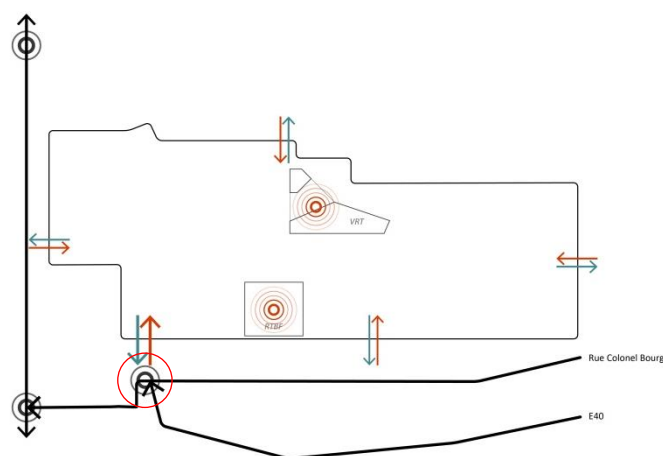
De configuratie van de verbindingen tussen het nieuwe project en het zuiden van de site zal slechts gedeeltelijk worden beïnvloed door het project. De Kolonel Bourgstraat biedt immers een rechtstreekse toegang tot de parking van de RTBF en de parkings die op het oostelijke deel van de site zullen komen. Hun capaciteit wordt geschat op respectievelijk ~600 en ~300 plaatsen.

Met de vorige hypothesen over een inrichting met voldoende capaciteit om de uitstroom tijdens de ochtendspits toe te laten, zullen de voertuigen zich concentreren op het kruispunt, zodat ze zo lang mogelijk op een structurerende as als de Reyerslaan kunnen blijven.

Zo zal het parkeeraanbod dat op de site toegankelijk is vanuit Kolonel Bourg, beperkt blijven tot bijna 900 plaatsen, wat een iets hoger aanbod is dan in de huidige situatie. Net zoals vastgesteld bij de analyse van het noordelijke deel, verandert het aanbod wel niet veel, maar wordt de structuur wel gewijzigd, zodat er nieuwe bewegingen, in de omgekeerde richting van die van de RTBF-werknemers, in het gebied zullen ontstaan.

In de Kolonel Bourgstraat zullen de stromen zo versterkt worden door de komst van nieuwe bewoners. De verbinding met de bestaande verkeersassen moet worden geoptimaliseerd, in het bijzonder wat betreft de verbinding met de E40 en de nieuwe toegangsweg naar de site.

De behandeling van dit kruispunt vereist een aangepaste denkoefening voor de juiste prioritering van de verschillende stromen (vooral de doorgang van bussen bevorderen). Het is echter interessant om eraan te herinneren dat de ontwikkeling van exitpunten verder stroomafwaarts op de E40 het mogelijk zou maken om de uitgaande stromen beter te spreiden en zo stromen die in de richting van deze wijk worden gedreven, tot een minimum te beperken.



Kruispunt dat de gevolgen ondervindt van de toename van de stromen - Kolonel Bourgstraat

De wijzigingen die het gevolg zijn van de verstedelijking van de site, zullen de assen op het zuidelijke deel van de site dus niet verzadigen.

Veranderingen in de verkeerssituatie in de oostelijke sector: Georginlaan

De geplande parkeercapaciteit op dit deel van de site is ongeveer ~330 plaatsen, direct toegankelijk vanaf de Georginlaan. Dit aanbod is in de eerste plaats bedoeld voor buurtbewoners. De eruit voortvloeiende stromen tijdens de spits kunnen dus worden geschat op 60 % van de verplaatsingen (voornamelijk woon-werkverkeer en woon-studieverkeer). Dit is een maximalistische hypothese, aangezien dit aandeel van verplaatsingen heel zelden wordt waargenomen tijdens een spitsuur.

Ervan uitgaande dat alle 330 plaatsen bezet zijn, kunnen dus maximaal 200 voertuigen over een uur worden weggeleid (alle richtingen samen), d.w.z. 100 voertuigen per richting, waarbij het verkeer tijdens de ochtendspits op een vergelijkbare manier wordt verdeeld tussen het noorden en het zuiden (verdelingshypothese op basis van het model van 2010).

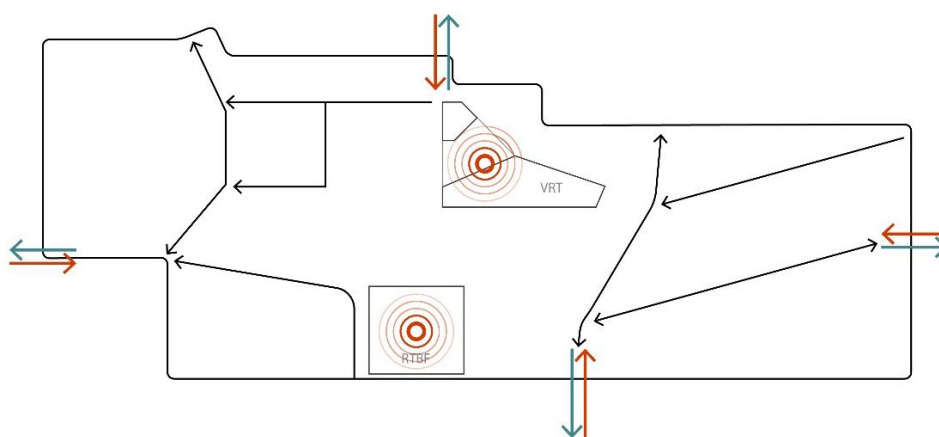
Dit volume vertegenwoordigt minder dan twee voertuigen per minuut per richting tijdens de spitsuren. Het kan worden geabsorbeerd in de bestaande stroom zonder tot verzadiging van de laan te leiden.

Organisatie van de mobiliteit binnen de site

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de organisatie van de interne mobiliteit op de site.

In het **alternatief 0** (ontwikkelingsscenario) breiden nieuwe wegen de rasterstructuur uit naar de binnenkant van de site, zodat de nieuwe ontwikkelingen worden verbonden met de structuur van de wijk. Twee nieuwe traditionele noord-zuidwegen worden verwacht en zorgen voor een onderverdeling van de perimeter. Het is de bedoeling om de site door te knippen om zo vrijer aan te sluiten op de bestaande wijk. Aan de westzijde wordt het netwerk aangevuld met de integratie van de oost-westwegen (Verlainestraat in het noorden en de Mediastraat in het zuiden) binnen de structuur van het interne verkeer. In het oostelijke deel leidt de bouw van de uitbreiding van een woonwijk tot een toename van het aantal wegen voor voertuigen om toegang te verschaffen tot de woningen (twee parallelle lokale straten in oost-westelijke richting).

Deze onderverdeling heeft als voordeel dat de stromen van de wijk kunnen worden verdeeld doordat een grotere diversiteit van routes wordt aangeboden. In het bijzonder worden er rechtstreekse verbindingen tussen het zuiden en het noorden van de site tot stand gebracht, waardoor het verkeer van en naar de VRT-parking mogelijk wordt zonder gebruik te maken van de Kolonel Bourgstraat/Georginstraat/Evenepoelstraat.

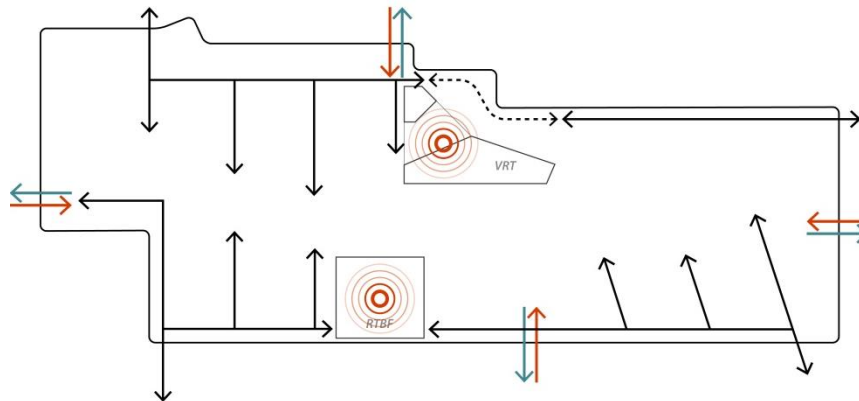


Organisatie van de automobilité binnen de site – Alternatief 0

In het **alternatief 1** breiden nieuwe wegen de rasterstructuur uit naar de binnenkant van de site, zodat de nieuwe ontwikkelingen worden verbonden met de structuur van de wijk. Zij zijn dus uitsluitend bedoeld om bestemmingsverkeer te kunnen verwerken.

In het zuidelijke deel vormen ze uitbreidingen van de bestaande structuur aan de randen, eindigend in doodlopende wegen aan de rand van het park. Geen enkele weg leidt dwars doorheen de site.

In het noordelijke deel wordt door het creëren van een nieuwe interne weg een verbinding tot stand gebracht met alle huizenblokken die specifiek gericht zijn op de mediafunctie. Deze nieuwe ruggengraat wordt opnieuw aangesloten op het bestaande netwerk bij de verschillende ingangen van de site (Verlaine, Lebrun, Georgin). Deze weg vormt geen potentiële transitroute, want hij vormt een overlapping met de Evenepoelstraat, die momenteel weinig verzadigd is. Deze as voorziet ook in een nieuwe toegangsweg tot de achterkant van de huizenblokken in het noordoosten van de site (wooncomplex, site Peugeot Meiser), waardoor deze huizenblokken nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden krijgen.



Organisatie van de automobilité binnen de site – Alternatief 1

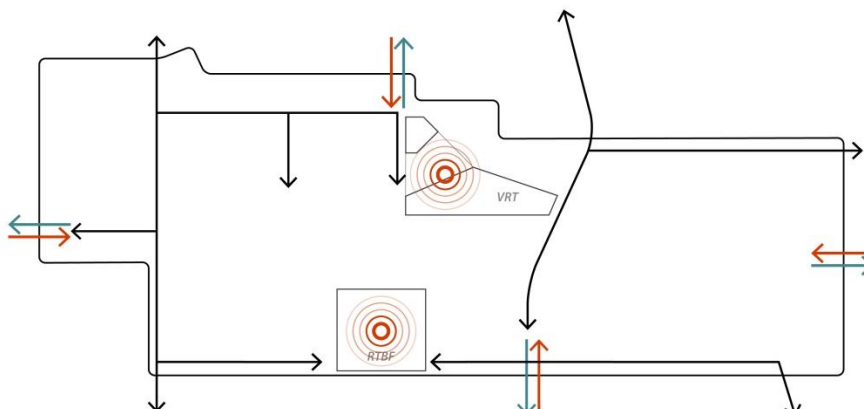
In het **alternatief 2** worden twee nieuwe traditionele noord-zuidwegen verwacht die voor een onderverdeling van de perimeter zorgen. Het is de bedoeling om de site te verdelen om zo vrijer aan te sluiten op de bestaande wijk.

Deze onderverdeling heeft als voordeel dat de stromen van de wijk kunnen worden verdeeld doordat een grotere diversiteit van routes wordt aangeboden. De onderverdeling heeft echter meerdere nadelen:

- × de nieuwe straat in het westen kan leiden tot druk transitverkeer veroorzaakt door voertuigen die de Reyerslaan willen vermijden;
- × de nieuwe weg in het oosten zorgt voor een aanwezigheid van de auto in het hart van de site en a fortiori in het meest bosrijke deel van de perimeter;
- × de twee wegen kunnen worden aangesloten in het verlengde van de bestaande wegen in het zuiden (RTBF-ingang, Maartstraat), maar ze sluiten niet aan in het verlengde van de bestaande wegen in het noorden. In ieder geval verschuift het verkeer zo naar de Evenepoellaan.

Tot slot is deze bevestiging van de aanwezigheid van de auto op een meer conceptuele manier in tegenspraak met het aangekondigde mobiliteitsbeleid, dat het gebruik van de auto beoogt te beperken ten voordele van andere vervoerswijzen.

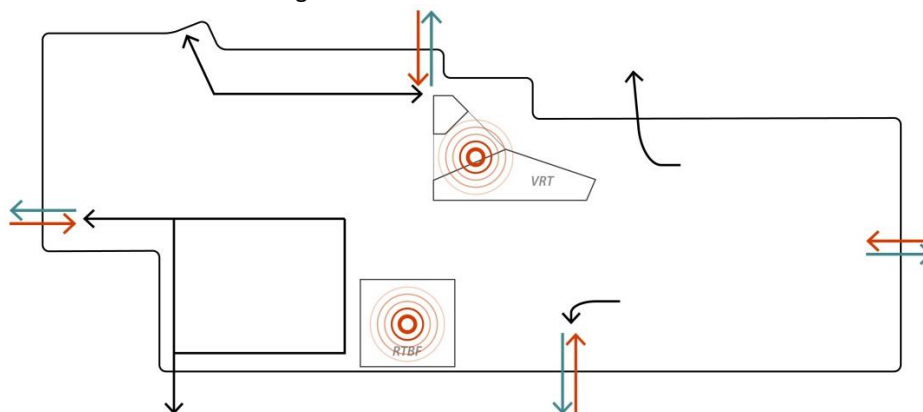
Daarnaast brengt de introductie van wegen voor auto's behoeften met zich mee op het gebied van breedte, parkeerplaatsen, manoeuvreermogelijkheden, voetgangerszones, ... Ten slotte verbreekt de breedte die nodig is om deze wegruimte te creëren, de aangekondigde parkdynamiek. De wegen splitsen het gewenste campusbeeld heel erg op en zo loopt men het risico op een creatie van gebouwen, toegankelijk met de auto en geplaatst op een stuk gazon ...



Organisatie van de automobilité binnen de site – Alternatief 2

Alternatief 3 beperkt de aanwezigheid van de auto binnen de site het meest: de as die de site in het midden doorkruist in het oostelijke deel, is uitsluitend beperkt tot busverkeer en zachte vervoerswijzen, alle wegen binnen de site zijn toegangswegen voor bestemmingsverkeer.

Deze aanpak is gebaseerd op een sterke wens om zich zoveel mogelijk te integreren in het bestaande wegennet aan de rand van de site. Binnen de 20 hectare reserveert het beoogde verstedelijkingsmodel dus onbebouwde ruimtes voor het maximaliseren van de groene ruimte.



Organisatie van de automobilité binnen de site – Alternatief 3

De organisatie van de automobilité die gepaard gaat met het nieuwe project, is gebaseerd op verschillende noden voor een harmonieuze integratie in de bestaande wijk:

- × de aanleg van een nieuw kruispunt op de Reyerslaan, ter hoogte van de E. Maxlaan, om de in- en uitgang naar het westelijke deel van de site te faciliteren;
- × een aangepast beheer van het kruispunt Evenepoel-Lebrun om de kruisingen van inkomende en uitgaande stromen van de site te beheren;
- × een aangepaste verbinding vanaf de E40 naar de nieuwe weg om het potentiële transitverkeer op de nieuwe weg te beheren.

De interne organisatieschema's voor de automobilité benadrukken ten slotte de ambitie van alternatief 3: dit alternatief minimaliseert de aanwezigheid van de auto op de site en maakt het mogelijk om de ruimte in te richten voor andere toepassingen.

03.03.02. Organisatie van het openbaar vervoer

Het gaat om een essentieel thema van de mobiliteit, dat bepalend is voor de slaagkansen van het project. De aan het project verbonden streefdoelen vergen een kwaliteitsvolle bediening, maar in de huidige situatie wordt de site onvoldoende bediend. Ook al lijkt de bediening ruim op papier, toch blijkt ze in werkelijkheid ontoereikend om de uitgestrektheid van de site te bedienen:

De aanwezigheid van een belangrijke transportlijn en de inplanting van twee tot drie haltes binnen de site zijn noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor verplaatsingen met de auto. De aanwezigheid van het treinstation Meiser biedt ook een interessante kans om de toekomstige bediening van de site te verbeteren. Deze omstandigheden werden onderzocht door middel van de spatialiseringsoefening. De analyse brengt verschillende aspecten aan het licht die essentieel zijn voor de uitvoering ervan.

Het is van essentieel belang om op een paar goed aangelegde punten, die gemakkelijk bereikbaar zijn met actieve vervoerswijzen, een verbinding tot stand te brengen met het vervoersaanbod. De logica van verkeersknooppunten is immers van cruciaal belang om de intermodale uitwisselingen en de kwaliteit van het aanbod te bevorderen. In die zin zijn **Meiser en Diamant grootstedelijke toegangspoorten** van het Mediapark, en dit

voor de vier onderzochte spatialiseringsalternatieven. Het zijn plaatsen die goed bediend worden door het openbaar vervoer en bekend zijn op de mentale kaart van Brussel.

Interventies binnen de site zullen de kwaliteit van de paden van of naar deze twee polen radicaal veranderen, en dit over de strikte grenzen van de site heen (zie hoofdstuk over actieve vervoerswijzen). Wat de specifieke verbinding naar de twee mobiliteitspolen betreft, bieden de onderzochte alternatieven verschillende kenmerken:

- × **Alternatief 0:** er moet echter worden opgemerkt dat alternatief 0, door zich op traditionele wijze en zonder een globale visie op het geheel te ontwikkelen, geen garantie biedt voor de doorgang van een nieuwe lijn van het openbaar vervoer door de site. In dit geval wordt de extra vraag naar openbaar vervoer georganiseerd op bestaande lijnen en haltes.
- × **Alternatief 1** integreert zich in een bekend netwerk door de stedelijke weefselstructuur te verlengen. Het verstoort de gevestigde orde niet, maakt het mogelijk om de gebruikelijke oriëntatiepunten die de huidige oriëntatiepunten van de wijk vormen (belangrijke verkeersassen en relatie tot de Reyerslaan, de Reyerstoren, ...) te behouden. Het park als buffer binnen dit raster biedt een zeer duidelijk perspectief, dat het raster van het traditionele stedelijke weefsel verbindt met de hoofdassen van de wijk en met deze toegangspunten.
- × **Alternatief 2** zoekt op een andere manier aansluiting bij deze gevestigde orde: door een meer gefragmenteerde verstedelijkingslogica op de site te introduceren, wordt de leesbaarheid van de site als geheel en in haar relatie met de huidige oriëntatie van de buurt wat onduidelijker.
- × In het **alternatief 3** zorgt de aanleg van een zeer sterke centrale as voor een oriëntering van alle punten van de site ten opzichte van één enkele as. In elke hoek van de site kan men zich oriënteren in oost-westelijke richting en de verbinding naar de Reyerslaan terugvinden. In die zin is de leesbaarheid van de site er geoptimaliseerd. De vorm van de as wijst op een natuurlijke manier steeds naar Meiser. De behandeling van de openbare ruimte maakt de voorgestelde route naar Diamant ook zeer kwalitatief voor actieve vervoerswijzen, maar dan wel op een iets intiemere manier.

De mogelijkheden om de bereikbaarheid met het openbaar vervoer van de site zelf te verbeteren, zijn zeer geloofwaardig: er zijn mogelijkheden op min of meer lange termijn, zowel vanwege de MIVB als vanwege De Lijn.

Langs de site lopen verschillende buslijnen van de **MIVB**. Door (minstens één van) deze lijnen naar het hart van de site te leiden en hun frequentie te verhogen naarmate de vraag toeneemt, wordt deze lijn structurerend.

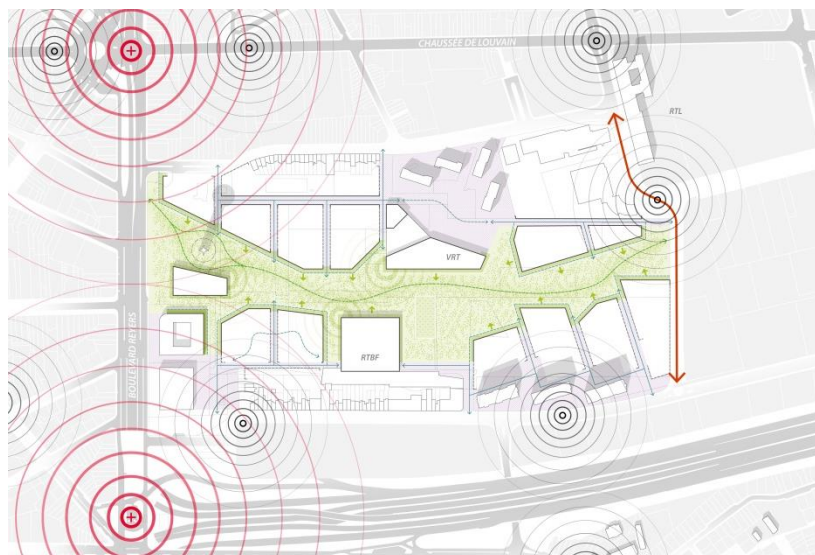
De **alternatieven 2 en 3** drukken deze wil uit: in beide gevallen passeert een openbaarvervoerslijn door het hart van de site.

In vergelijking met **alternatief 1** (waar de lijnen langs de site lopen zoals in de huidige situatie), is het mogelijk om zich op voorhand rekenschap te geven van het feit dat de bevolkingsdichtheid in de buurt van een halte van het openbaar vervoer aanzienlijk evolueert. In dit geval passeert de lijn in de onmiddellijke buurt van 6.000 nieuwe inwoners, bedient ze de toekomstige mediascholen en de 5.000 mediamedewerkers (onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT).

Het is duidelijk dat de voorgestelde verbetering, door de omleiding van bestaande buslijnen, de toegangsvaardigheden tot de site niet fundamenteel verandert (het gaat niet om de bouw van een nieuwe metrolijn, ...). Het is echter van essentieel belang om de structuur te implementeren waarmee het aanbod kan worden georganiseerd en later kan worden versterkt op basis van de toename van de vraag.



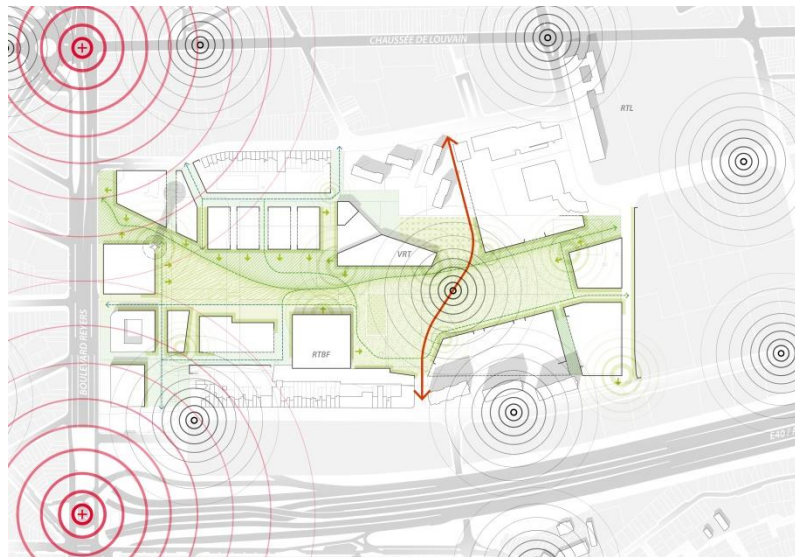
Gebieden die onder een openbaarvervoersaanbod vallen - Alternatief 0



Gebieden die onder een openbaarvervoersaanbod vallen - Alternatief 1



Gebieden die onder een openbaarvervoersaanbod vallen - Alternatief 2



Gebieden die onder een openbaarvervoersaanbod vallen - Alternatief 3

Het project voor een snelbusverbinding van **De Lijn** tussen het Noordstation (of Schumanstation) en Leuven wordt momenteel bestudeerd door de provincie Vlaams-Brabant, in het kader van het project 'Regionet Leuven'. De onderzochte trajecten lopen ofwel via de Leuvensesteenweg, ofwel langs de E40. Ze zouden ook het Mediapark kunnen doorkruisen. Volgens een opgestarte coördinatie ter zake tussen het Brusselse Gewest en de provincie Vlaams-Brabant, loopt de verbinding langs de Leuvensesteenweg of de parkway, doet ze het Mediapark aan, en zal ze een halte hebben aan het Meiserplein of aan Diamant. Rekening houdend met de geografie van deze toekomstige lijn, zullen de gebruikers slechts 500 tot 1.000 m moeten stappen om een halte te bereiken. Ze maakt het dus mogelijk om bijna het hele Mediapark te bedienen.

Met het oog op een effectieve concrete uitvoering van deze benaderingen moet in gedachten worden gehouden dat het succes van het openbaar vervoer gebaseerd is op verschillende criteria:

- × Nut: de lijn moet nuttige elementen bedienen. In de toekomstige configuratie omvat het openbaar vervoersnetwerk dat het Mediapark bedient, een zeer groot aantal inwoners of banen (Noordstation, Europese wijk, luchthavensector, verbinding met Leuven, enz.).
- × Frequentie: het aanbod moet frequent genoeg zijn om aantrekkelijk te zijn, d.w.z. 5-10 min. voor stedelijke routes en indien mogelijk 30 min. voor langeafstandsroutes (bus of RER).
- × Snelheid: in vergelijking met de auto moet het vervoer snel gebeuren, vandaar de uitdaging om in de overbelaste zones eigen beddingen te creëren.
- × Comfort: zowel wat betreft het comfort in het voertuig als bij de toegang tot de haltes.

Het project Mediapark zou direct betrokken kunnen worden bij deze verbeteringen. In de ontwikkelingslogica van het aanbod aan openbaar vervoer, is het immers noodzakelijk om anticipatief te handelen: om de gestelde doelen te bereiken, is het nodig het openbaar vervoer en de diensten (winkels, uitrustingen) zo snel mogelijk te ontwikkelen, d.w.z. zodra de nieuwe bewoners arriveren, zodat die zich in de buurt of auto-loos kunnen verplaatsen zodra ze geïnstalleerd zijn.

Het komt erop aan de aankoop van een tweede auto per huishouden te vermijden. Het project houdt rekening met de uitvoeringsfasen om systematisch het minimumaantal benodigde parkeerplaatsen te bouwen, waarbij wordt gebruikgemaakt van tijdelijke extra oppervlakken. Ook worden vanaf het begin verbeteringen op het vlak van het openbaar vervoer doorgevoerd.

Het is belangrijk om nieuwkomers in staat te stellen onmiddellijk een zo goed mogelijk mobiliteitsgedrag aan te nemen. Om dit te kunnen doen, moet er van meet af aan een samenhangende structuur voor het openbaar vervoer worden opgezet. Die kan dan worden versterkt naarmate de vraag toeneemt.

03.03.03. Organisatie van de actieve modi

De algemene context van de wijk evolueert in de richting van het opwaarderen van de zachte verplaatsingswijzen in de nabije omgeving van de site. Met name de huidige sterke breuklijnen die de Reyerslaan en de E40 vormen, zijn bestemd om geleidelijk aan te worden omgevormd tot routes waar de modale verdeling wordt versterkt en veiliggesteld.

Speciale aandacht voor de behandeling van de openbare ruimte vanaf de mobiliteitsknooppunten (Meiser en Diamant) tot aan het stadspark zal de toegankelijkheid van de site, die nu bekend staat als een niet-intuïtieve, oncomfortabele route die vaak wordt onderbroken door wegonderbrekingen, aanzienlijk verbeteren.

Deze projecten zullen ook de toegang tot het openbaar vervoersnetwerk langs de site verbeteren, in het bijzonder wat betreft de tramlijnen 7 en 25 die de Reyerslaan bedienen.

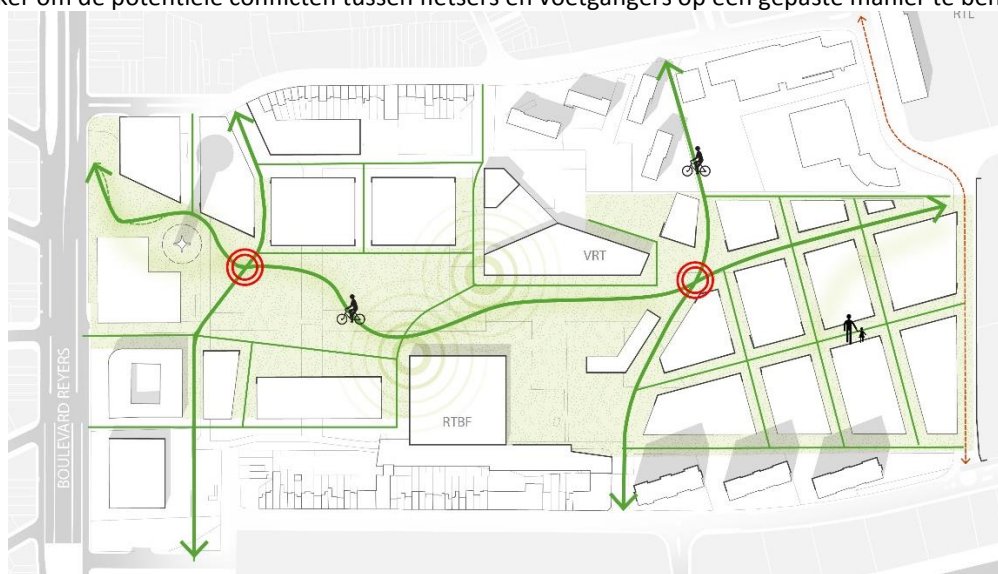
Met de ontwikkeling van het project zal een aanzienlijk deel actieve modi het verkeer in de wijk komen versterken. Deze door het project teweeggebrachte bewegingen en de aan de site inherente bewegingen, moeten worden aangemoedigd. Ze zijn inderdaad de uitdrukking van een stad die aanzet tot lokale werking. De kwaliteit van de paden kan dus van invloed zijn op de modale verdeling van de gebruikers.

Beide alternatieven maken een inrichting mogelijk die volledig in overeenstemming is met deze principes. Zoals geïllustreerd in onderstaande schema's, maken de vier alternatieven het mogelijk om daadwerkelijk een efficiënt netwerk voor actieve modi te creëren:

In het **trendalternatief** wordt in het westelijke deel ook het idee van een prioritaire structuur voor de actieve modi gehandhaafd. De mogelijke doorkruising van de site met gemotoriseerde voertuigen vermindert evenwel het effect van het creëren van een psychologische afstand voor deze modi en verhoogt de potentiële conflictpunten. Vooral het transversale (oost-west) raster schenkt een prominente plaats aan de actieve modi. Langs deze as genereert het oversteken van twee wegen potentiële conflictpunten: gebruikers die een differentiatie in de aanleg waarnemen, in hun voordeel, kunnen minder alert zijn voor de mogelijke aanwezigheid van auto's.

Anderzijds hebben de actieve modi in het oostelijke deel van de site geen prioritair verkeersnetwerk. De zachte mobiliteit deelt dezelfde wegen met het bestemmingsverkeer van de privévoertuigen.

Opgemerkt dient echter te worden dat kruispunten tussen fietspaden en wegen kunnen worden geregeld door de aanleg (verandering van wegbekleding, zigzagdoorgangen, vrijer zicht, ...). Deze kruispunten zijn soms gemakkelijker om de potentiële conflicten tussen fietsers en voetgangers op een gepaste manier te beheren.



Netwerk van actieve modi - alternatief 0

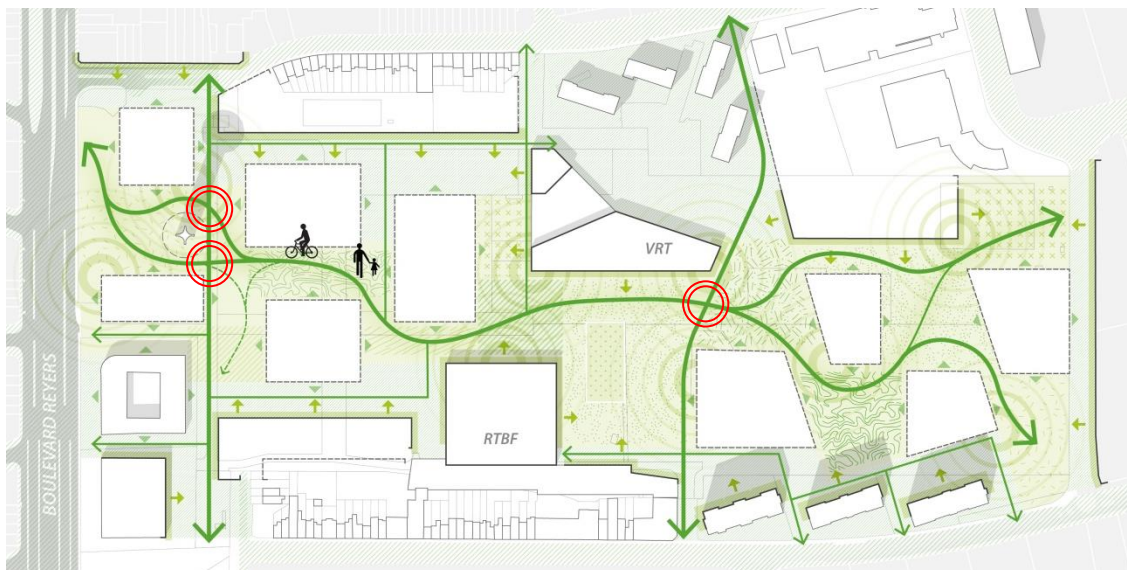
In **alternatief 1** wordt de route van de auto's onderbroken door een reeks doodlopende straten. De route van de actieve modi strekt zich echter uit over de hele site. Deze prioritering van actieve modi boven motorvoertuigen helpt om het gebruik ervan te bevorderen (een snelle en rechtstreekse route voor actieve modi versus een omwegroute voor motorvoertuigen).



Netwerk van actieve modi - Alternatief 1

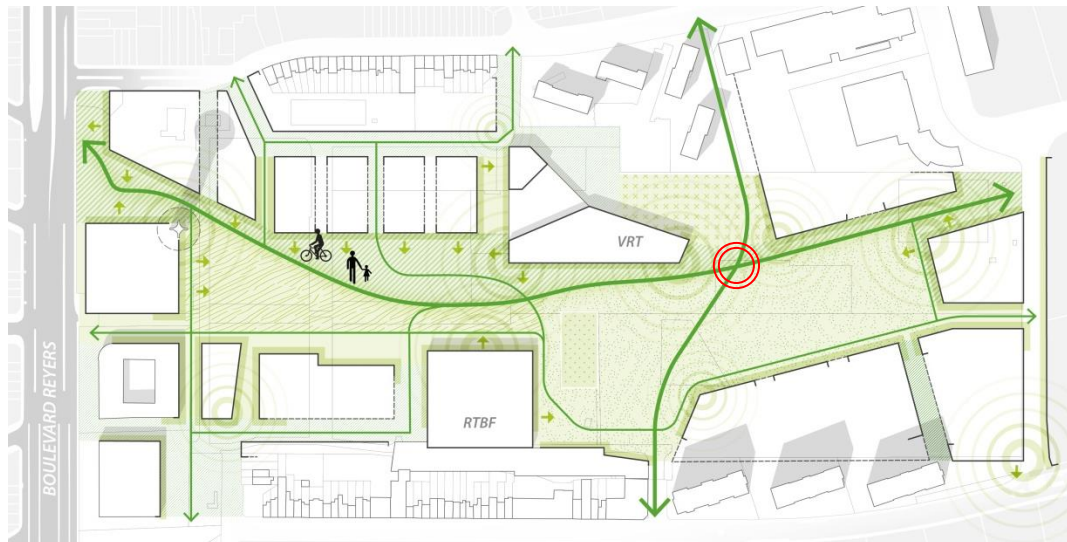
Alternatief 2 handhaaft ook het idee van een prioritaire structuur voor de actieve modi. De mogelijke doorkruising van de site met gemotoriseerde voertuigen vermindert evenwel het effect van het creëren van een psychologische afstand voor deze modi en verhoogt de potentiële conflictpunten. Vooral het transversale (oost-west) raster schenkt een prominente plaats aan de actieve modi. Langs deze as genereert het oversteken van twee wegen potentiële conflictpunten: gebruikers die een differentiatie in de aanleg waarnemen, in hun voordeel, kunnen minder alert zijn voor de mogelijke aanwezigheid van auto's.

Opgemerkt dient echter te worden dat kruispunten tussen fietspaden en wegen kunnen worden geregeld door de aanleg (verandering van wegbekleding, zigzagdoorgangen, vrijer zicht, ...). Deze kruispunten zijn soms gemakkelijker om de potentiële conflicten tussen fietsers en voetgangers op een gepaste manier te beheren.



Netwerk van actieve modi - Alternatief 2

In **alternatief 3** wordt de voorrang van de actieve modi bevestigd over de gehele lengte van het park, maar ook in de landschapsarchitectuur van de transversale wegen. Ook hier zou de kruising met de buspassage een bron van conflict kunnen zijn. De lagere passagefrequentie vermindert dit risico echter.



Netwerk van actieve modi - Alternatief 3

Aaneensluitende voetpaden, nieuwe verdeling van de openbare ruimte, en stedelijke verdichting zijn essentiële elementen om de mobiliteitsgewoonten te doen evolueren. Dit is niet alleen wenselijk om de levendigheid en de leefkwaliteit op de site te verzekeren, maar ook om het proactieve mobiliteitsbeleid dat in het project is ontwikkeld, te versterken.

De onderzochte alternatieven 1, 2, 3 sluiten aan bij deze richtlijnen. We merken wel op dat alternatief 3, waarbij een grotere oppervlakte van de site wordt vrijgemaakt van gemotoriseerde voertuigen, op dit vlak een optimalisering biedt.

Het trendalternatief blijkt het minst ambitieuze, aangezien er meer conflicten met het autoverkeer ontstaan. Dit is enerzijds te wijten aan het aantal kruispunten met autoverkeerswegen (voornamelijk aan de westzijde) en anderzijds aan de 'klassieke' organisatie van de circulatie van actieve modi gemengd met het autoverkeer in het oostelijke deel van de site.

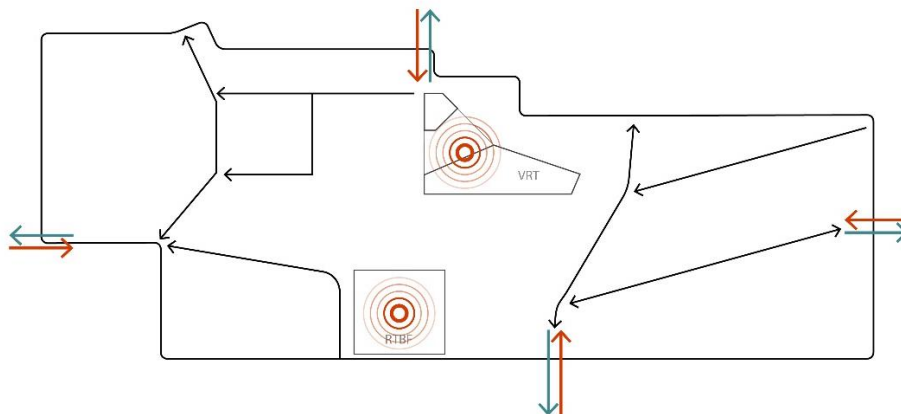
Voor het beheer van mogelijke conflicten tussen fietsers en voetgangers binnen het park moeten passende voorzieningen worden getroffen, vooral wanneer de paden smal zijn. In dit geval kunnen bepaalde maatregelen worden aanbevolen, zoals differentiatie in de soorten wegbekleding, een klein niveauverschil bij het fietsgedeelte, inrichting van het voetgangersgedeelte aan de buitenkant, ... Dit moet worden bestudeerd in het inrichtingsontwerp voor de openbare ruimte.

03.03.04. Organisatie van de dienstverplaatsingen

De bereikbaarheid van het gebied wordt mogelijk gemaakt voor de verschillende dienstauto's die nodig zijn voor de goede werking en dit voor de vier spatialiseringsalternatieven:

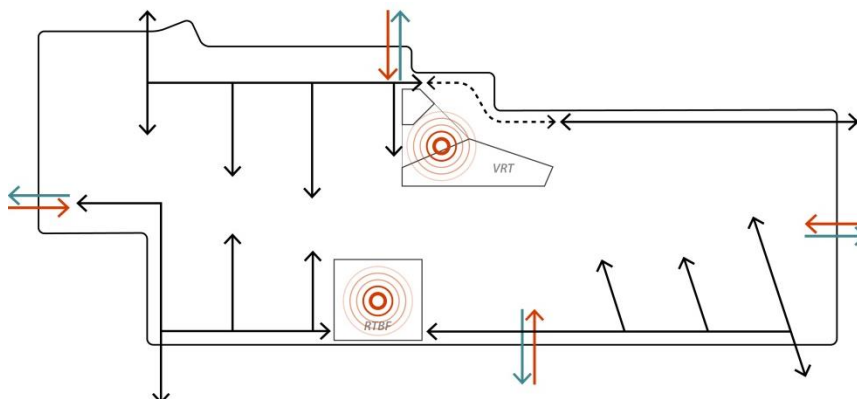
- × Toegang is mogelijk voor hulpverleningsvoertuigen in het hele gebied.
- × De organisatie van leveringen en beheersvoertuigen is geoptimaliseerd, maar verschilt enigszins van scenario tot scenario.

In alternatief 0 breiden nieuwe wegen de rasterstructuur uit naar de binnenkant van de site, zodat de nieuwe ontwikkelingen worden verbonden met de structuur van de wijk. Twee nieuwe traditionele noord-zuidwegen worden verwacht en zorgen voor een onderverdeling van de perimeter. Het is de bedoeling om de site door te knippen om zo vrijer aan te sluiten op de bestaande wijk. Aan de westzijde wordt het netwerk aangevuld met de integratie van de oost-westwegen (Verlainestraat in het noorden en de Mediastraat in het zuiden) binnen de structuur van het interne verkeer. In het oostelijke deel leidt de bouw van de uitbreiding van een woonwijk tot een toename van het aantal wegen voor voertuigen om toegang te verschaffen tot de woningen (twee parallelle lokale straten in oost-westelijke richting).



Organisatie van de dienststromen - Alternatief 0

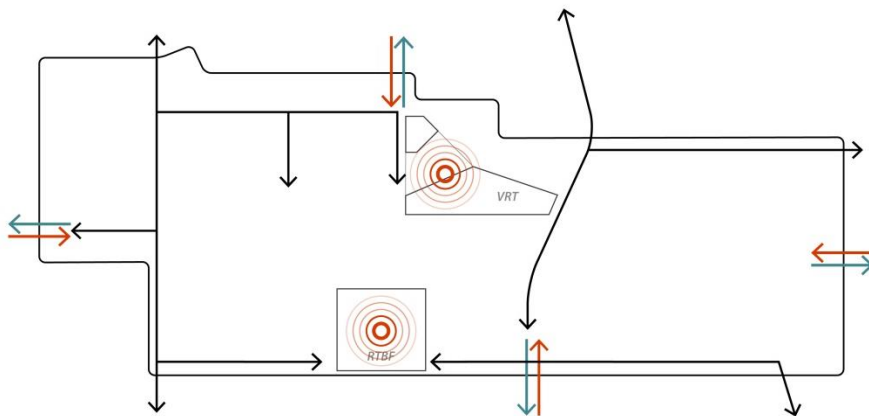
Bij **alternatief 1** kan dit via het wegennet dat het bestaande netwerk uitbreidt. Alle nieuwe gebouwenblokken bevinden zich dus in een logische en voor de hand liggende verlenging van de maas van het bestaande stadsweefsel.



Organisatie van de dienststromen - Alternatief 1

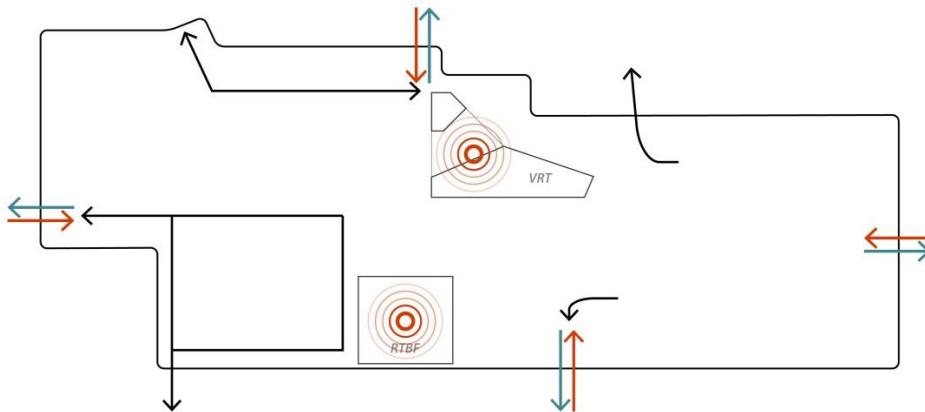
Bij **alternatief 2** moeten lussystemen worden geïnstalleerd om de verschillende groepen gebouwen, verspreid over de hele site, te bereiken. Daardoor leidt de kant waar de gebouwen met meer 'ademruimte' tussen elkaar zijn ingeplant, tot een complexer netwerk van wegen die de blokken

moeten bedienen, binnen de 'campus'. In het dagelijks beheer zijn dienstvoertuigen in deze configuratie dus meer aanwezig op de site.



Organisatie van de dienststromen - Alternatief 2

In **alternatief 3** maakt de hiërarchische indeling tussen de verenigende parkruimte en de organisatie van gebouwen via zijstraten een zeer heldere definitie van de verkeersruimten voor de diensten mogelijk. Hierdoor komen die niet in contact met de geplande leefruimten.



Organisatie van de dienststromen - Alternatief 3

De verschillende spatialiseringsalternatieven brengen geen specifieke moeilijkheden met zich mee voor de organisatie van de doorgang van dienstvoertuigen.

03.04. CONCLUSIE

03.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Het mobiliteitsbeleid dat via de verschillende alternatieven ten uitvoer wordt gelegd, sluit aan bij de principes van duurzame mobiliteit die door Brussel worden verdedigd: terugdringen van het autoverkeer, aanmoedigen van alternatieve mobiliteit zoals de vermeerdering van het aantal voetgangerszones, eigen beddingen voor tram/bus, fietsinfrastructuur, rationalisering van het autoverkeer dankzij een beter parkeerbeheer, bescherming van woonwijken, enz.

De drie spatialiseringsvarianten tonen een mogelijke vertaling van de naleving van deze principes in het project Mediapark. Het is geruststellend om vast te stellen dat de verwachte effecten op de verkeerssituatie in het onderzochte gebied relatief gematigd zijn, ondanks de bouwdichtheid en de rijkdom van het geplande programma.

De volumes in kwestie blijken ofwel dicht aan te leunen bij de bestaande situatie, ofwel vrij klein in het licht van het globale verkeer in dat gebied. De realisatie van tweerichtingswegen in het hele gebied blijkt trouwens noodzakelijk om te beantwoorden aan een wijdverspreide vraag van de bewoners, maar ook van de werknemers van de site en om de verzadigingsverschijnselen te beperken.

03.04.02. Aanbevelingen

Er kan een reeks aanbevelingen worden geformuleerd om de implementatie van deze richtlijnen te verduidelijken:

Twee mogelijke blokkeringspunten waarmee rekening moet worden gehouden:

- × Het kruispunt Reyers/Emile Max/interne weg: dit biedt rechtstreeks toegang tot de meeste parkings van de site. De concentratie van verkeersstromen op dit kruispunt is van belang voor bewoners/werknemers, maar moet ook haar plaats vinden in de heraanleg van de Reyerslaan. Het aanleggen van twee uitritstroken om de invoeging van voertuigen op de laan te verbeteren, lijkt ook een doorslaggevend element te zijn voor de goede werking van het kruispunt.
- × De rotonde Evenepoel/Verlaine: lokale heraanleg lijkt noodzakelijk om een voldoende duidelijk en praktisch kruispunt te creëren voor alle bewegingen. De analyse van dit kruispunt moet het onderwerp zijn van een specifieke studie.
- × De ontwikkeling van exitpunten verder stroomafwaarts op de E40 zou het mogelijk maken om de uitgaande stromen beter te spreiden en zo stromen die in de richting van deze wijk worden geleid, tot een minimum te beperken.

- × De bouwplaatsfase van het project zal gepaard gaan met een evolutie van het gebruik van de ruimten, onder meer voor het parkeren. De mobiliteitsbehoeften (bewegingen van vrachtwagens en werfvoertuigen) en de toegang tot parkeerruimten moeten tegelijk worden bekeken. Naast de specifieke tijdelijke inrichtingen om de toegang tot de parkings te verzekeren, zijn een voorafgaande communicatie en een precieze parkeergeleiding noodzakelijk om de goede werking van de circulaties op de site te verzekeren.

III.2.4

Evaluatie van de sterk uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

04.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gericht op de analyse van de akoestische en trillingseffecten van de scenario's. Het heeft tot doel de volgende punten onder de aandacht te brengen:

- × bepaling van de verschillende mogelijke bronnen van geluidshinder;
- × de eventuele verspreiding van het geluid en de eventuele nagalmeffecten;
- × het effect van de beoogde spatialisering op de zwarte punten die in de diagnosefase zijn gedetecteerd.

04.01.01. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel (2009), Preventie en bestrijding van geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Plan 2008-2013
- × Leefmilieu Brussel (2010), Geluidshinder door het verkeer – Strategische kaarten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Leefmilieu Brussel (2004), Technisch rapport van het BIM, Akoestische zwarte punten en 'artikels 10': Vaststellingen - Geluidsplan 2000-2005
- × Leefmilieu Brussel (2002), Vademecum voor wegverkeerslawaai, volume 1
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2000), Plan ter bestrijding van de geluidshinder
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai
- × Kaderordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Ordonnantie van 1 april 2004 tot wijziging van de ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Leefmilieu Brussel, Gedocumenteerde fiches inzake geluidshinder <http://www.bruxellesenvironnement.be>
- × Leefmilieu Brussel (2004), Akoestische maatregelen Reyersviaduct (jsi/NOT_20140903_ReyersMesuresBruit)
- × Leefmilieu Brussel (2013), Evaluatie van de akoestische en trillingsniveaus ten gevolge van het voorbijkomen van trams in de Rogierlaan in de buurt van het Meiserplein

04.01.02. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema berust de evaluatie van de situatie op de analyse van de maatregelen die door Leefmilieu Brussel zijn getroffen. Merk op dat deze metingen dateren uit 2006.

04.02. BRONNEN

04.02.01. Identificatie van de bronnen

Voor elk van de alternatieven kan een reeks onveranderlijke en veranderlijke geluidsbronnen worden geïdentificeerd. Ze zijn verbonden aan de stedelijke context van de site en de programmering van het project.

De belangrijkste **onveranderlijke geluidsbronnen** zijn de volgende:

- × Verkeerslawaai, in het bijzonder dat van het verkeer op de Reyerslaan en in de Georginstraat;
- × Geluidsoverlast veroorzaakt door de activiteiten op de site, in het bijzonder: de VRT en de RTBF, de diverse voorzieningen, waaronder universitaire sites, horeca, ...

De belangrijkste **veranderlijke geluidsbronnen** die we kunnen vaststellen, zijn:

- × vrijetijdsbesteding of evenementen, namelijk vooral de bioscoop aan de voorkant van de Reyerslaan of activiteiten die in de gebouwen worden georganiseerd;
- × evenementen die op de site kunnen worden georganiseerd, in het bijzonder activiteiten die in de openlucht kunnen plaatsvinden;
- × het vrachtverkeer en het laden en lossen van de vrachtwagens met leveringen voor de verschillende activiteiten;
- × de geluidshinder van installaties;
- × de basisscholen die zich op de site bevinden.

In het algemeen kan de combinatie van een activiteit (media of commercieel) en huisvesting dus problemen opleveren op het gebied van geluidshinder:

- × Geluidshinder van installaties: hoewel deze moeten voldoen aan de normen voor ingedeelde inrichtingen en buurlawaai, is het mogelijk dat het geproduceerde geluid wordt ervaren als overlast voor de bewoners. Dit geldt des te meer 's nachts.
- × Het geluid van manoeuvres bij leveringen: het geluid van leveringen in het algemeen en dat van de achteruitrijpijptoon van vrachtwagens in het bijzonder kan aanzienlijke geluidshinder vertegenwoordigen.
- × Het geluid van de behandeling: het laden/lossen van producten in verband met de activiteiten of de winkels zijn belangrijke geluidsbronnen (contactgeluiden, geluid van de vorkheftruck, enz.).

De spatialisering die door de verschillende onderzochte alternatieven wordt voorgesteld, wordt ten opzichte van deze bronnen anders ingedeeld, zoals duidelijk wordt in het volgende onderdeel. De eventuele effecten kunnen ook worden verminderd of beperkt door de implementatie van verschillende maatregelen. Deze maatregelen worden voorgesteld in het punt met betrekking tot de aanbevelingen.

04.02.02. Ligging van de bronnen

De bronnen worden binnen het project anders verdeeld volgens de vier onderzochte alternatieven.

In het trendalternatief maakt de logica van een horizontale gemengdheid van woon- en media-activiteiten het mogelijk om de effecten van geluidshinder van die laatste op de woningen te verminderen.

- × De toegangen, dus voor het vrachtverkeer gelinkt aan de activiteiten, zouden kunnen worden geconcentreerd op andere wegen dan degene die voor de huisvesting zijn bedoeld.
- × Deze configuratie maakt het mogelijk om binnenruimten te creëren die specifiek bestemd zijn voor de goederenbehandeling en voor het manoeuvreren van vrachtwagens. Die zones zijn onontbeerlijk voor het ontwerpen van een omgeving die bevorderlijk is voor de geplande functiegemengdheid. De 'mediastraten' (noord en zuid) bundelen aldus een reeks potentiële geluidsbronnen en houden die uit de buurt van het park.

In het oostelijke deel leidt de bouw ter uitbreiding van een woonwijk tot een toename van het aantal wegen voor voertuigen om toegang te verschaffen tot de woningen. Dit resulteert in een algemene toename van de geluidsbronnen. De vestiging van een basisschool in de buurt van het Georinplein zal leiden tot een toename van het lawaai tijdens de spitsuren.



Ligging van de geluidsbronnen – Alternatief 0

In **alternatief 1** wordt het geluid afkomstig van de ondernemingen en hun activiteiten vooral over het noordelijke deel van de site verspreid. Zo is meer bepaald de logistieke organisatie in verband met de media-activiteiten geconcentreerd in de 'mediastraat'. Aangezien de meer gezellige activiteiten geconcentreerd zijn langs het noordelijke deel van het park, kunnen deze animatiepunten eventueel een bron van geluidsoverlast vormen langs het noordelijke deel van het park.

Het geluid dat samenhangt met de aanwezigheid van scholen is opgenomen in het meer residentiële weefsel in het zuiden: zowel op het gebied van het afzetten van kinderen 's ochtends als op het gebied van recreatie en schooluitstapjes in de namiddag.



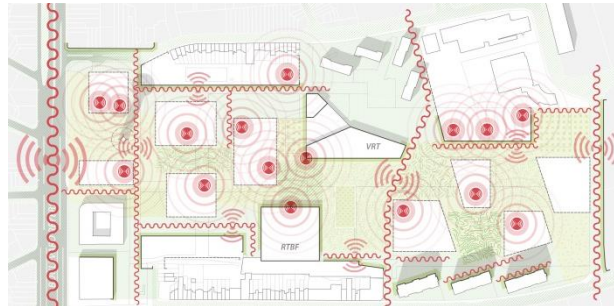
Ligging van de geluidsbronnen – Alternatief 1

In dit alternatief maakt de logica van een horizontale gemengdheid van **woon- en media-activiteiten** het dus mogelijk om de effecten van geluidshinder van die laatste op de woningen te verminderen. Deze ruimtelijke vormgeving heeft een dubbele positieve invloed op de beheersing van het omgevingslawaai:

- × enerzijds zijn de activiteiten als dusdanig ruimtelijk ver van de woningen verwijderd;
- × anderzijds zijn de toegangen, dus voor het vrachtverkeer in verband met de activiteiten, geconcentreerd op andere wegen dan de wegen die voor de huisvesting zijn bedoeld.
- × Deze configuratie maakt het ten slotte mogelijk om binnenruimten te creëren die specifiek bestemd zijn voor de behandeling en het manoeuvreren van vrachtwagens in de mediastraat. Die zones zijn onontbeerlijk voor het ontwerpen van een omgeving die bevorderlijk is voor de geplande functiegemengdheid. De mediastraat concentreert zo een reeks potentiële geluidsbronnen en houdt die uit de buurt van het park.

In **alternatief 2** leidt de verdeling van de gemengde functies op de site tot een homogenere verdeling van de geluidsbronnen op de site. Vooral de aanwezigheid van wegen die het terrein van de ene naar de andere kant doorkruisen, zorgt voor een extra geluidsbron binnen de onbebouwde ruimten. Het gaat om bestemmingsverkeer, maar daardoor ook om mogelijke toegangen voor het zwaardere vrachtverkeer gekoppeld aan de media-activiteiten (leveringen).

De geluidsbronnen die verband houden met de activiteiten van de site (met name horeca en scholen) zijn bij voorkeur langs de centrale as gelegen. De homogenere verdeling van de gebouwen op de site leidt ook tot een homogenere verdeling van de geluidsbronnen. Anderzijds maakt de bouw van kleinere stedelijke bouwwerken het mogelijk om het effect van de geluidsverspreiding te beperken.



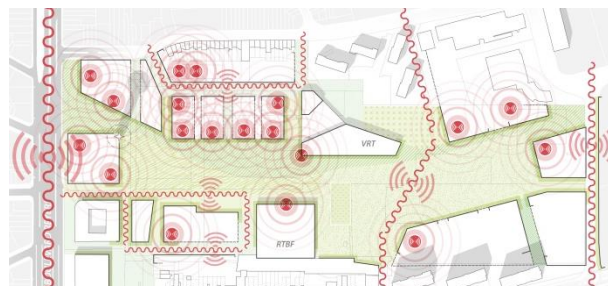
Ligging van de geluidsbronnen – Alternatief 2

In **alternatief 3** maakt de concentratie van activiteiten, voornamelijk in het noordwestelijke deel van de site, meteen ook een concentratie van geluidsbronnen mogelijk. Deze vaststelling roept echter vragen op over het principe van verticale functiegemengdheid op dit deel van de site: het woningtype op de verdiepingen zal aangepast moeten worden aan hun ligging boven potentieel lawaaiërige sokkels.

In de andere delen, met name in het oosten van de site, zijn de geluidsbronnen voornamelijk verbonden aan de aanwezigheid van schoolinfrastructuur. Dit zijn zeker bronnen van geluid voor de bewoners, maar alleen overdag.

Wat betreft de geluidsbron die verband houdt met het vrachtverkeer, zal de aanwezigheid van twee nieuwe lussen voor de bediening van het westelijke deel van de site een geluidsbron veroorzaken. Het alternatief plaatst zo de toegangszones voor de behandeling en het manoeuvreren van vrachtwagens en de stillere activiteiten op de verdiepingen tegenover elkaar.

De weg die het oostelijke deel doorkruist, is daarentegen alleen gereserveerd voor bussen (en actieve vervoerswijzen). De geluidsbron verbonden aan het vrachtverkeer dat de site doorkruist, is dus beperkter dan in alternatief 2.



Ligging van de geluidsbronnen – Alternatief 3

Alternatief 1 biedt de meest optimale oplossing op het vlak van de verdeling van de geluidsbronnen over de site. Het optimaliseert immers de mogelijkheden om een horizontale functiegemengdheid over de site te verspreiden en concentreert lawaaiërige activiteiten bij voorkeur op ruime afstand van het parkgebied.

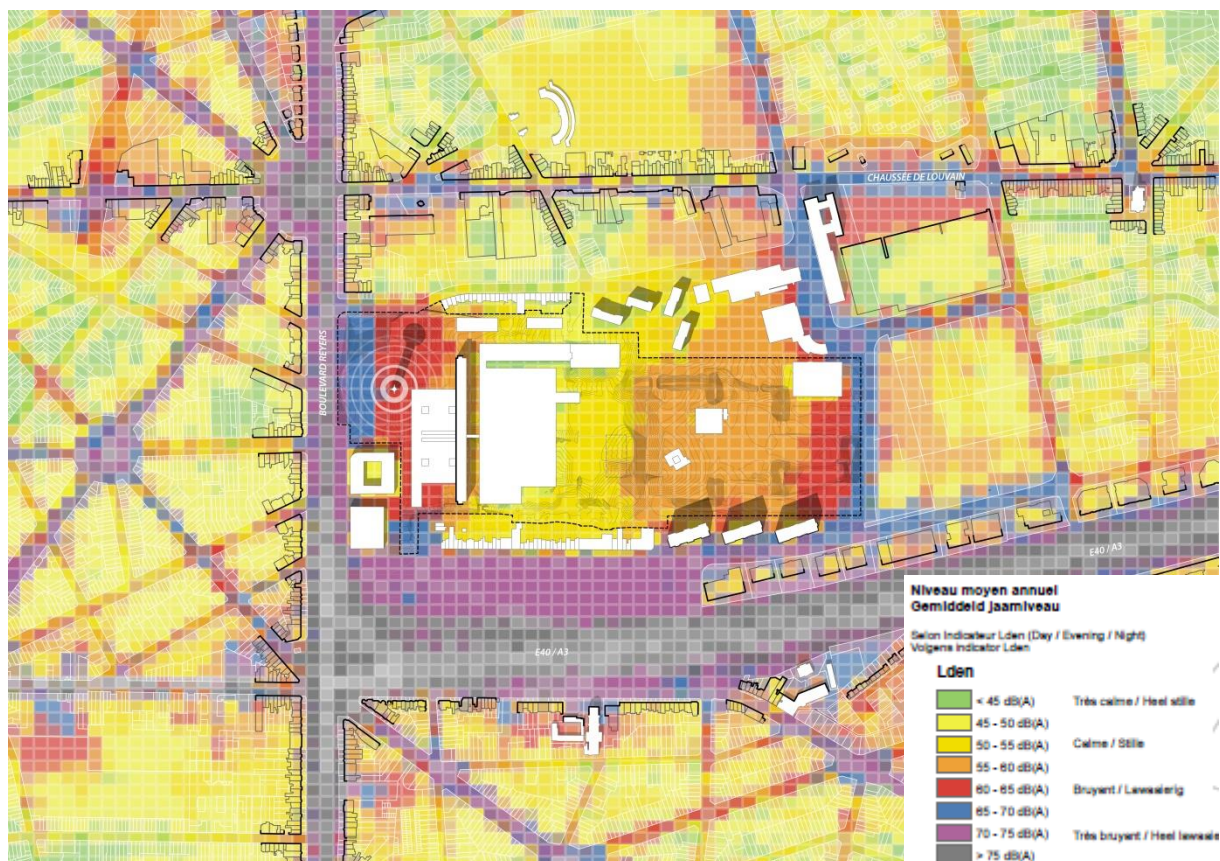
We merken op dat de aldus geïdentificeerde geluidsbronnen geen onoverkomelijk probleem vormen: een aan de bron aangepast beheer zal het mogelijk maken de geïdentificeerde potentiële effecten te beperken.

04.03. VERSPREIDING EN NAGALM

Tijdens de diagnosefase werd vastgesteld dat de site zich in de nabijheid van drie 'zwarte punten' op het vlak van geluidshinder bevindt, en dat een deel van de site tot de zone van het zwarte punt rond de E40 behoort. Deze punten zijn het gevolg van het autoverkeer, als onveranderlijke geluidsbron. We merken op dat de verschillende lopende projecten op de grote verkeersassen in de nabijheid van de site leiden tot een daling van de verkeerssnelheid, een opwaardering van deze ruimten en een afname van het wegverkeer. Een gepaste behandeling van deze geluidsbronnen zal uiteindelijk leiden tot een verbetering van de situatie op de site.

Op het vlak van blootstelling aan deze bronnen zijn de zones in de nabije omgeving van de verkeerswegen het meest blootgesteld. Langs deze omgeving betekent het al dan niet aanwezig zijn van gebouwen die een scherm vormen, een groot verschil op het vlak van geluidshinder voor de binnenkant van het huizenblok. De vier onderzochte alternatieven geven op dit punt verschillende antwoorden, zoals blijkt uit de schema's hieronder.

NB: de schema's geven een kwantitatieve beoordeling van de evolutie van de situatie naargelang de vier spatialiseringsalternatieven ten opzichte van de huidige situatie. Ze zijn opgemaakt op basis van de kaart van de lawaai-blootstelling afkomstig van het wegverkeer. Hun belang ligt in een vergelijking van deze alternatieven met elkaar en niet in het beoordelen van deze waarden in absolute zin.



Geluidshinder door het verkeer – Op basis van de kaart van de lawaai-blootstelling afkomstig van het wegverkeer (Lden) – Strategische kaarten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – Leefmilieu Brussel (2010)

Het trendalternatief is het meest nadelig. Hoewel de effecten in het trendalternatief in termen van functieverdeling sterk lijken op die in de andere scenario's, vertegenwoordigt de toename van het gemotoriseerde verkeer binnen de site een significant verschil in geluidsproductie ten opzichte van de andere scenario's. Bovendien draagt de continuïteit van de gevels in het trendscenario (vooral aan de noordzijde) bij tot de vergroting van het nagalmeffect, vooral bij grote evenementen.



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag – Trendalternatief

Alternatief 1 voorspelt een vermindering van de lawaai blootstelling afkomstig van het verkeer van de Reyers- en Geogin-as. Het grootste deel van de site en in het bijzonder het centrale deel ervan is dus blootgesteld aan een geluidsniveau dat varieert van 55 tot 60 dB(A).

Intuïtief is het heel duidelijk dat de openbare ruimten die de ingang van het terrein markeren, zowel in het westen, op de Reyerslaan, als in het oosten in de Geoginstraat, onderhevig zijn aan het lawaai van de aangrenzende verkeersassen. De nabijgelegen huizenblokken ondervinden er de directe gevolgen van. De openingen op deze plaatsen zorgen ervoor dat de geluidsgolven zich naar de binnenkant van de site kunnen verspreiden.



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag – Alternatief 1

In **alternatief 2** vormt het grensgebied dat langs de randen van de site is aangelegd, een scherm ten opzichte van alle wegen van de site en vooral met betrekking tot de geluidsoverlast die wordt veroorzaakt door de Reyerslaan. De buitenkant van dit grensgebied is meer blootgesteld aan lawaai. Omgekeerd is de binnenkant van de site beter beschermd tegen deze impact. De manier waarop de inplanting de ruimten onderverdeelt in kleinere entiteiten, zorgt voor een kleinere kans op verspreiding van het geluid binnen de site en beperkt het risico op nagalm. Het is dan ook aannemelijk dat het geluidsniveau dat binnen in de site wordt waargenomen, lager zal zijn.

Het creëren van een meer besloten openbare ruimte in de omgeving van de Reyerslaan zou echter kunnen leiden tot meer significante nagalmverschijnselen. Deze verschijnselen zouden dan nadeliger zijn voor de gevels die aan het plein grenzen.



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag – Alternatief 2

Net als alternatief 1, 'opent' alternatief 3 'de deur' van de site, vanaf de Reyerslaan naar het hart van de site. Deze opening wordt echter ingekrompen door de aanwezigheid van een heel breed huizenblok aan de laan. Deze optie bevordert de beperking van de verspreidings- en nagalmeffecten in de richting van de binnenkant van de site.

De situatie in het hart van de site is ongetwijfeld minder gunstig dan in een meer versnipperd alternatief (alternatief 2), maar toch kan een aanvaardbaar geluidsniveau voor de woonfunctie worden bereikt.



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag – Alternatief 3

De noordelijke en zuidelijke randen van de site zijn bijzonder goed beschermd tegen externe bronnen, dankzij de schermen die gevormd worden door de omringende gebouwen. De oostelijke en vooral westelijke delen zijn meer blootgesteld aan lawaai.

De vier alternatieven zijn daarop afgestemd: het actiefste deel van het programma bevindt zich systematisch in de westelijke rand van het gebied, d.w.z. het meest blootgestelde deel. Alternatief 2 biedt de meest effectieve oplossing op het gebied van bescherming tegen geluidshinder: het splitst ruimten op in kleinere eenheden, waardoor het verspreidingsrisico binnen de site wordt beperkt.

De variaties tussen de scenario's hebben te maken met de wijze waarop het interne verkeer in elk scenario wordt georganiseerd. In dit geval is het trendalternatief het minst gunstige.

04.04. CONCLUSIES

04.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Geluidsoverlast afkomstig van het wegverkeer vormt het belangrijkste probleem op het vlak van lawaai. De uitzonderlijke organisatie van openluchtevenementen vormt een bijkomend geluidsprobleem. Die organisatie moet gebeuren in overeenstemming met de gedragslijnen die in gelijkaardige situaties in Brussel werden vastgelegd (evenementen in het Jubelpark, op het Luxemburgplein, ...) en conform de bepalingen van het politiereglement van de gemeente Schaarbeek.

Op vlak van het geluidsccomfort buiten zullen de inplanting van de gebouwen en de inrichting van de buitenruimten zorgen voor een aanzienlijke afzwakking van dit effect, om aldus kalmere zones in het hart van de site te creëren. Bijgevolg moet de functieverdeling parallel lopen met dit comfort. In die zin is de concentratie van activiteitzones in de gebieden die het meest gevolgen ondervinden van het onveranderlijke lawaai, erg wenselijk. Dit wordt dan ook voorgesteld in de alternatieven 1 en 3.

In alle scenario's wordt het westelijke deel het meest getroffen.

Het alternatief 2 biedt de beste bescherming tegen het lawaai dat afkomstig is van het verkeer op de Reyerslaan, maar door de functies over de gehele site te verdelen, verspreidt het ook de geluidsbronnen over de gehele site. Bijgevolg is het trendalternatief het meest nadelig.

De functiegemengdheid die inherent is aan het project, leidt tot de onderlinge nabijheid van deze functies. Het is evenwel mogelijk deze mix te respecteren en toch voor een adequate en gezonde omgeving te zorgen voor elk van de geplande functies. De oriëntatie van de gebouwen, de controle op de geluidsbronnen, het beheer van het tijdschema van de geluidsbronnen, alsook het ontwerp van de gebouwen zijn allemaal middelen die deze gemengdheid mogelijk kunnen maken.

04.04.02. Aanbevelingen

- × Strikte werkingstijden opleggen voor erg lawaaierige activiteiten of activiteiten dicht bij de woningen (productieactiviteiten, leveringen, enz.).
- × Op de interne wegen van de site wordt gestreefd naar een betere rust dankzij maatregelen op het vlak van snelheid en wegbekleding: snelheidsbeperking op bepaalde wegenassen tot 30 km/uur, de maximumsnelheid van 50 km/uur doen naleven, de keuze van wegbekleding.
- × Minstens moet er worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen en de indruk van geluidsoverlast bij de bewoners kunnen doen afnemen. Wanneer dat nodig blijkt (meer bepaald in het geval van een luidruchtige technische installatie), moet worden voorzien in de plaatsing van een geluidsmuur om deze apparaten te isoleren.
- × In de mate van het mogelijke moeten leveringsruimten worden aangelegd binnen de gebouwen.
- × De manoeuvres van vrachtwagens op de wegen moeten zoveel mogelijk worden beperkt.
- × De snelheid op de lokale wegen moet worden beperkt, bijvoorbeeld met behulp van vertragingsinrichtingen.

Er moeten aanvullende maatregelen in acht worden genomen om het interne comfort te waarborgen:

- × Op het niveau van de site moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van haar grenzen en de relatie met de buurt: de site geeft immers rechtstreeks uit op de achterkant van de aanpalende eigendommen, die dus bijzonder zijn blootgesteld aan de activiteiten op de site. De opstelling van de gebouwen speelt een doorslaggevende rol bij het vermijden van de geluidsverspreiding.
- × Na de identificatie van de geluidsbronnen en hun effecten is het mogelijk om de laatstgenoemde te beperken door bepaalde aanbevelingen te volgen:
 - Gebruikmaken van akoestisch efficiënte materialen: het is immers mogelijk om de verspreiding van het geluid een halt toe te roepen, zowel op het niveau van muren, plafonds of beglazing.
 - In het geval van verticale functiegemengdheid is het heel belangrijk om te voorzien in een akoestische isolatie tegen contactgeluiden en luchtgeluiden tussen de toekomstige activiteiten. Deze maatregelen moeten in aanmerking worden genomen vanaf de ontwerpfase van de gebouwen (loskoppeling van de verschillende elementen van de constructie, zwevende vloerplaten, enz.).
 - Voor activiteiten die specifieke geluidshinder veroorzaken, zal het noodzakelijk zijn om de geluidsisolatie nabij de geluidsbron te versterken.
 - De lawaaierige installaties moeten in van geluidsisolatie voorziene lokalen worden ondergebracht.
 - De luchtinlaten en -uitlaten moeten op een ruime afstand van woonzones worden geplaatst. Zo nodig moeten geluiddempers worden geplaatst op luchtinlaten en -uitlaten.
 - Er moet worden gewerkt aan een gebouwindeling die de geluidsverspreiding tussen de bronnen en de gevoelige gebieden beperkt.
 - Er moet worden gezorgd voor minstens één rustige gevel en 'doorgaande' ruimten voor woningen, kantoren en scholen. Het is inderdaad mogelijk om een gevel aan een geluidsbron bloot te stellen zolang een andere gevel stil is (mogelijkheid om een raam te openen zonder enige geluidsoverlast waar te nemen).

III.2.5

Evaluatie van de uiteenlopende spatialiseringsscenario's

MICROKLIMAAT

Inhoud

Inhoud 2

05.01.	INLEIDING	3
05.01.01	Gebruikte bronnen	3
05.01.02	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden.....	3
05.02.	BEZONNING.....	4
05.03.	HERNIEUWBARE ENERGIE	12
05.04.	LUCHTBEWEGINGEN	13
05.05.	CONCLUSIE	16
05.05.01	Voornaamste kenmerken voor dit thema	16
05.05.02	Aanbevelingen	16

05.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan de vergelijking van de drie alternatieven op het gebied van bezonning, duurzaam energiegebruik en luchtverplaatsingen.

Het project beoogt het gebruik van zonlicht te optimaliseren met het oog op het benutten van passieve en actieve zonne-energie en het minimaliseren van de negatieve effecten van luchtverplaatsingen.

De principes van de bi klimatologische architectuur (compactheid, oriëntatie, enz.) moeten ook mogelijk worden gemaakt door het project.

05.01.01 Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel (2010), Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2008
- × Europees Parlement en de Raad (2002), Richtlijn 2002/91/EG
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2007), Ordonnantie betreffende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen
- × Gemeente Schaarbeek (2013), Schaarbeek 2021 - Gemeentelijk Ontwikkelingsplan
- × Gemeente Schaarbeek (2007), Gemeentelijk Klimaatplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2014), Richtplan RTBF-VRT
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

05.01.02 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Dit thema gaat vooral over de oriëntatie van de verschillende gebouwen en hun vermogen om gebruik te maken van zonne-energie. Het document moet worden gelezen in combinatie met de simulaties die worden voorgesteld in document 3.5_MICROKLIMAAT-bezonning.

Merk op dat de volumes die in de varianten worden weergegeven, in deze studiefase bestaan uit bruikbare volumes en niet uit architecturale ontwerpen als zodanig. Het doel van de vergelijkende analyse in dit stadium is dan ook om de aandacht te vestigen op een exploitatiepotentieel en niet om deze exploitatie kwantitatief te evalueren.

05.02. BEZONNING

(zie de documenten in bijlage 3.5_MICROKLIMAAT-bezinning)

Beschaduwning is een eenvoudig en bekend fenomeen, maar niet zo makkelijk te begrijpen. Het vertaalt zich immers in een grote verscheidenheid aan dynamische fenomenen waarvan de impact op de levenskwaliteit afhangt van tal van factoren: voorkomen, intensiteit, inrichting van de locatie, enz. De straling op de gevels wordt beïnvloed door de schaduwen die de bouwvolumes op elkaar werpen. Dit heeft een impact op de zonnepanelen en op de aanvoer van natuurlijk licht binnen in het gebouw.

Om rekening te houden met de evolutie van de bezonning per gebouw, werd tijdens drie specifieke dagen van het jaar een slagschaduwanalyse uitgevoerd en geïllustreerd:

- × Bij de **zomerzonnepunt**: Dit moment van het jaar komt overeen met de langste periode van zonneschijn en de hoogste stand van de zon, resulterend in de kortste schaduwen. In Brussel komt de zon op 21 juni op om 5.29 uur en gaat ze onder om 22.00 uur¹ (Zomertijd = UTC+2).
- × Bij de **winterzonnepunt**: Dit moment van het jaar komt overeen met de kortste periode van zonneschijn en de laagste stand van de zon. In Brussel komt de zon op 21 december op om 8.42 uur en gaat ze onder om 16.38 uur (Wintertijd = UTC+1).
- × Bij de **herfstnachtevening**: Op dat moment van het jaar zijn de bezonningsduur en de hoogte van de zon gemiddeld. In Brussel komt de zon op 21 september op om 7.27 uur en gaat ze onder om 19.44 uur (Zomertijd = UTC+2).

Er dient te worden opgemerkt dat de beschaduwning in de lentenachtevening niet specifiek werd bestudeerd, aangezien die gelijkaardig is aan die van de herfst, met een tijdsverschil van ongeveer 45 minuten (de zon gaat ongeveer een uur vroeger op en onder in de lente dan in de herfst).

Deze belangrijke tijdstippen worden individueel geanalyseerd voor elk alternatief op drie verschillende momenten van de dag ('s ochtends om 10 u, om 14 u en in de namiddag om 18 u). Deze analyse maakt het mogelijk om de schaduwen te lokaliseren. Merk op dat de situatie op 21 december de meest ongunstige situatie is, terwijl de situatie in juni en september gunstiger is.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de maximalistische resultaten van de illustraties moeten worden gematigd door de volgende elementen:

- × De schaduw die door de bouwvolumes in kwestie wordt geworpen, varieert uiteraard met de seizoenen, maar ook met het tijdstip van de dag.
- × De schaduw die door de beschouwde bouwvolumes wordt geworpen, ontstaat uiteraard alleen maar als de zon behoorlijk hard schijnt (verhouding diffuse straling tot totale straling (directe + diffuse straling)), iets wat eveneens mee varieert met de seizoenen en sterk afhangt van de bedekkingsgraad van de lucht (zie vorig punt).
- × Het is dus belangrijk om alle parameters mee in aanmerking te nemen, zodat een overhaaste interpretatie van de hieronder weergegeven illustraties vermeden kan worden.

Beschaduwning tijdens de zomerzonnepunt

De analyse op 21 juni toont de zonnigste situatie voor de vier alternatieven. De ruimten in volle grond, daken en wegen worden slechts in geringe mate getroffen door de schaduw die door het project wordt veroorzaakt, waardoor er een gunstige situatie ontstaat in termen van bezonning voor de leefruimtes evenals een benutbaar potentieel aan zonne-energie.

De analyse toont anderzijds het belang aan van zonnebescherming tijdens de zomer, meer bepaald op de gevels die naar het zuiden en het westen zijn gericht.

¹ <http://fr.weather.com/>

In het bijzonder moet worden opgemerkt dat de parkgebieden bijzonder goed zijn blootgesteld, vooral dan in de alternatieven 1 en 3, waar het centrale gedeelte het meest open is. Sommige programma's moeten daarom worden beschermd (bv. speeltuin, caféterrassen).

In **alternatief 0** zijn de blokken gesloten en vrij monolithisch, waardoor er geen accenten kunnen worden gecreëerd. De nieuwe bouwprofielen sluiten qua hoogte aan op de omringende gebouwen. Hierdoor biedt dit alternatief slechts aan één zijde van de site (het westen) een parkruimte, maar die is meer open dan in de andere alternatieven.

We merken op dat de dichtheid van de gebouwen vooral in het oostelijke deel van het terrein leidt tot mogelijke slagschaduw van gebouwen op de aangrenzende straten en gebouwen. De monolithische compositie van de blokken en het ontbreken van uitsparingen maken het hier moeilijk om zonlicht binnen te laten in het hart van de verschillende blokken.

Dit is gunstig om de oververhitting in het warme seizoen te beperken, maar ongunstig in de winter en het tussenseizoen, wanneer de passieve zonnewinsten gratis warmte kunnen leveren.



21 juni, 14 u – Alternatief 0

In **alternatief 1** is de 'mediastreet' in het noorden van de site de enige openbare ruimte die echt veel gevolgen ondervindt van de schaduw. Deze weg is relatief smal, waardoor hij snel wordt getroffen door de schaduwen van de gebouwen langs die weg in het zuidelijke deel. In het westelijke deel van de site werpen de twee volumes aan de voorzijde van de Reyerslaan en de telecommunicatietoren 's ochtends schaduw op de laan. Naarmate de zon draait, verschuift deze schaduw naar het openbare plein dat de ingang van het park vormt. De grote omvang en de meest zuidelijke ligging beperken echter de impactzone.



21 juni, 14 u – Alternatief 1

We merken ook op dat de dichtheid van de bebouwing in het noordwestelijke deel van de site leidt tot mogelijke slagschaduw van de gebouwen op de gebouwen in de buurt. Dit is gunstig om de oververhitting in het warme seizoen te beperken, maar ongunstig in de winter en het tussenseizoen, wanneer de passieve zonnepanelen gratis warmte kunnen leveren.

De hogere volumes die de gevel langs het park vormen, blijven relatief dun. Hierdoor draait hun slagschaduw vrij snel en wordt de tijd van beschaduwing voor de achterste gebouwen beperkt.

In alternatief 2 is de locatie voor de openbare ruimten minder gunstig. De meer uit elkaar geplaatste inplanting van de verschillende blokken op de site genereert een bredere projectie van de schaduw van de gebouwen op het parkoppervlak.

Aan de andere kant moet worden opgemerkt dat elk gebouwenblok geniet van een 'geïsoleerde' ligging, waardoor de gevels van de aangrenzende blokken er geen schaduw op werpen. De volumetrie binnen elk blok maakt het mogelijk om de volumes te moduleren en uit te snijden om de impact op de achterste volumes te optimaliseren. De blootstelling van de gebouwen is hier dus optimaal.



21 juni, 14 u – Alternatief 2

Alternatief 3 biedt een zeer open centrale openbare ruimte. Het is echter interessant om op te merken dat het bouwprofiel van de gebouwen van invloed is op de openbare toegangsruimten, zowel aan de Reyerslaan als aan de Georganlaan. De situatie is gunstiger voor de westelijke ingang, aan de kant van Reyers. Maar de simulaties lijken aan te tonen dat naarmate het plein zonlicht ontvangt, vanaf de namiddag, de schaduw van het huizenblok aan de voorkant van de Reyerslaan verschuift naar de gevel in het noorden van het park, dus de gevel

die is voorbestemd om de horeca-activiteiten te huisvesten en de animatie in het westelijke deel van het park te bundelen.

Deze vaststelling doet vragen rijzen over de breedte van het vrij imposante volume van dit blok.

Op het niveau van de gebouwen toont de analyse aan dat de voorgestelde spatialisering een interessante optimalisatie van de blootstelling aan het zonlicht van de verschillende volumes mogelijk maakt. De voorgestelde insnijdingen laten de zon in het hart van de verschillende blokken binnendringen.



21 juni, 14 u – Alternatief 3

21 juni, 18 u – Alternatief 3

Beschaduwing tijdens de winterzonnewende

De simulaties bij de winterzonnewende laten een meer beperkende situatie zien. Het is interessant om in deze meest ongunstige situatie te zien welke ruimten toch nog zonlicht kunnen krijgen.

De waargenomen negatieve effecten van de drie alternatieven tijdens de zomerzonnewende worden 's winters nog versterkt.

Alternatief 0 biedt daardoor in het westelijke deel een zonnigere openbare parkruimte dan de andere alternatieven. Anderzijds zijn de slagschaduwten binnenin de huizenblokken aanzienlijk.



21 december, 14 u – Alternatief 0

Anderzijds merken we op dat **alternatief 2** naar voren komt als het meest nadelig voor de openbare ruimten:



21 december, 14 u – Alternatief 1



21 december, 14 u – Alternatief 2

- × Het volume van de RTBF werpt de hele dag zijn schaduw op het mediaplein, en dit bij alle alternatieven.
- × In **alternatief 2** geniet de toegangzone van het oostelijke deel van het park 's winters van mooie uren bezonning.
- × In **de vier alternatieven** geniet het centrum van het park van enkele mooie uren zonschijn op de middag. Dit fenomeen wordt nog versterkt door de breuk in het hoogteverschil op deze plek, zodat het talud langs het Ereperk der Gefusilleerden een bijzonder aangenaam bezinningsoord zal zijn. We wijzen ook op het potentieel dat wordt geboden door het plein aan de voorkant van de Reyerslaan: het geniet van de zon in de namiddag, vooral in **alternatief 1**. Dankzij de configuratie van het plein kunnen we immers de aandacht vestigen op bezonning van het plein en van de gevels aan de noordkant van het plein.

- × Tot slot merken we op dat de ruime afstand van de centrale ruimte in **alternatief 3** leidt tot een betere bezonning van het park: dit alternatief is in dit opzicht het gunstigst. De hoogte van de op het zuiden gerichte bouwlijn veroorzaakt echter langere slagschaduwen dan in de andere alternatieven, zodat de openbare ruimte ondanks de afstand toch een sterke impact ondervindt. De bouwlijn langs de noordkant geniet daarentegen in de winter van ideale bezonning.



21 december, 14 u – Alternatief 3

Beschaduwing tijdens de herfstnachtevening

De situatie tijdens de herfstnachtevening bevestigt de waarnemingen die werden gedaan in de vorige alternatieven:

- × een optimale locatie vanuit het oogpunt van de openbare ruimte langs de Reyerslaan en van de noordzijde van het park in **alternatief 1**. Het nadelige karakter van het huizenblok aan de voorkant van de Reyerslaan komt vooral tot uiting bij de equinox, wanneer men de hele middag lang de lengte van zijn slagschaduw op het park waarneemt. Hierdoor is de fijnste volumetrie gunstiger (alternatief 1 versus alternatief 3);
- × een meer nadelige situatie voor de openbare ruimten, maar optimaal voor de blootstelling van de gebouwen aan het zonlicht in **alternatief 2**;
- × de meest gunstige blootstelling voor het park in **alternatief 3** gezien de verdere ligging van deze ruimte.

Het mediaplein geniet van een interessante blootstelling aan het zonlicht gedurende de dag, vooral in de alternatieven 1 en 3. Het oprichten van een derde volume in het westen van de site (zoals in alternatief 2) vormt in dit opzicht een niet te verwaarlozen nadeel.

We wijzen er echter op dat het volume van het RTBF-gebouw het hele jaar door natuurlijk zijn schaduw op dit plein zal werpen. De simulatie bij de equinox laat echter zien dat de oriëntatie van het gebouw het mogelijk maakt om zijn ingangruimte vanaf het midden van de namiddag aan de zonneschijn bloot te stellen.



21 december, 18 u – Alternatief 3

In het algemeen is het moeilijk om te zeggen welk alternatief de beste bezonning op het niveau van de perimeter mogelijk maakt, gezien de omvang van de perimeter en de diversiteit van de elementen waarmee rekening moet worden gehouden (bezonning van de openbare ruimten, wegen, binnenkanten van de huizenblokken, gevels van gebouwen, enz.). Opgemerkt moet worden dat het 3D-model geen vegetatie weergeeft: het is echter hoogstwaarschijnlijk dat die ook een impact heeft op de bezonning van de openbare ruimten, met name in het oostelijke deel van de site. De plantenmassa zorgt in de zomer voor bescherming tegen de zon. De impact is in de winter beperkter en laat de zon doordringen in het hart van het park.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de volumes die in de verschillende alternatieven worden weergegeven, bruikbare volumes weergeven en geen louter architecturale ontwerpen zijn. Sommige volumetrieën zijn inderdaad gunstiger voor bezonning binnen de volumetrieën van de blokken, zoals bijvoorbeeld:

- × de trapvormen naar het noorden toe;
- × de diepe breuklijnen aan de zuidkant;
- × het doorsnijden van de huizenblokken met meerdere kleine steegjes maakt het mogelijk om het licht dieper in de kern van de huizenblokken te brengen.

De simulaties tonen ook het belang aan van zonnebescherming tijdens de zomer, meer bepaald op de gevels die naar het zuiden en het westen zijn gericht.

Gezien de verschillende gedane vaststellingen, maken modulaties in bepaalde bouwprofielen het mogelijk om de hoeveelheid zoninval in het uiteindelijke alternatief te optimaliseren, om aldus een zo gunstig mogelijke situatie te verkrijgen, vooral op het vlak van de openbare ruimten.

Onderstaande tabel toont de openbare ruimten die moeten worden geherkwalificeerd volgens elk van de alternatieven:

- × Alternatief 2 blijkt het meest ongunstig;
- × Alternatief 3 is ongunstig voor de westelijke ingang van de site (Reyersplein en de noordkant van het nabijgelegen park).

	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Reyersplein	-	++	+	-
Park - noordzijde	+	+	+	-
Park - westelijk deel	++	++	-	++
Mediaplein	+	+	-	+
Diamantplein	+	+	+	+

Kwalitatieve beoordeling van de bezonning van de openbare ruimten

05.03. HERNIEUWBARE ENERGIE

De drie alternatieven hebben vergelijkbare kenmerken wat betreft de mogelijkheden van het gebruik van hernieuwbare energie. Ze ontwikkelen immers op dezelfde site, dus in eenzelfde milieucontext:

- × een identieke programmering;
- × een identiek bouwpotentieel;
- × een vergelijkbaar potentieel voor de productie van zonne-energie.

De denkplaatjes die in de eerste fase van de studie werden verkend voor de definitie van een efficiënte energiestrategie, blijven dus van toepassing.

In deze fase van de studie lijkt er geen significant verschil te bestaan tussen de drie alternatieven wat betreft de mogelijkheid om hernieuwbare energiebronnen te exploiteren. De definitie van een optimale energiestrategie zal het voorwerp moeten vormen van een specifieke studie, in het bijzonder voor:

- × een schatting van het potentieel van fotovoltaïsche en thermische zonne-energie;
- × een verkenning van de mogelijkheden op het gebied van geothermische energie (interessant potentieel in deze zone);
- × een nauwkeurige definiëring van de mogelijkheden van warmte-uitwisseling tussen verschillende functies;
- × een verkenning van de relevantie van het uitbouwen van een stedelijk netwerk;
- × ...)

05.04. LUCHTBEWEGINGEN

In het algemeen zal het project, gezien de bestaande situatie, een impact hebben op de aerodynamische effecten. De inplanting van verschillende bouwprofielen binnen de perimeter en de aanleg van een nieuw stedelijk weefsel zullen immers onvermijdelijk windeffecten veroorzaken die in de oorspronkelijke situatie niet bestonden.

De hier gepresenteerde kwalitatieve aanpak moet worden aangevuld met grondigere aerodynamische studies als onderdeel van latere procedures om de effecten van de wind in dit gebied nauwkeuriger te kunnen beoordelen in functie van de architectuur van de gebouwen. Een meer gedetailleerde uitwerking van de geometrie in de volgende fasen zal het mogelijk maken om een meer nauwkeurige aanbeveling te doen inzake architecturale voorzieningen die de gevoelige situaties kunnen verbeteren.

De drie onderzochte alternatieven hebben tot doel de versnellingseffecten van de **overheersende winden** te verminderen. De ingangen van het park vanuit de Reyerslaan vormen de belangrijkste windcorridors door hun west-oost-oriëntatie, dus in de richting van de overheersende winden in Brussel. Dit corridor-effect wordt versterkt door de configuratie van het park in de alternatieven 0, 1 en 3. Het is daarom essentieel de luchtsnelheden te verlagen om het buitencomfort in de openbare ruimte, maar ook op de balkons met uitzicht op het park, te garanderen.

De inplanting van bouwvolumes aan de voorzijde van de Reyerslaan zorgt ervoor dat de wind minder vrij spel heeft om zijn weg te zoeken in de open ruimte van het park.

- × **Alternatief** stelt een massief volume (GLV+7) voor op de Reyerslaan. Het gebrek aan stedenbouwkundige ambitie komt tot uiting in volumes die vergelijkbaar zijn met de volumes van de naburige huizenblokken, vrij oninteressant maar minder nadelig in termen van gegenereerde winden.
- × **Alternatief 1** plant een trapeziumvormig huizenblok in, breder langs de kant van de Reyerslaan en smaller langs de kant van het park. Hiermee wordt de creatie van een efficiëntere bouwlijn langs de Reyerslaan beoogd, zonder een al te imposant volume te creëren vanuit het park. Dankzij deze configuratie wordt het ontstaan van een trechter die de winden door het park zou kanaliseren, vermeden.
- × **Alternatief 2** breekt het vrij spel van de overheersende winden op de site volledig: de inplanting van geschrante huizenblokken vermijdt het ontstaan van een windcorridor vanaf de Reyerslaan (maar veroorzaakt wel hoe-effecten, zie hieronder).
- × **Alternatief 3** plaatst een zeer brede bouwlijn op de Reyerslaan, en biedt zo de beste bescherming op dit vlak. De configuratie van de openbare ruimte vormt echter een trechter die een canyoneffect kan creëren in het noordelijke deel. Dit versnelt de luchtbeweging en beperkt de mogelijke programmering in dit deel van het park.

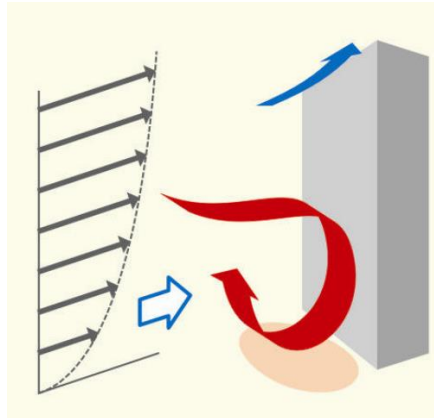
In het verlengde van de Emile Maxlaan vermindert de verbreding van de geplande weg daarnaast de windsnelheden en de impact op de aanpalende benedenverdiepingen.

Ten slotte is het belangrijk op te merken dat de plaatsing van de randen van de huizenblokken in het noorden van het park, in de alternatieven 0, 1 en 3, de ingang van de VRT volledig vrij laat in de richting van de overheersende winden, wat een windcorridor-effect kan creëren in de ingang onder het gebouw.

Windeffecten kunnen ook worden versterkt door het **volume van de gebouwen**. In het algemeen, wat de door de wind veroorzaakte ongemakken aan de voet van hoge gebouwen betreft, veroorzaken abrupte hoogteveranderingen steeds problemen voor voetgangers. De inplanting van hoge torens in een weefsel van homogene en relatief lage hoogte, zoals het geval is in het omringende kader, verstoort dus op een agressieve manier de directe voet van de toren over een straal die ongeveer zo groot is als de diameter van de basis.

Bovendien verhoogt de aanwezigheid ervan duidelijk het ongemak tot een straal die ongeveer zo groot is als de hoogte van dit hoge gebouw. De geplande openbare ruimte ter hoogte van het breedste gedeelte van de Reyerslaan kan daarvan de gevolgen ondervinden.

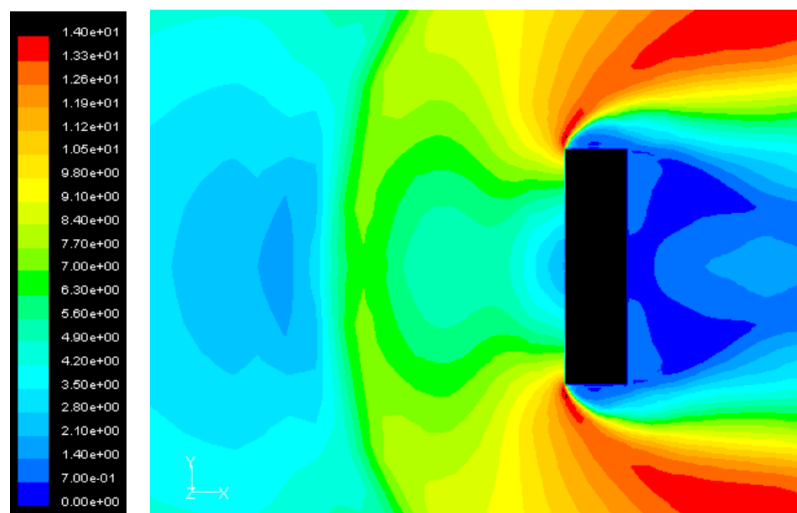
De hoge bouwprofielen die precies aan de kant van de Reyerslaan liggen, vragen in dit opzicht om een bijzondere architecturale behandeling. **Alternatief 3** heeft de grootste invloed op dit criterium omdat het de hoogste volumes (R+27) inplant. De andere twee alternatieven vertonen ook hoge bouwprofielen. Ze blijven echter tussen (~GLV+15 tot 20), te midden van gemiddelde bouwprofielen van ~GLV+7.



Wervelwindeffect (met in het rood de kritische zone voor het voetgangerscomfort). Bron: S. Reiter, 2007

Meer specifiek met betrekking tot de **wervelwindeffecten** zullen lokale oversnelheden worden gecreëerd bij gebouwen hoger dan 60 m, wat het geval is voor het gebouw GLV+27 dat in alternatief 3 wordt gepland (~90 m) en het torengebouw van R+20 zoals voorgesteld in alternatief 2 (~70 m). Daarnaast zal ook een toename van de turbulentie worden teweeggebracht in de zone waar de wervelwinden doorheen razen en zal het ongemak voor voetgangers toenemen.

De oriëntatie van de gebouwen, tegenover de heersende wind, versterkt ook deze wervelwindeffecten. Theoretisch gezien zou de windscheringszone al kunnen worden verkleind door een dusdanige oriëntatie van de hoofdgevels dat het effect van de overheersende wind tussen de 60° en 120° ligt, maar idealiter zouden de langste gevels parallel met de overheersende windstroom moeten worden geplaatst.

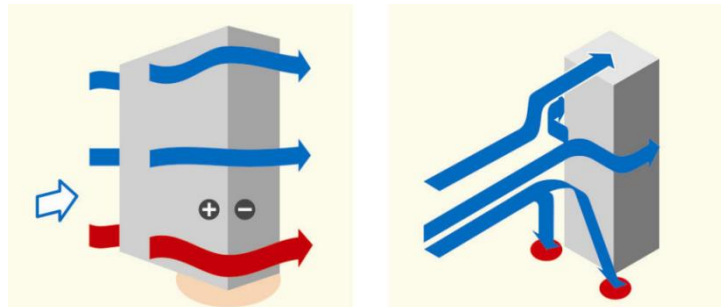


Krommen van de isosnelheden op een vlak op 1,5 m hoogte. Bron: S. Reiter, 2007

Bovenstaande figuur toont de luchtsnelheden op 1,5 m hoogte voor een gebouw van 96 m hoog, 48 m lang en 12 m breed. Op basis van de bovenstaande figuur moet worden opgemerkt dat het wervelwindeffect aan de voet van hoge gebouwen veel minder ernstig is dan het **hoeeffect** dat wordt gegenereerd door een gebouw van dezelfde hoogte.

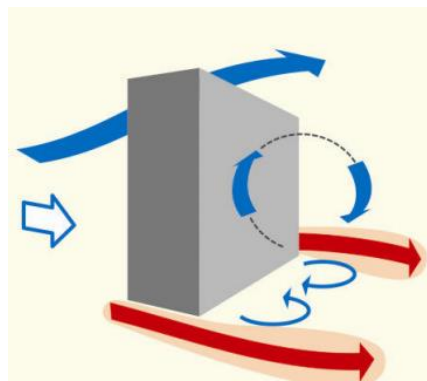
Wat de hoekeffecten betreft, als we rekening houden met een zuidwestenwind (de overheersende wind in het Brusselse Gewest), is de hoek van het windeffect 0° ten opzichte van de normaalwaarde van het gebouw, de hoeken van de gevel die aan de wind is blootgesteld, zijn dan de zones waar het ongemak ten gevolge van de wind het grootst zal zijn. Bovendien nemen de ongemakken door de wind op de hoek van een gebouw snel toe naargelang de hoogte van het gebouw, maar zijn ze nagenoeg onafhankelijk van de lengte van het gebouw. Het hoekeffect zal daarom bijzonder aanzienlijk zijn voor de toren GLV+27 die in **alternatief 3** is gepland. Dankzij de aanwezigheid van andere minder hoge constructies (GLV+12 en GLV+10) in de onmiddellijke nabijheid van de torens zal dit hoekeffect echter worden beperkt.

Deze effecten zullen anderzijds wel degelijk te voelen zijn in **alternatief 2**, waar de geschrante inplanting van de gebouwen tegenover de overheersende winden deze turbulenties zal versterken.



Hoekeffect (met in het rood de kritische zone voor het voetgangerscomfort). Bron: S. Reiter, 2007

Wat de **windscheringseffecten** betreft, versterkt de toename van de bouwhoogte de oversnelheden op de hoeken en de windscheringszones, maar vergroot ze tegelijkertijd die windscheringszone. Die zones kunnen kritiek zijn voor voetgangers, omdat ze zich op grondniveau, achter de gebouwen, bevinden, dus in de openbare ruimten.



Windscheringlagen aan de achterkant van hoge gebouwen (met in het rood de kritische zone voor het voetgangerscomfort).

Bron: S. Reiter, 2007

De architectuur van de gebouwen zal het mogelijk maken om de mogelijke impact van luchtbewegingen op de openbare ruimte aan hun voet aan te pakken. Vooral de aanwezigheid van sokkels aan de voet van de torens en van windbrekende elementen vermindert de oncomfortabele impact van de wind in vergelijking met gebouwen die volledig vrij op de site staan (zie aanbevelingen). Een volumetrisch ontwerp dat deze effecten tot een minimum beperkt, verdient echter de voorkeur.

In dit geval zal een goed beheer van de opening aan de kant van de Reyerslaan de luchtbewegingen op de site optimaliseren. **Alternatief 1** is op dit vlak het beste voorstel.

05.05. CONCLUSIE

05.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

Gezien de verschillende gedane vaststellingen, zouden modulaties in de bouwprofielen het mogelijk kunnen maken om de **hoeveelheid zoninval** in het uiteindelijke alternatief te optimaliseren, om zo een zo gunstig mogelijke situatie voor de verschillende functies te verkrijgen.

Meer specifiek is het in termen van mogelijke gebruikswijzen en functieverdeling belangrijk om te zorgen voor een goede bezonning van de vooropgestelde aaneenschakeling van winkels aan de noordzijde van het park, in de namiddag (een conditio sine qua non voor de activering van deze sokkels door horecazaken).

Vooraf aan de kant van de Reyerslaan, waar de meeste wind vandaan komt en waar de hoogste constructies op het terrein zijn gepland (en dit in alle onderzochte alternatieven), zijn **windeffecten** te verwachten. De architectuur van de gebouwen zal hier bijzonder alert voor moeten zijn om de kwaliteit van de openbare ruimten aan de ingangszijde van de site niet in gevaar te brengen.

05.05.02 Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen die in deze fase kunnen worden gedaan, zijn de volgende:

Met betrekking tot het **energiepotentieel**, moet rekening worden gehouden met de volgende aanbevelingen bij de latere definiëring van de ontwerpen van de gebouwen:

- × Voordeel halen uit de geïdentificeerde mogelijkheden voor de exploitatie van hernieuwbare energie: in het bijzonder door de optimalisering van het zonne-energiepotentieel op de site.
- × Het verbruik optimaliseren, vooral met het oog op de specifieke behoeften van de media-activiteiten: de aanzienlijke energiebehoeften zullen moeten worden gecompenseerd door gebouwen met een hoog rendement in andere domeinen.
- × Ook wordt aanbevolen de mogelijkheden te onderzoeken om het verbruik van de verschillende elektronische uitrustingen, in het bijzonder in het mediagedeelte, te verminderen.
- × Gezien de diversiteit die door de uitvoering van het wijkproject ontstaat, moet een verkenning worden overwogen van oplossingen om tot synergieën op wijkniveau te komen.

De uitvoering van een specifieke studie naar de energiestrategie die op wijkniveau moet worden toegepast, zou interessant zijn om de potentiële synergieën tussen gebouwen te belichten, maar ook in het kader van het beheer van de openbare ruimte.

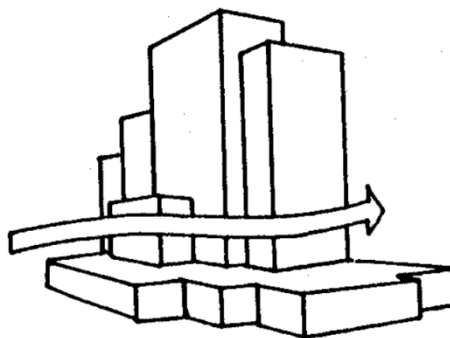
Op het vlak van de **bezonning** moet worden gewerkt aan de architectuur van de gebouwen en de definitie van de volumes met het oog op de volgende doelstellingen:

- × de volumes aanpassen om de blootstelling van de gevels van de gebouwen aan het zonlicht te optimaliseren: het spits toelopen van hoge volumes, het aanbrengen van uitsnijdingen in bouwprofielen, de adequate oriëntatie van de volumes, ... Al deze benaderingen optimaliseren de blootstelling van de privéruimten;
- × bepaalde volumes en inplantingen opnieuw vormgeven om de mogelijke bezonning van openbare ruimten te optimaliseren, door te zorgen voor:
 - het beperken van de bouwprofielen van de gebouwen langs de groene ruimten in het zuiden;
 - het hier en daar onderbreken van de bouwlijn van de gebouwenblokken;
 - het afwisselen van hogere en lagere bouwprofielen;

• het bestuderen van de vorm van hoge gebouwen om hun slagschaduw te minimaliseren. Specifieke typologische studies moeten het mogelijk maken om deze aspecten in detail te bestuderen bij het nauwkeuriger definiëren van de bouwvolumes.

Er zullen **windsimulaties** moeten worden uitgevoerd om alle geïdentificeerde mogelijke windeffecten te kwantificeren. Bovendien kunnen deze effecten niet onafhankelijk worden behandeld, gezien de mogelijke overlapping van bepaalde verschijnselen. De kwalitatieve aanpak die hier wordt gevolgd, belicht de risico's die verbonden zijn aan de site en het project. Het is daarom van belang om de windeffecten te minimaliseren en te voorkomen in het kader van de latere definitie van de ontwerpen. Enkele regels zouden als volgt kunnen worden geformuleerd², in absolute zin:

- × Gebouwen oprichten als een 'piramide' zodat de wind naar omhoog wordt geleid; de hoeken van hoge gebouwen afsnijden op 45° of afrondingen maken om de horizontale hellingshoek van de gemiddelde snelheden ter hoogte van de hoek te verminderen.
- × Zorgen voor poreuze elementen (vegetatie, doorlatende schermen) in het hele gebied om de windsnelheden op voetgangersniveau te verminderen; het planten van bomen blijft een van de eenvoudigste manieren om het comfort voor het publiek aan de voet en bij de hoek van torens te verhogen en het effect van onaangename luchtstromen die door de hoogte van het gebouw worden veroorzaakt, te verminderen. Boomkruinen werken immers afremmend en beschermen de voorbijganger. Opgemerkt moet worden dat een vrij dichte vegetatie nodig is om de windeffecten te verzachten (hagen in plaats van bomen).
- × Toevoegen van balkons, horizontale terrassen en andere uitsprongen om de oppervlakte van de toren ruwer te maken. Deze oneffenheid kan immers zoveel mogelijk windenergie in alle kompasrichtingen afvoeren, waardoor de grote initiële energiestroom wordt onderbroken.
- × De hoogte van gebouwen langs de openbare ruimten verminderen om een overgang te maken tussen de hoogte van de toren en die van het stadsweefsel. Dat kan bijvoorbeeld door een gebouw te omringen door een minder hoog element (zoals een sokkel).



Principeschema voor een zekere reductie van de effecten van een hoog gebouw op de windstroming. Bron: BXXL, Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles, Rapport final, juni 2009.

- × De directe nabijheid van het hoge gebouw verdichten met lagere constructies.
- × Geen doorgangen creëren onder hoge gebouwen.
- × De ingangen niet op de hoeken van gebouwen plaatsen, maar beter in hun langste gevels.
- × De gebouwen in de richting van de overheersende windrichting (zuidwesten) uitlijnen.
- × Menselijke activiteiten in gebieden met door wind veroorzaakte ongemakken vermijden.
- × De tussenruimte tussen hoge gebouwen vergroten tot een afstand van minstens drie keer de transversale dimensie van de torens om interferentie tussen de torens te voorkomen.

² Studie door het Instituut Von Karman in het kader van de effectenstudie van het Victor-project, 2012
Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, BXXL: Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles, Rapport final, juni 2009.

× ...)

Opgemerkt dient te worden dat de hierboven genoemde punten een eerste algemene aanpak vormen voor de aanpak van windeffecten in het kader van de inplanting van torengebouwen. Grondigere aerodynamische studies moeten worden uitgevoerd als onderdeel van latere procedures om de effecten van de wind in dit gebied nauwkeuriger te kunnen beoordelen.

III.2.6

Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

BODEM, ONDERGROND EN GRONDWATER

Inhoud

06.01.	INLEIDING	- 3 -
06.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
06.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
06.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 4 -
06.02.	RELIËF	- 5 -
06.03.	VERONTREINIGING	- 10 -
06.04.	NETWERKEN	- 13 -
06.04.01.	HSA-netwerken	- 16 -
06.04.02.	Telecommunicatie	- 16 -
06.05.	CONCLUSIES	- 19 -
06.05.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 19 -
06.05.02.	Aanbevelingen	- 19 -

06.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is ervoor te zorgen dat de spatialiseringsalternatieven verenigbaar zijn met de vereisten in verband met de aanwezigheid van bodemverontreiniging en met de geotechnische beperkingen. In dit deel van het onderzoek wordt ook gekeken naar de impact van de spatialisering op het bestaande reliëf.

Dit hoofdstuk is nauw verbonden met de waterbeheerkwesties die in het volgende hoofdstuk worden besproken. De informatie wordt hier dan wel gepresenteerd in overeenstemming met het stramien van het bestek, maar deze thema's werden gezamenlijk bekeken tijdens het bestuderen van het project.

06.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied zal beperkt worden tot de perimeter van de site, waarbij er wel, via het grondwater, rekening zal worden gehouden met de nabije omgeving.

De studie van de bodemverontreiniging betreft meer bepaald de volgende percelen:

- × Percelen: 21911_C_:
- × VRT: 96C18, 127X6, 127Y6, 127C7, 127D7, 127E7, 127F7, 128P5, 127W6, 127K7, 127/7,
- × 127V6, 128C6, 131/04 K, 131/04L, 131/04H, 131/04 D
- × RTBF: 131/02C, 128C5, 128/5, 128M5, 127S6, 127R6, 127Z5, 131/03C
- × VRT/RTBF: 96B18, 96E18, 128X4, 131C, 131/06A, 128B6, 131/05

06.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

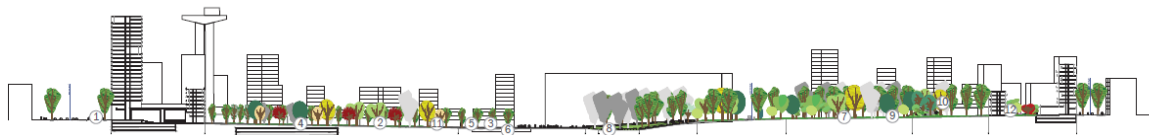
- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), VERKENNEND BODEMONDERZOEK – VRT-RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstests – site RTBF
- × BIM, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BIM, De staat van het leefmilieu in Brussel 2003-2006
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, 5 maart 2009
- × Databank Ondergrond Vlaanderen, Topografische kaart NGI 1/10.000 (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Ondergrond, Geologische kaart (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Databank Boringen (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × IGEAT (2006), Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale
- × BG Engineering (2013), Overzicht sondering VRT
- × Geomodus (2014), Topografisch overzicht
- × ABC Développement environnement (2016), Risico-onderzoek – VRT-RTBF
- × ABC Développement environnement (2016), Detailonderzoek – VRT-RTBF

06.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De zetels van de VRT en de RTBF vormden in april 2014 het thema van een verkennend bodemonderzoek (VBO) op basis van de geldende wetgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De resultaten van deze onderzoeken en de noodzakelijke maatregelen voor de aanpak van de ondervonden problemen worden hier voorgesteld.

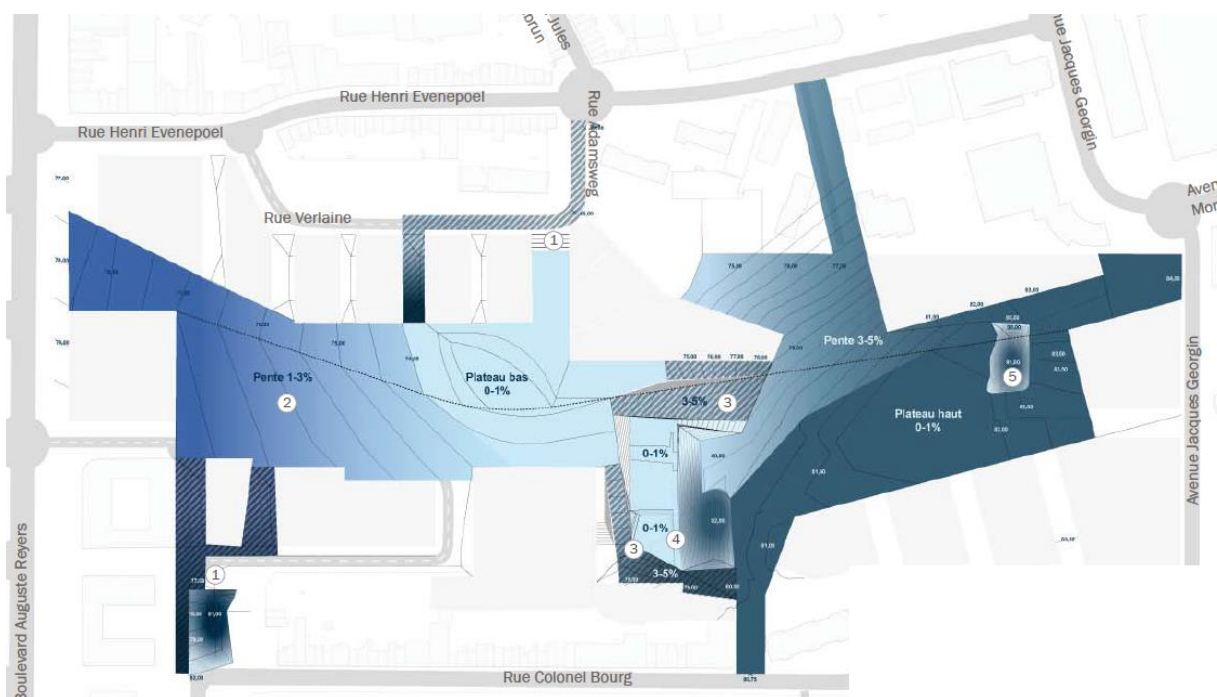
06.02. RELIËF

Het reliëf van het terrein wordt zoveel behouden volgens de bestaande lijn. Er wordt naar gestreefd om het project zoveel mogelijk te integreren volgens het natuurlijke profiel van het terrein, zodat de huidige kenmerken van de bodem en de ondergrond worden behouden en de site niet volledig moet worden hervormd. De interventies vinden plaats in de zones waarin de nieuwe ontwikkelingen worden ingeplant. Het westelijke deel van de site, dat momenteel bebouwd is, biedt uiteraard mogelijkheden voor ondergrondse exploitatie: de bestaande ondergrondse structuren zouden kunnen worden gevaloriseerd voor de aanleg van ondergrondse infrastructuur (gedeelde parking, opslagtanks, enz.).



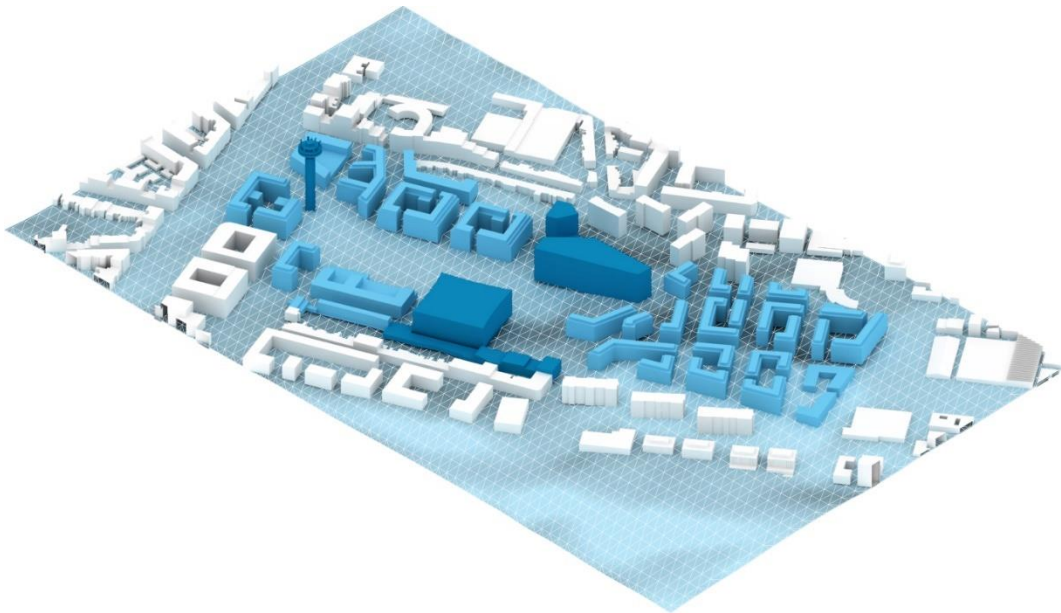
Dwarsdoorsnede in de oost-westelijke lengte van de site

Het huidige reliëf vormt een bassin in het midden van de site ter hoogte van het Ereperk der Gefusilleerden. Vanaf dit dieptepunt rijzen het oostelijke en westelijke deel van de site aan beide zijden omhoog.



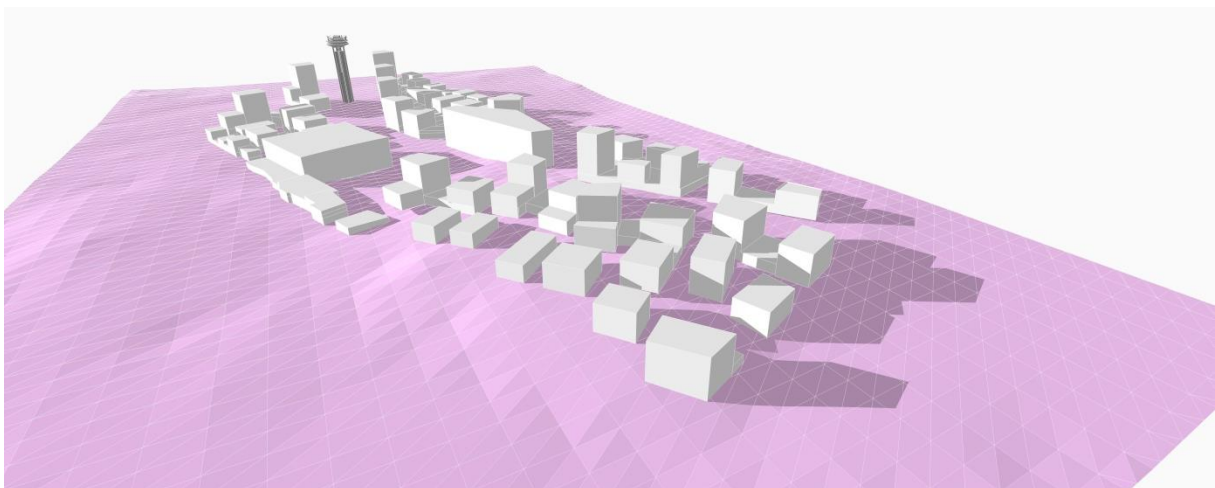
Schematische voorstelling van de topografie

De oostelijke zone van de site vormt een heuvel waarop de nieuwe bouwvolumes worden opgericht. In de vier spatialiseringsopties kunnen deze kenmerken worden behouden. Het is meer bepaald interessant om op te merken dat de ondergrondse structuren (bestemd voor de parkings) zich in de hoogste zones van het terrein bevinden.

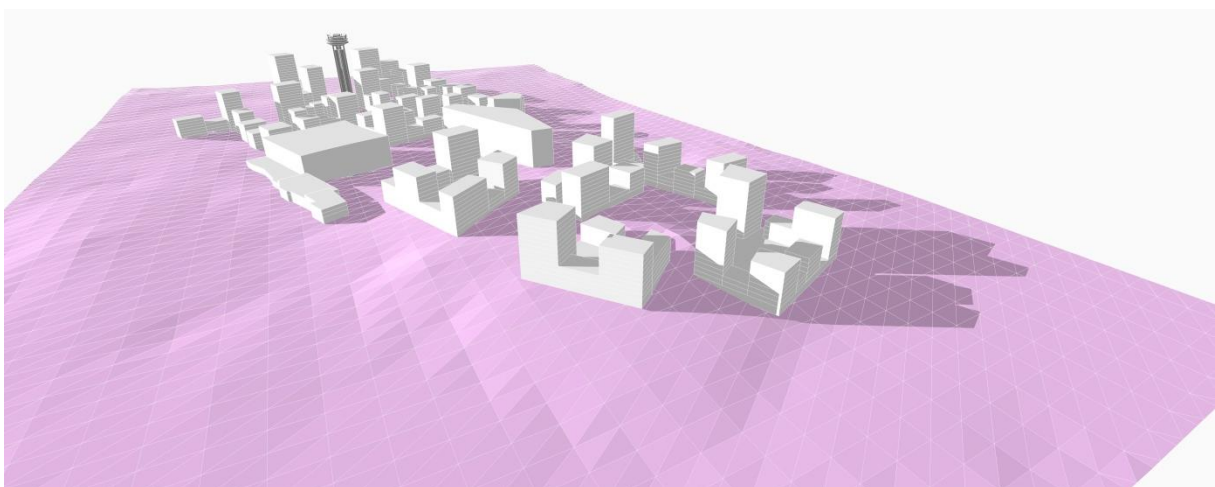


*Inplanting
van*

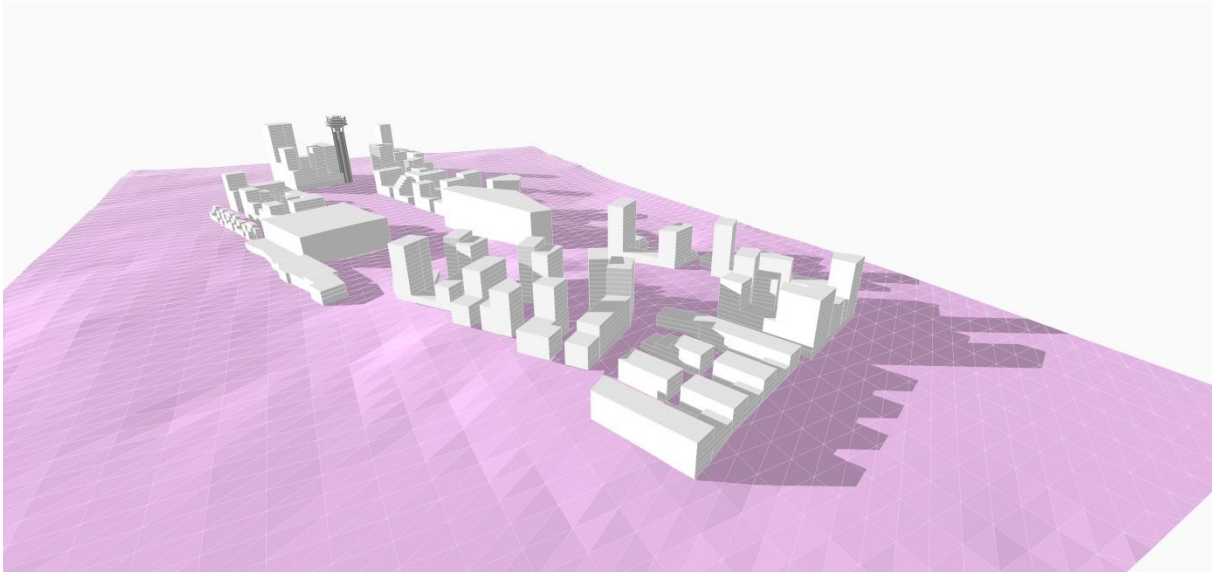
bouvvolumes volgens het reliëf - Alternatief 0



Inplanting van bouvvolumes volgens het reliëf - Alternatief 1



Inplanting van bouvvolumes volgens het reliëf - Alternatief 2



Inplanting van bouwvolumes volgens het reliëf - Alternatief 3

De nivellering van het project werd ontworpen om aan te sluiten op de bestaande wegen, om rekening te houden met PBM en met de afgewerkte verdiepingen van de VRT- en RTBF-gebouwen, om het hergebruik van een deel van de bestaande ondergrondse structuren mogelijk te maken en om de mooiste boomexemplaren te behouden, zonder het evenwicht tussen uitgravingen en aanaardingen uit het oog te verliezen. De nivellering maakt het tot slot ook mogelijk om regenwater met behulp van de zwaartekracht af te voeren naar de retentie- en infiltratievoorzieningen.

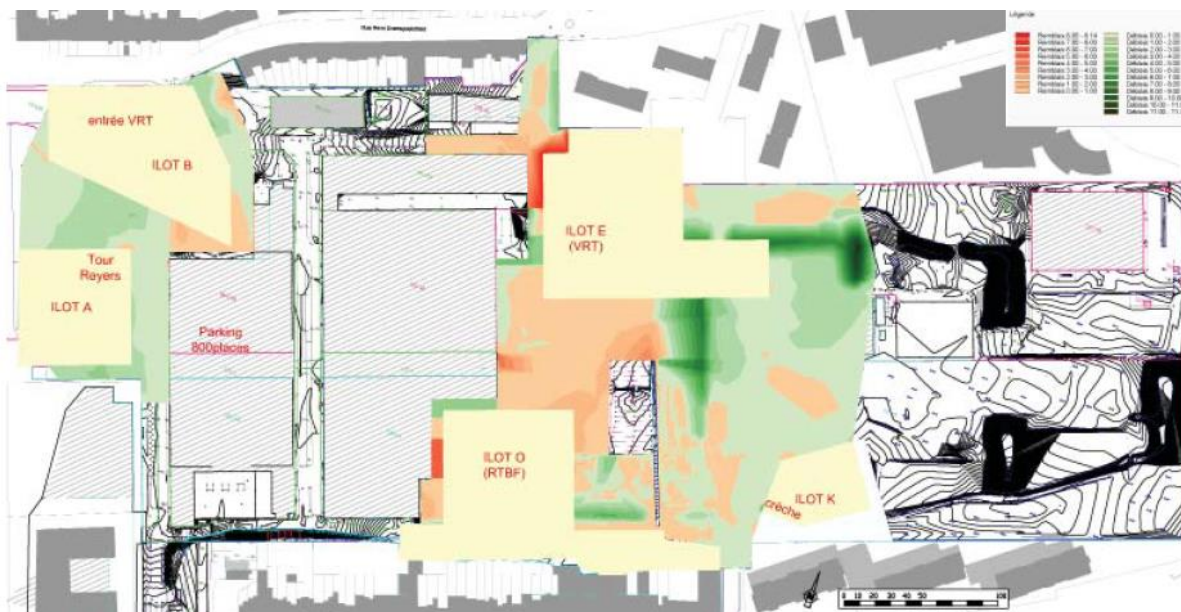
Daarnaast wordt voorgesteld om een globale beheerstrategie te implementeren voor de uitgravingen en aanaardingen van de openbare ruimte over de hele site. De uitgravingen worden naargelang hun aard beschouwd als ontginningen die bruikbaar zijn voor het aanleggen van rijweglagen, gevormd door het terrein.

De in dit stadium uitgevoerde analyses van uitgravingen en grondaanvullingen voor de aanleg van de openbare ruimten maken het dus mogelijk om op termijn een evenwicht te bereiken. De vier alternatieven delen logischerwijs hetzelfde streven om het natuurlijke grondniveau te behouden. Zo kan de bodemverplaatsing worden beperkt en kan de bestaande vegetatie worden behouden.

Onderstaande schema's onderzoeken de mogelijkheden van interventie in de openbare ruimte.

Légende

Remblais 8.00 - 8.14	Déblais 0.00 - 1.00
Remblais 7.00 - 8.00	Déblais 1.00 - 2.00
Remblais 6.00 - 7.00	Déblais 2.00 - 3.00
Remblais 5.00 - 6.00	Déblais 3.00 - 4.00
Remblais 4.00 - 5.00	Déblais 4.00 - 5.00
Remblais 3.00 - 4.00	Déblais 5.00 - 6.00
Remblais 2.00 - 3.00	Déblais 6.00 - 7.00
Remblais 1.00 - 2.00	Déblais 7.00 - 8.00
Remblais 0.00 - 1.00	Déblais 8.00 - 9.00
	Déblais 9.00 - 10.00
	Déblais 10.00 - 11.00
	Déblais 11.00 - 11.44



Fase 1

Tijdens de eerste interventiefase worden de werken in verband met de heraanleg voornamelijk uitgevoerd in het centrum en het westen van de site. De weerhouden hypothese in verband met het uitgraven bedraagt overal 0,56 m: bedoeld om de aanleg van openbare ruimten (infrastructuren en bekledingen) mogelijk te maken. Het bosrijke gebied in het oosten van de site blijft ongewijzigd. De graafwerkzaamheden vertegenwoordigen hier 41.000 m³, voor 12.000 m² noodzakelijke aanvulling. Deze fase houdt dus nog 29.000 m³ in totaal over.



Fase 2

De tweede fase van de interventie, voornamelijk gericht op het oostelijke deel, is minder ingrijpend. De zones waarin interventie nodig is voor de realisatie van de buitenruimten, zijn beperkt. De graafwerkzaamheden vertegenwoordigen hier 9.000 m³, voor 2.800 m² noodzakelijke aanvulling, dus 6.200 m² op overschot.



Fase 3

In fase 3, waarin de realisatie van de ruimten tussen het westelijke deel van de site en het mediaplein wordt voltooid, moet een uitgraving van 24.000 m³ gebeuren. De vereiste grondaanvulling in dit gebied maakt het mogelijk om het uitgegraven materiaal uit eerdere fasen te hergebruiken.



Globale balans voor de verstedelijking van de site

Het onderstaande schema illustreert hoe dit evenwicht wordt bereikt, met ~74.000 m³ uitgegraven materiaal, voor 76.000 m³ grondaanvulling.

We moeten er echter op wijzen dat deze volumes dan wel kenmerkend zijn voor de situatie op termijn, maar dat er niet noodzakelijkerwijs een evenwicht mogelijk is in elk van de subfasen. Er moeten nog extra oplossingen worden gevonden voor de organisatie van de opslag van overtollige grond uit de eerste interventiefasen.

Er moeten specifieke oplossingen worden gevonden voor opslag ter plaatse, opslag in de buurt of verwijdering van grond. We benadrukken dat deze laatste optie bijzonder duur is en in dit stadium geen realistische optie is, met name gezien de vastgestelde behoefte aan grondaanvullingen.

06.03. VERONTREINIGING

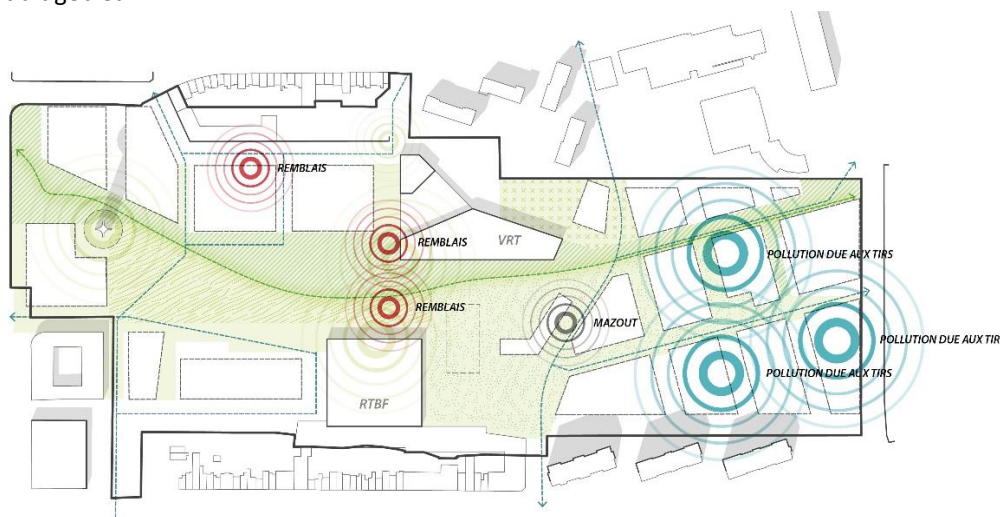
Aan de hand van de tot nu toe verkregen informatie over de verontreiniging konden verschillende soorten verontreiniging op de site worden geïdentificeerd:

- × Vervuiling op de heuvels;
- × De aanwezigheid van verontreinigde grondaanvullingen op de site;
- × De eenmalige verontreiniging van de bodem met mazout door het lekken van een tank in de nabijheid van het huidige kinderdagverblijf.

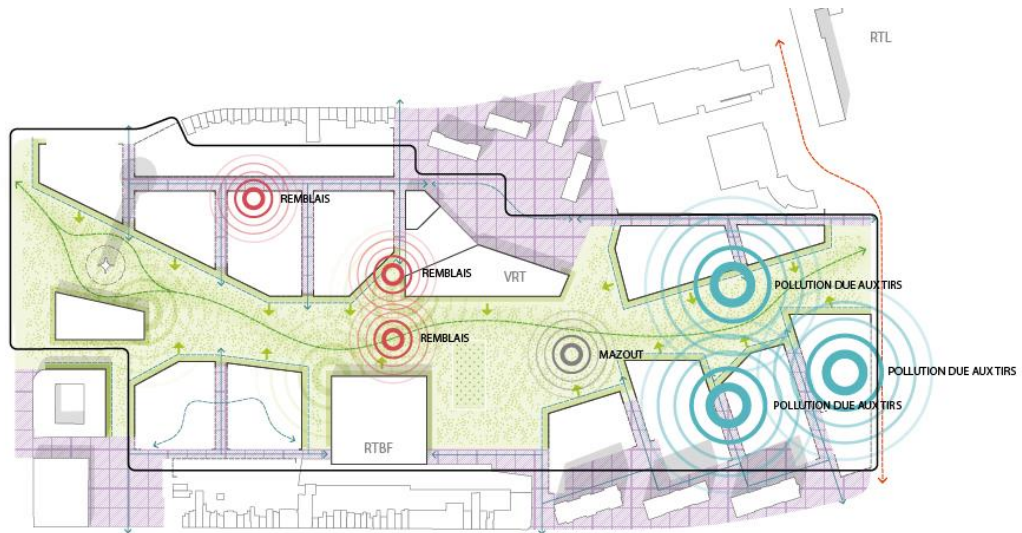
De eerste twee zouden naargelang van de bestudeerde alternatieven een gedifferentieerde behandeling kunnen vereisen.

De derde moet in alle drie de gevallen op dezelfde manier worden behandeld: een saneringsproject zal de te volgen aanpak moeten bepalen. Aangezien het hier gaat om eenmalige verontreiniging (na 1993), is er geen risicoanalyse vereist, maar wel een saneringsproject en een sanering. De houder van de verplichting is de exploitant van de mazouttank, de vzw la Crèche Babymedia.

Bij het VBO heeft ABV Environment aanbevolen dat er onmiddellijke veiligheidsmaatregelen moesten worden genomen: aan de kinderen uit het kinderdagverblijf moet worden verboden om op het gazon te komen binnen een straal van 2 m rond de opslagtank, en dit minstens totdat het detailonderzoek is afgerond. De informatie werd doorgegeven aan de uitbaters van het kinderdagverblijf, die bevestigden dat kinderen nooit toegang hebben tot dit gebied.



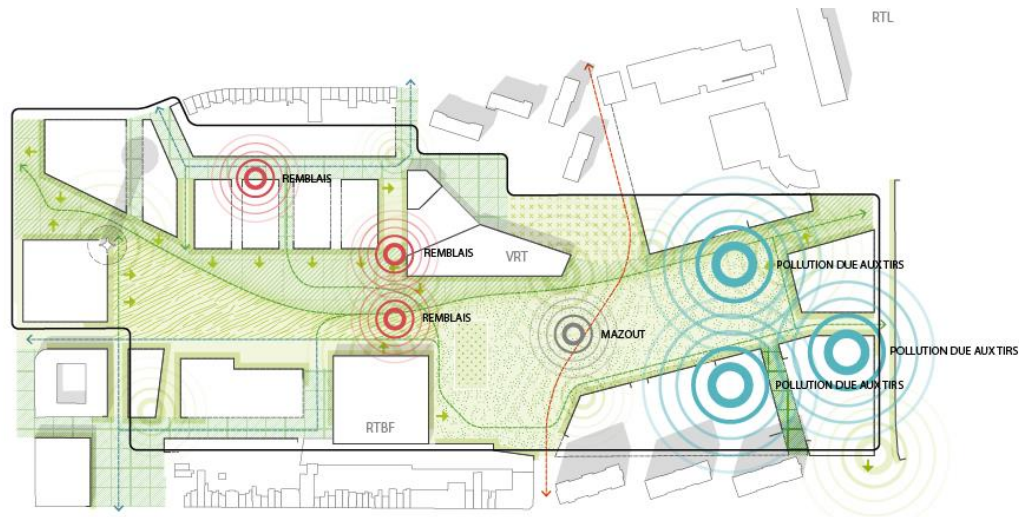
Indicatieve locatie van de verontreiniging op de site - Alternatief 0



Indicative locatie van de verontreiniging op de site - Alternatief 1



Indicative locatie van de verontreiniging op de site - Alternatief 2



Indicatieve locatie van de verontreiniging op de site - Alternatief 3

De eerste bron van vervuiling, die verband houdt met de vroegere activiteit van de site als schietgebied, kan worden waargenomen op de **voormalige heuvels van de Nationale Schietbaan**. Het risico van blootstelling van mensen (menselijke gezondheid) is dan weer afhankelijk van het toekomstige gebruik van de site in de delen die getroffen zijn door deze verontreiniging. Gezien de waargenomen concentraties werd gepreciseerd dat er wel degelijk een risico bestaat voor de gebruikers van de site, meer bepaald via het rechtstreekse contact met bodempartikels.

In de **alternatieven 1 en 3** kan de meest noordelijke heuvel behouden blijven. De twee andere heuvels zullen worden afgeplat om plaats te maken voor bouwwerken.

In **alternatief 2** kan ook een deel van de meest oostelijke heuvel, langs de Georinlaan, worden behouden.

Alternatief 0 steekt uit over alle heuvels.

In alle spatialiseringsalternatieven zal het wellicht nodig zijn om dit risico te beheren door rechtstreeks contact van de gebruikers met de bodem te vermijden. Deze maatregelen zullen worden vastgelegd in een project van risicobeheer.

Er zijn a priori twee oplossingen denkbaar:

- × ofwel het afgraven van de verontreinigde zones (het zou dan wellicht gaan om een afgraving van de bodem op gemiddeld 1,5 m diepte, op de westelijke hellingen van de vier verontreinigde heuvels);
- × ofwel het bedekken van de verontreinigde zones met eigen grond (of met een bodembedekking).

De verontreiniging in kwestie was het onderwerp van een detailonderzoek en een risicoanalyse. De eruit voortvloeiende conclusies voor de heuvels luiden als volgt:

- × Percelen 127 R6 en 127 K7: Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan: Weesverontreiniging van de bodem met koper, lood en nikkel:
- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood en nikkel. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk;
- × Concreet huidig gebruik: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood.

Er is dus een risicobeheerproject vereist met betrekking tot de vier heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan.

Bovendien blijkt uit de resultaten van de evaluatie dat:

- **het risico van verspreiding aanvaardbaar is.**
- **Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.**

Ten tweede is er de verontreiniging die verband houdt met de aanwezigheid van **verontreinigde grondaanvullingen** in het centrale deel van de site. Deze vervuiling bevindt zich in de drie spatialiseringsopties onder het centrale plein dat de zetel van de VRT zal verbinden met die van de RTBF. Merk op dat dit deel van de site het laagst is. Daarom zal het idealiter nuttig worden aangewend als opvangplaats in het kader van het regenwaterbeheer.

Het derde vastgestelde vervuilingpunt in de Verlainestraat, in het noorden van de site, bevindt zich naargelang de alternatieven, hetzij op de weg, hetzij onder een bouwterrein.

De verontreiniging in kwestie was het voorwerp van een gedetailleerd onderzoek en een risicoanalyse. De eruit voortvloeiende conclusies voor de grondaanvullingen (weesverontreiniging van de bodem met koper, lood en nikkel) luiden als volgt:

Perceel 96 B18 (Verlainestraat):

- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk (zie hierna);
- × Concreet huidig gebruik: het risico van blootstelling van mensen is aanvaardbaar.
- × Opvolgingsmaatregelen, in overeenstemming met de volgende gebruiksbeperkingen:
 - Geen bodemuitgravingen zonder opstelling door een erkende deskundige en conformiteitsverklaring door het BIM, van een grondbeheervoorstel, saneringsproject of voorafgaand risicobeheerproject.
 - Verbod op open kelder
 - Behoud van de betonnen bekleding
- × Verspreidingsrisico
 - Uit de resultaten van de evaluatie blijkt dat het risico van verspreiding aanvaardbaar is.
- × Risico's voor de ecosystemen
 - Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.

Percelen 127L7 (nieuwe VRT-zetel) en 131C (Mediaplein):

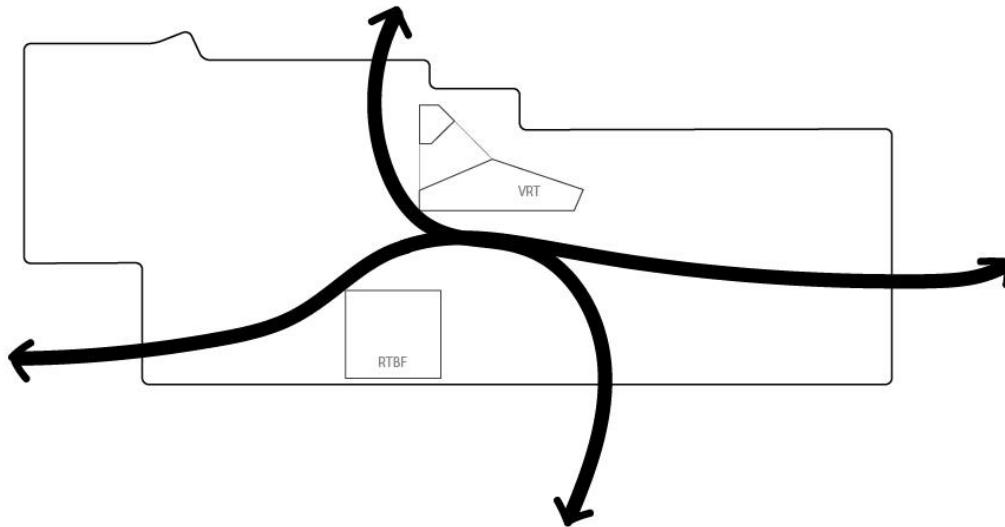
- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk (zie hierna);
- × Concreet huidig gebruik: het risico van blootstelling van mensen is aanvaardbaar.
- × Opvolgingsmaatregelen, in overeenstemming met de volgende gebruiksbeperkingen:
 - Geen bodemuitgravingen zonder opstelling door een erkende deskundige en conformiteitsverklaring door het BIM, van een grondbeheervoorstel, saneringsproject of voorafgaand risicobeheerproject.
 - Verbod op open kelder
- × Verspreidingsrisico
 - Uit de resultaten van de evaluatie blijkt dat het risico van verspreiding aanvaardbaar is.
- × Risico's voor de ecosystemen
 - Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.

06.04. NETWERKEN

De uitvoering van het project vereist de uitvoering van werken om de bestaande netwerken te verleggen en nieuwe netwerken aan te leggen. Een mogelijke optimalisatie van de werken zet aan tot het delen van de burgerlijke bouwkunde tussen de verschillende operatoren en tot het werken in gemeenschappelijke sleuven.

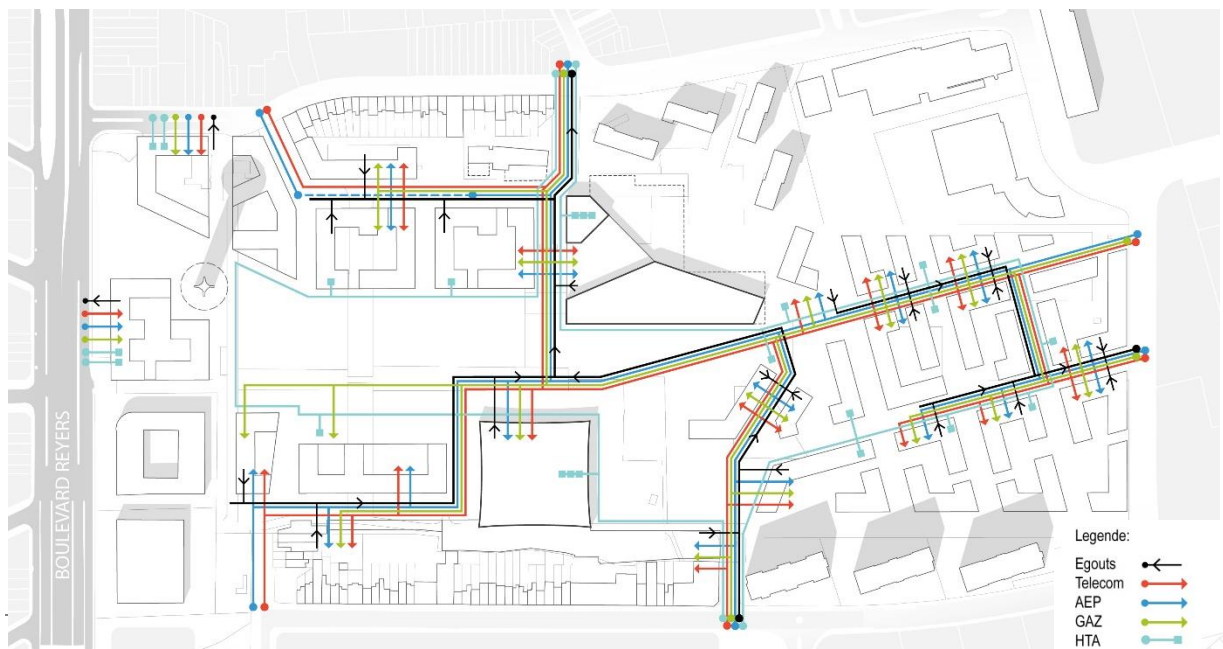
Aan de hand van het onderstaande principeschema kan het mogelijke principe voor de plaatsing van nieuwe netten op de site worden geïllustreerd. Het steunt op twee doelstellingen:

- × de site op een zo efficiënt mogelijke manier voorzien van nieuwe netten, door de bestaande netten te verlengen op de delen van de site die momenteel niet zijn uitgerust;
- × aansluiten op de bestaande installaties.

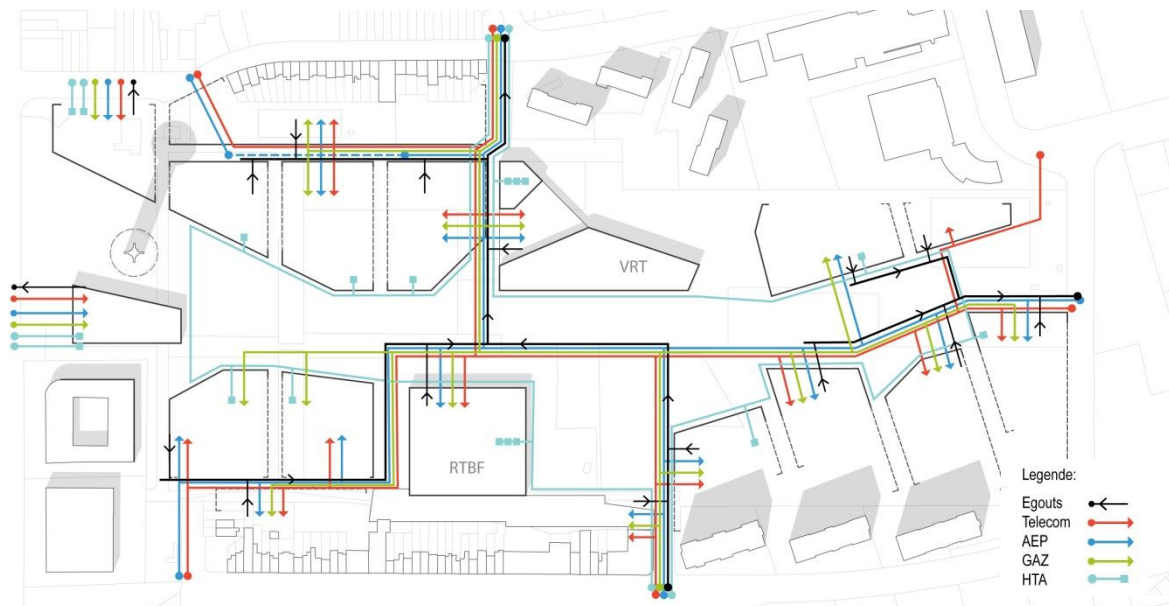


Principeschema voor de structuur betreffende de plaatsing van nieuwe netten

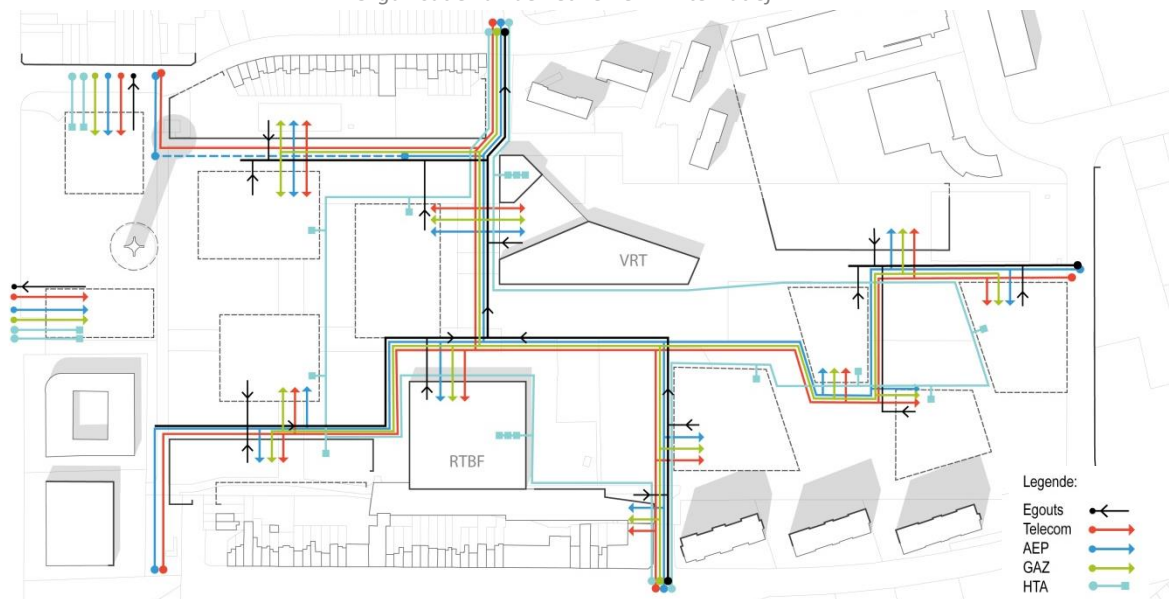
De vier alternatieven maken het mogelijk om eenzelfde faseringslogica voor de werken te volgen, met de ontwikkeling van een noord-zuidweg die de zetels van de VRT en de RTBF in de eerste fase met elkaar verbindt. Naarmate de werken vorderen, kan geleidelijk een oost-westweg worden ontwikkeld die aansluit op de omliggende wegen.



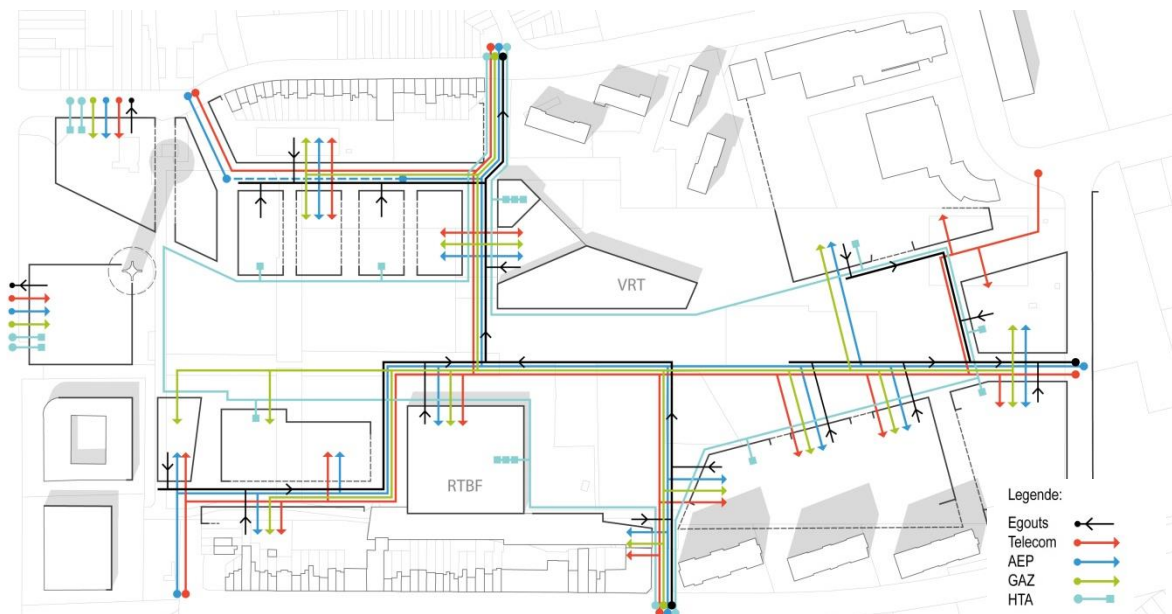
Organisatie van de netwerken – Alternatief 0



Organisatie van de netwerken – Alternatief 1



Organisatie van de netwerken – Alternatief 2



Organisatie van de netwerken – Alternatief 3

Onderstaande twee punten geven meer gedetailleerde informatie over de situatie op het vlak van het HSA- en telecommunicatienetwerk.

06.04.01. HSA-netwerken

De site wordt goed bediend door 'HSA' (hoogspanning van categorie A), er zijn openbare en private verdeelstations. Vanuit deze stations vertrekken de laagspanningsnetwerken die de hele site bevoorraden. Voor de drie alternatieven is het noodzakelijk om enerzijds te werken aan het verleggen van bestaande infrastructuren en anderzijds aan het creëren van nieuwe structuren. Het project vereist de omleiding van private HSA-netwerken.

Er zullen nieuwe openbare en private verdeelstations worden gecreëerd. Deze stations zullen na uitbreiding worden aangesloten op de bestaande HSA-netwerken. De bevoorrading van de verschillende gebouwen die in het kader van het project werden opgericht, wordt verzekerd vanaf de gecreëerde stations. Alle werken in verband met het bouwen van openbare verdeelstations (met inbegrip van hun voorzieningen) en het plaatsen van het netwerk ('HSA' & 'LS') zullen worden uitgevoerd in overleg met de diensten van de beheerders.

06.04.02. Telecommunicatie

Wat de communicatienetwerken betreft, is de site strategisch gelegen en zeer goed verbonden. De tot nu toe door de operatoren aangeboden snelheden zijn voldoende om aan de huidige en toekomstige behoeften te voldoen.

In de huidige configuratie zijn de belangrijkste toegangspunten van deze netwerken gelegen langs de Reyerslaan, de Kolonel Bourgstraat en het Karabiniersplein. Sommige distributienetwerken lopen via de kelders van de bestaande gebouwen.

De telecommunicatie-infrastructuren bedienen momenteel het westelijke deel van het terrein. Ze zijn bovendien overal op de site aanwezig en worden versterkt door de aanwezigheid van grote datacentra in de omgeving (RTL, Level 3, Interction).

Momenteel bedienen verschillende telecomoperatoren de site, namelijk:

- × SOFICO/SPW (ICT E29 E31)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, Reyers)
 - Diensten:
 - Dark fiber (Belnet)
 - SDH (Wavre, Perex, Arlon)
 - ROADM (HD-SDI, Gb naar gewestelijk)

- × VOO/BRUTELE (ICT E40)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, Reyers)
 - Diensten:
 - Dark fiber (BETV)
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Data (VOD, Telebxl)

- × PROXIMUS (ICT E36 E37)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
 - Diensten:
 - Data (internet, VOD)
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Contributie VIDEO
 - Telefonie VDSL/POP UMTS 3G

- × COLT TELECOM (ICT E34 E35)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
 - Diensten:
 - Data (EBU, CEE, RMB ...)
 - Contributie VIDEO (OTAN, TVE, HEADLINE)

- × TELENET (ICT E42 E43)
 - Beveiligde dubbele toegang (via VRT)
 - Diensten:
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Data (VOD)

- × LEVEL 3 (ICT D40 D41)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
 - Diensten:
 - Data (KASAT)
 - CONTRIBUTIE VIDEO (VIVIX)
 - Genesis (SDI TV5) via COLT

- × MOBISTAR (ICT E28)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
 - Diensten:
 - Data (VOD)

- × NUMERICABLE (ICT E43)
 - Enkelvoudige toegang (Diamant)
 - Diensten:
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Dark Fiber (Financietoren, Parlement, WatchTV)

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest/IRISNET (ICT E29)
 - Enkelvoudige toegang (Diamant)
 - Geen service

- × (Futur) Syntigo
 - Enkelvoudige toegang via VRT
 - Diensten:
 - Data (Alphanetworks)

- × VLAAMSE OVERHEID

- × CODITEL

- × BELGACOM

06.05. CONCLUSIES

06.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

In deze fase van het onderzoek kan op een operationele en doeltreffende manier een analyse van de bodemkenmerken en de technieken worden uitgevoerd voor de drie onderzochte alternatieven.

Later moeten technische analyses worden uitgevoerd om deze aspecten nader te bepalen.

06.05.02. Aanbevelingen

In dit stadium kunnen de voornaamste aanbevelingen voor dit thema als volgt worden samengevat:

- × Er moet aandacht worden besteed aan de noodzaak om de bodemverontreiniging aan te pakken.
- × Er mag dan wel op termijn een evenwicht tussen uitgegraven grond en grondaanvullingen worden bereikt, maar de analyse moet wel de mogelijkheden voor de opslag van overtollige grond tijdens de tussenfasen van het project onderzoeken.
- × Het tracé van de netwerken zal worden uitgevoerd met inachtneming van de te behouden biotoop.

III.2.7

Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

REGENWATER, AFVALWATER

Inhoud

Inhoud	- 2 -
07.01. INLEIDING	- 3 -
07.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
07.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
07.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
07.02. NETWERK	- 4 -
07.02.01. Distributienet	- 4 -
07.02.02. Afvalwater	- 6 -
07.03. VERBRUIK	- 8 -
07.04. OPPERVLAKTEWATER	- 9 -
07.05. CONCLUSIE	- 14 -
07.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 14 -
07.05.02. Aanbevelingen	- 14 -

07.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de verschillende scenario's te onderzoeken om er zeker van te zijn dat ze compatibel zijn met:

- × het watertoevoernet en het waterdistributienet op de site;
- × de netwerken voor de opvang en behandeling van afvalwater.

07.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving via het oppervlaktewater.

07.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × BIM, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BIM, De staat van het leefmilieu in Brussel 2003-2006
- × BIM (2005), Het programma van het blauwe netwerk
(http://document.leefmilieu.brussels/documenten/Water_12.PDF)
- × BIM (2005), Brusselse waterlopen en vijvers
(http://document.leefmilieu.brussels.be/documenten/Water_11.PDF).
- × BIM (2008), Regenplan 2008 – 2011
- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), VERKENNEND BODEMONDERZOEK – VRT-RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstesten – site RTBF
- × Vivaqua, website: <http://www.vivaqua.be>
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Vivaqua, plan van het drinkwaternet en het rioleringsnet
- × Stratec nv (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om stedenbouwkundige vergunning/milieuvergunning van de RTBF

07.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

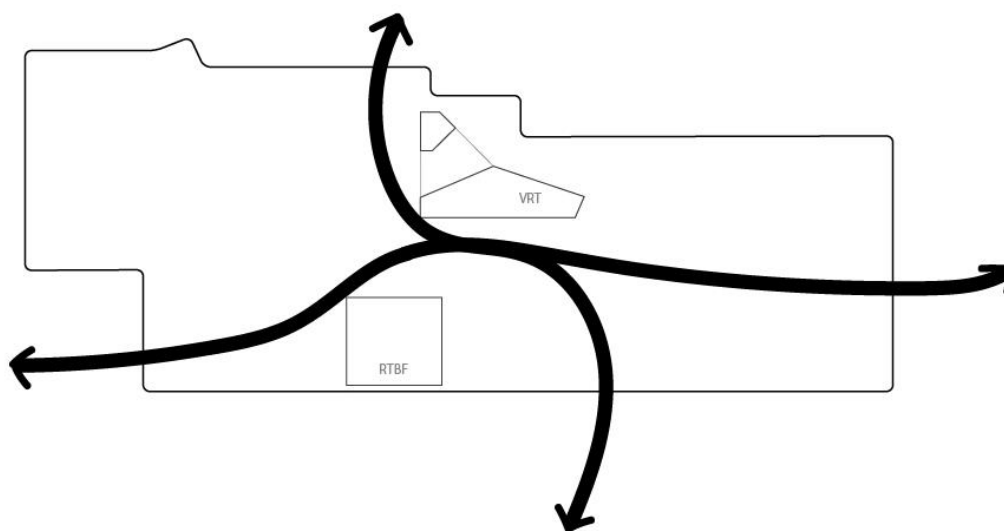
Voor dit thema is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur, de geldende regelgevende documenten en de bij de concessiehouders verkregen informatie.

07.02. NETWERK

Om het project te kunnen uitvoeren, moeten de bestaande netten worden verlegd en moeten nieuwe leidingen worden geplaatst voor de distributie van het leidingwater, brandpreventie en de afvoer van afvalwater.

Aan de hand van het onderstaande prinsipeschema kan het mogelijke beginsel voor de plaatsing van nieuwe netten op de site worden geïllustreerd. Het steunt op twee doelstellingen:

- × de site op een zo efficiënt mogelijke manier voorzien van nieuwe netten, door de bestaande netten te verlengen op de delen van de site die momenteel niet zijn uitgerust;
- × aansluiten op de bestaande installaties.



Principeschema voor de structuur betreffende de plaatsing van nieuwe netten

07.02.01. Distributienet

De bewoonde delen van de site worden aangesloten op het drinkwaternet via distributieleidingen met een diameter van 90 tot 200 mm die zich onder de wegen bevinden. Dit net dient te worden uitgebreid naar de nieuwe constructies.

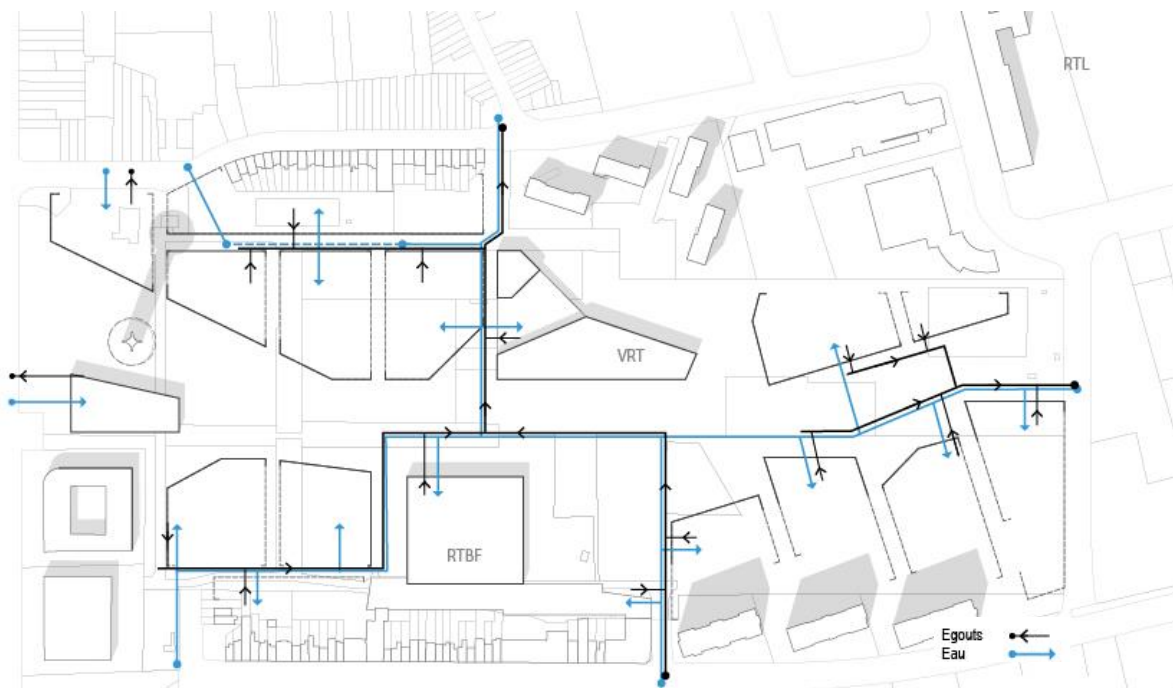
Hun diameter zal tot een minimum worden beperkt om in de eerste plaats in de hele zone een goede waterkwaliteit te behouden.

De verschillende alternatieven maken een optimale verlenging van deze netten mogelijk, zoals in de onderstaande schema's wordt geïllustreerd. In deze schema's wordt zowel voor het distributienet als voor de organisatie van de netten voor de afvoer van het afvalwater (zie volgend punt) een werkingsprincipe geïllustreerd.

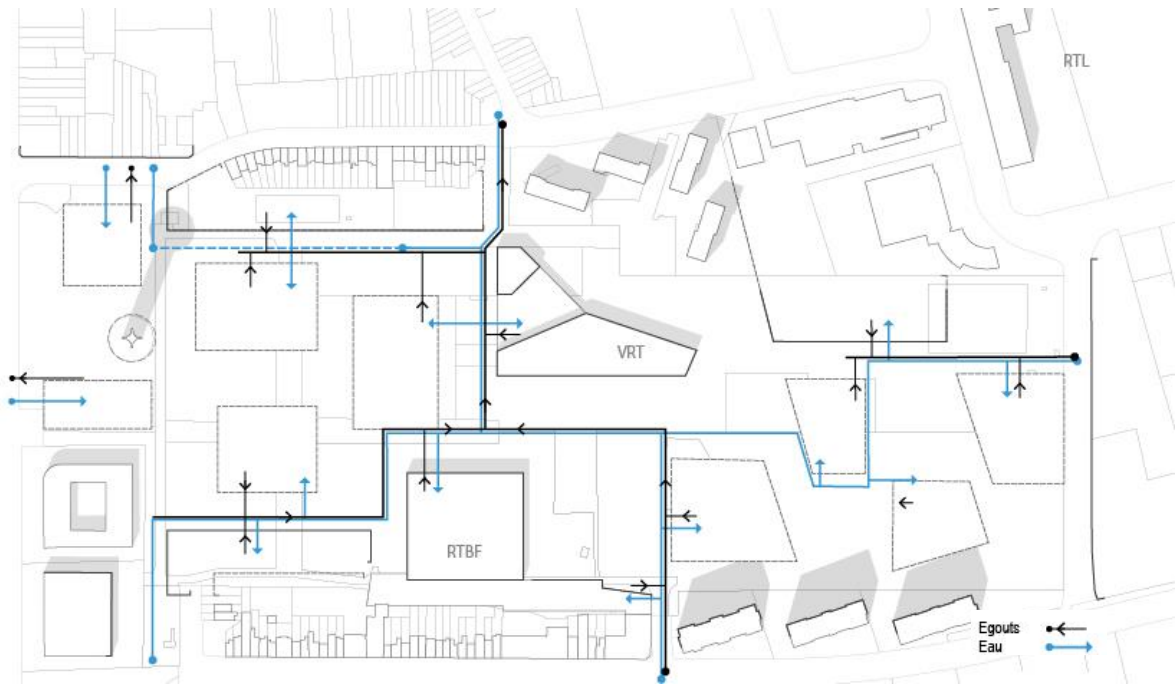
Volgens de principes die in hoofdstuk 6 zijn uiteengezet, maken de verschillende alternatieven het mogelijk om eenzelfde faseringslogica voor de werken te volgen, met de ontwikkeling van een noord-zuidweg die de zetels van de VRT en de RTBF in de eerste fase met elkaar verbindt. Naarmate de werken vorderen, kan geleidelijk een oost-westweg worden ontwikkeld die aansluit op de omliggende wegen.



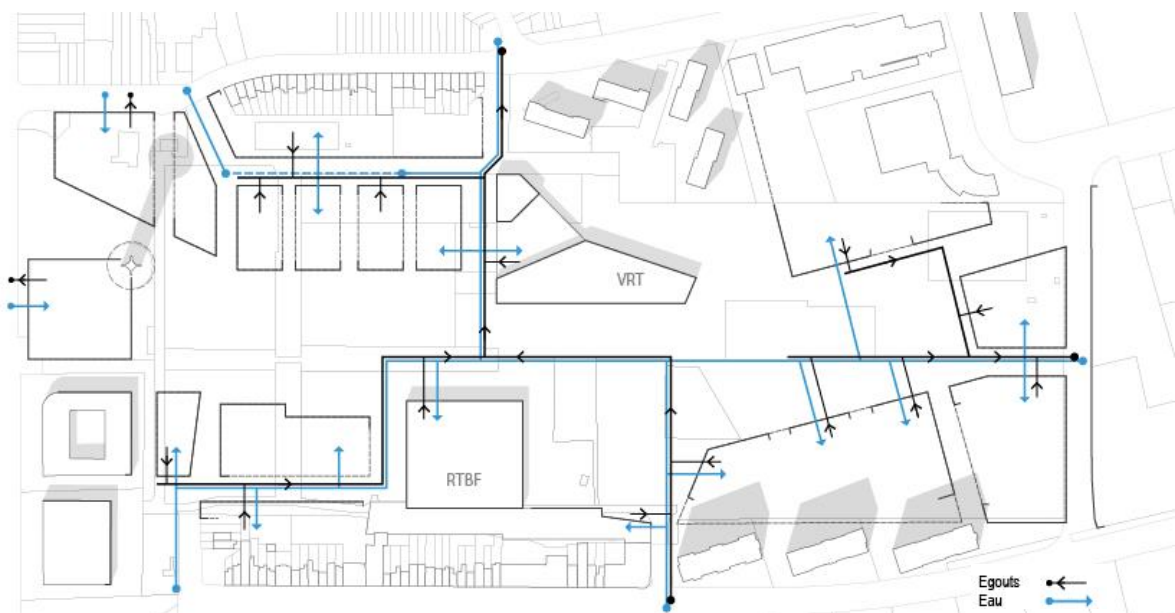
Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Trendalternatief



Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Alternatief 1



Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Alternatief 2



Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Alternatief 3

07.02.02. Afvalwater

Alle wegen rond de site zijn uitgerust met een rioleringsnet. Alle wegen rond de site zijn uitgerust met een via de zwaartekracht werkend rioleringsnet. De afmetingen van de buizen variëren van (H: 0,5 m; B: 0,5 m) (klein deel op het Karabiniersplein) tot (H: 1,2 m; B: 0,8 m) langs de Reyerslaan.

We merken op dat het oostelijke deel van de site momenteel niet rechtstreeks is aangesloten: het net moet worden uitgebreid tot aan de binnenkant van de site om de toekomstige constructies aan te sluiten.

Om de site te kunnen inrichten, moeten de bestaande netten gedeeltelijk worden afgebroken, moeten nieuwe netten worden geïnstalleerd en kunnen sommige delen van het bestaande net worden hergebruikt. Een plaatsbeschrijving van de te hergebruiken netwerken zal deze mogelijkheid bevestigen.

Er zal een nieuw afvalwaternet met een minimale diameter van 200 mm tot stand worden gebracht. Deze afmeting is aangepast aan de geïdentificeerde behoeften en stemt overeen met het aanvaardbare minimum in deze situatie. Uiteraard dient de aansluiting in overleg met de bevoegde concessiehouders te worden uitgevoerd, om zich aan te passen aan de technische kenmerken van het net stroomafwaarts.

In de hele zone wordt voorrang gegeven aan het gebruik van gietijzer, een duurzaam materiaal dat een hoge weerstand biedt in functie van de geloosde effluenten. Per ontwikkeld blok zal een vertakking worden voorzien. De vertakkingsdoos zal in het openbaar domein worden geplaatst, op de grens met het privé-domein.

De verschillende onderzochte alternatieven maken het mogelijk om een gelijkaardige en efficiënte logica in te voeren voor de ontwikkeling van deze netten. Zie de schema's hierboven.

07.03. VERBRUIK

Voor de evaluatie van het jaarlijkse drinkwaterverbruik en de bijkomende jaarlijkse afvalwaterproductie op de site kan worden uitgegaan van de volgende hypothesen:

- × al het water dat door de huidige gebruikers van de site wordt verbruikt, wordt naar het rioleringsnet geloosd;
- × het gemiddelde waterverbruik van een bewoner bedraagt 120 liter per dag¹ in Brussel (er dient te worden opgemerkt dat dit verbruik zeer maximalistisch is en dat de praktijken sterk evolueren. Minder verbruikende apparaten en hergebruik van water maken het mogelijk om het verbruik per bewoner met ongeveer 15 % te verminderen);
- × het waterverbruik in de scholen en de kinderdagverblijven wordt per dag op 40 liter per kind en op 60 liter per personeelslid geschat²;
- × wat de kantoren betreft, wordt verondersteld dat een werknemer ook gemiddeld 40 liter per dag verbruikt (sanitair en schoonmaak);
- × voor de handelszaken: 2,3 l/dag per m² voor de buurtwinkels en 4,8 l/dag per m² voor de handelszaken in grote winkelcentra;
- × 80 % van dat water wordt afgevoerd als afvalwater.

Deze hypothesen maken een maximalistische evaluatie van de productie mogelijk.

		<i>Conso. eau potable</i>	<i>Conso. eau potable totale (m³/jour)</i>	<i>Production d'eau usées (m³/jour)</i>
autre médias -emp	1400	20,0 l / jour.pers	28	22
commerce - m ²	24000	2,3 l / jour.m ²	55	44
logements -hab	6000	120,0 l / jour.pers	720	576
équipements induits -emp	390	60,0 l / jour.pers	23	19
équipements induits -enf	1450	40,0 l / jour.pers	58	46
Total			885 m³	708 m³

Schatting van het bijkomende drinkwaterverbruik en de bijkomende afvalwaterlozingen op de site

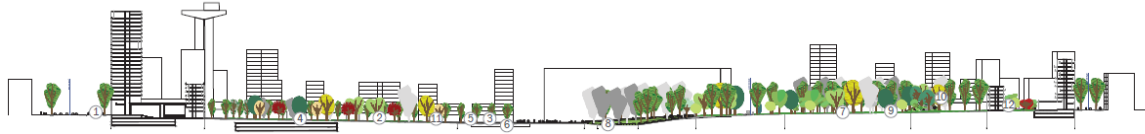
Het programma voor de site vertegenwoordigt op termijn een extra verbruik van drinkwater per dag van 885 m³ en een extra productie van afvalwater per dag van 708 m³. Ter vergelijking:

- × In 2013 produceerde VIVAQUA 132,6 miljoen m³ drinkwater en leverde dagelijks 362.268 m³ water in heel Brussel. Het drinkwaterverbruik op de site neemt met 0,25 % toe.
- × Het waterzuiveringsstation van Brussel-Noord beschikt over een capaciteit van 1,4 miljoen inwoners-equivalenten. In 2009 heeft het station 100 miljoen m³ water gezuiverd. De afvalwaterproductie vertegenwoordigt hier een bijkomend te behandelen volume van ~0,25 %.

¹ Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

² Waalse Regering, 2008

07.04. OPPERVLAKTEWATER



Oost-westprofiel van het terrein: de valleibodemlijn bevindt zich in het midden van de site.

De geomorfologie en de topografie zijn twee essentiële elementen voor de analyse van de watercyclus in het project. Door haar ligging op een waterscheiding loopt de site geen overstromingsgevaar en is ze niet vatbaar voor de negatieve gevolgen van de ondoordringbare zones stroomopwaarts. De site wordt echter doorkruist door een valleibodemlijn, wat een specifiek waterbeheer vereist en interessante mogelijkheden biedt.

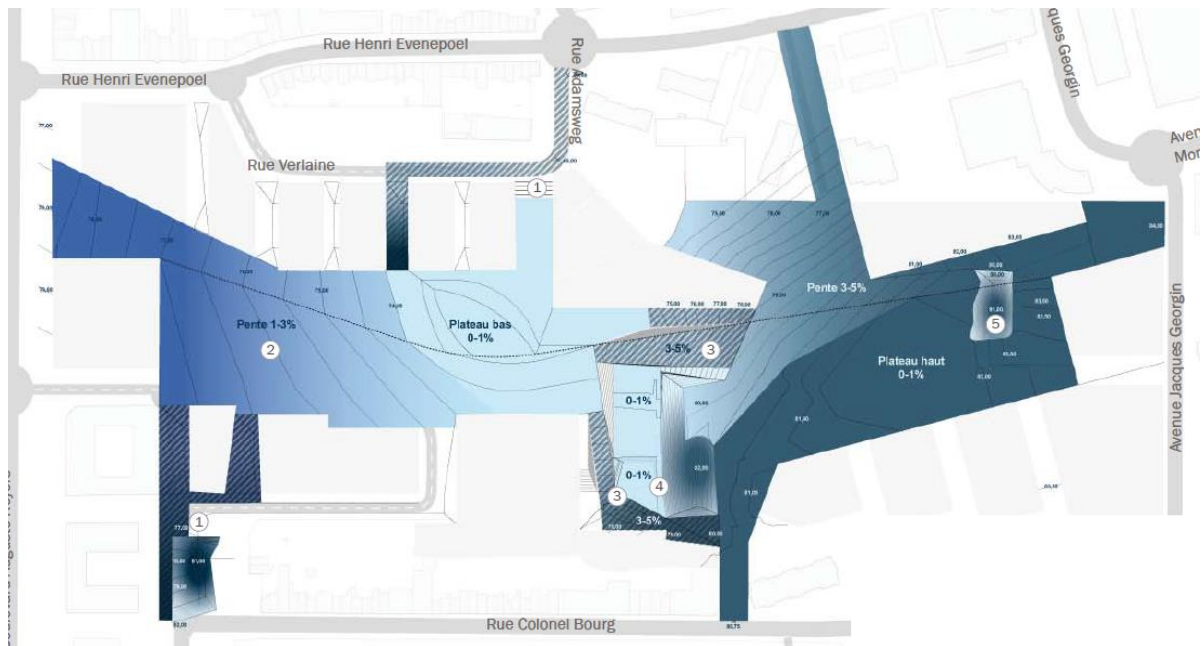
Een van de conclusies van de analyses met betrekking tot de bodemkenmerken en de positie van de grondwaterlagen (zie diagnose, hoofdstuk 1.5 Bodem) was dat de infiltratie van het afvloeiingswater op de site mogelijk is. De doorlaatbaarheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.

De bouwwerken nemen momenteel ~50 % van de oppervlakte van de site in. In de latere ontwikkelingsfasen van het project zal het ook nodig zijn om deze ondoordringbaarheidsgraad nauwkeuriger te bepalen, ook wat de ondergrondse constructies betreft. Die maken ook deel uit van het totaaloverzicht. In die zin zal de uitvoering van het programma de bezettingsgraad van de site en daarmee de mogelijke afvloeiing van het oppervlaktewater doen toenemen.

Om aan de gewestelijke doelstellingen in verband met de afvloeiing van het regenwater te beantwoorden, moet de ondoordringbaarheid van de terreinen zo veel mogelijk worden beperkt. Daartoe moeten verschillende aspecten in aanmerking worden genomen bij de uitwerking van het project en in de aanbevelingen in de gebouwde delen, onder meer door de regenwaterbeheermogelijkheden per bouwblok te optimaliseren (vertragingssystemen, in situ verspreidingsvoorzieningen, ondoorlatende oppervlakken in de omgeving van de constructies, ...).

De bezettingsgraad van de nieuwe constructies is in dat verband bepalend: hoe minder grond er wordt ingenomen, hoe meer in situ infiltratiemogelijkheden er kunnen worden gerealiseerd ...

- × De **site** bestrijkt in de huidige situatie ongeveer 9 hectare begroeide oppervlakte.
- × In vergelijking met andere referentieprojecten beschikt dit project over twee belangrijke troeven, namelijk het **percentage open ruimte** en de aanwezigheid van een uitgestrekte centrale openbare ruimte.
- × **Het trendalternatief** is het meest ongunstig in dat verband: de parkoppervlakte is kleiner (4,3 ha) en de straten zijn ontworpen als klassieke straten.
- × De **alternatieven 1, 2 en 3** optimaliseren daarentegen de doorlaatbare en beplante oppervlakten. **Alternatief 2** beschikt over een park van 8,4 ha; **alternatieven 1 en 3** tellen 7,3 ha park.



Schematische voorstelling van de topografie

Vanaf de Reyerslaan leidt een zachte helling van bijna 250 meter naar het hart van de site, gelegen in een dal tussen de hoofdzetel van de VRT en de RTBF. We klimmen naar het oosten via een helling van 6 % langs de VRT-zetel tot aan het hoge plateau, naar het meest bosrijke deel van de site.

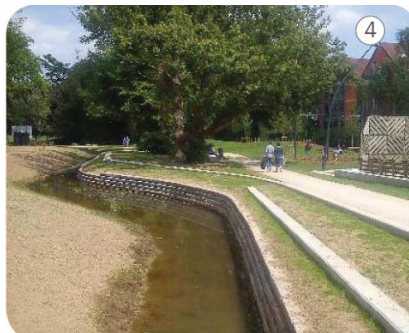
Wat de openbare ruimten betreft, biedt de aanleg van een parkruimte dus veel mogelijkheden om de mogelijke effecten af te zwakken en het regenwaterbeheer in situ te optimaliseren.

De gewenste voorzieningen willen de volgende elementen nuttig toepassen:

- × de temporisatie;
- × het hergebruik van het water ter plaatse;
- × infiltratiezones, geulen;
- × de aanleg van gescheiden netwerken;
- × het gebruik van doorlaatbare wegbekledingen en -verhardingen, de voetgangersgebieden, ...

De retentie-inrichtingen zijn ontwikkeld vanuit een landschappelijke logica, die rekening houdt met de hydrologische beperkingen. Deze integratie kadert binnen de programmatiestrategie voor de openbare ruimte. De verschillende typologieën van het park maken het immers mogelijk om de aanwezigheid van het water af te buigen volgens de verschillende sferen, door in te spelen op de topografie. De retentie die nodig is voor het regenwaterbeheer wordt op een aantal verschillende manieren behandeld, afhankelijk van de ligging binnen de site:

- × In het westelijke deel geven verbrede minerale geulen ritme aan de waaivormige helling, waarvan de vorm behouden blijft tot aan het Mediaplein.



Boudewijnpark, Brussel, BUUR

- × In het midden van de site markeert een lichte topografische oneffenheid het laagste punt in de vorm van een amandelvormig 'bekken' dat het regenwater opvangt en tegelijk de centrale plaats voor de animaties kan worden: het regenwater stroomt in de gleuven en wordt ondergronds opgeslagen. Er zou dus een groot ondergronds reservoir onder het plein moeten worden geplaatst, met als basis de bestaande vloeroppervlakken van de gebouwen van de VRT en de RTBF.

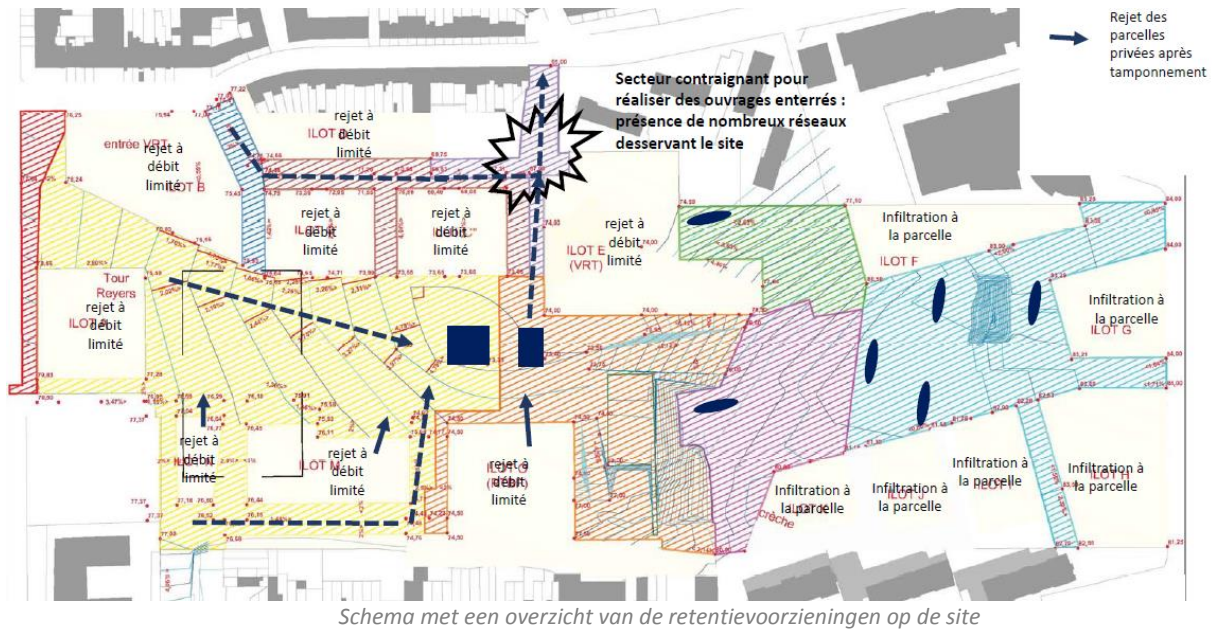
*Neue Meile, Böblingen, Duitsland, Bauchplan – Flageyplein, Brussel, Latz&Partner*

- × In het oostelijke deel wordt de retentie op een meer natuurlijke wijze behandeld gezien de aanwezigheid van de bestaande vegetatie en wordt ze versterkt. Ze neemt de vorm aan van 'plantengeulen' in elk laag punt van deze zone, waardoor een natte en lage vegetatie wordt geïntroduceerd die in contrast staat met de beboste gebieden.

*Park Spoor Noord, Antwerpen, Secchi&Vigano*

Het onderstaande schema bepaalt de locatie van de ondergrondse retentiestructuren vóór de lozing van het water in het bestaande netwerk. Twee bouwwerken maken een buffer mogelijk vóór de terugkeer naar de rio- lering, met een beperkt lekdebiet.

- × Wat het bouwwerk aan de voet van het westelijke stroombekken betreft, wordt de bufferbehoefte op 650 m³ geschat.
- × Wat het bouwwerk aan de voet van het oostelijke stroombekken betreft, wordt de bufferbehoefte op 350 m³ geschat, voordat het water aan 7 l/s/ha in het netwerk wordt geloosd.
- × In het bosgedeelte in het oosten zal het water in de landschapsretentiebekkens worden gebufferd en geïnfiltreerd. Het nodige buffervolume wordt op 150 m³ geschat.



De weerhouden werkhypothese voor de dimensionering van de bouwwerken kunnen als volgt worden samengevat:

- × Wat de openbare ruimten betreft, hebben de bodemonderzoeken een goede doorlatendheid van $1 \cdot 10^{-5}$ m/s aangetoond, waardoor de infiltratie van al het afvloeiingswater in het oostelijke deel van de site kan worden overwogen.
- × In het westelijke deel is infiltratie ter plaatse niet mogelijk door de bestaande ondergrond. Voor het westelijke deel van de site kiest men als scenario de buffering voordat het water met een beperkt debiet van 7 l/ha/s wordt geloosd³.
- × Buffering op het perceel in de private huizenblokken voordat het water met een beperkt debiet van 7 l/s/ha in de netten in het oostelijke deel wordt geloosd. Infiltratie in het perceel in het oostelijke deel
- × Terugkeerperiode van 20 jaar (buffering) en 2 jaar (infiltratie)⁴
- × De kans dat een 2 uur durende regenval met een volume van 30,5 mm (of 35 l/m²) zich nog eens voordoet, is 1 keer om de 20 jaar.
- × De kans dat een 2 uur durende regenval met een volume van 19,5 mm (of 19,5 l/m²) zich nog eens voordoet, is 1 keer om de 2 jaar.
- × Afvloeiingscoëfficiënt in functie van de doorlaatbaarheid van de stroombekkens

De buffering van het regenwater en zelfs de infiltratie op het perceel voor de lozing in het eenheidsnetwerk zullen een optimalisering van het waterbeheer op de site mogelijk maken. Het grootste deel van het regenwater stroomt immers over de site en wordt opgevangen in de eenheidsnetwerken. Dit systeem is onvolmaakt, omdat het water rechtstreeks naar betonnen buizen wordt afgevoerd, die een snelle afvloeiing bevorderen, stroomafwaarts grote diameters vereisen en ervoor zorgen dat er grote massa's water bij het zuiveringsstation aankomen, vooral bij hevige regenval.

Het project moet deze nadelen bestrijden door retentiestructuren te implementeren via de aanleg van geulen en/of regenwaternetten en er mag enkel een beperkt debiet worden geloosd. Dankzij de afstelling van het debiet vermijdt men een overbelasting van het netwerk, dat anders overvol zou kunnen raken en zou

³ Infofiche duurzame wijken – hydrologische doelstellingen – Leefmilieu Brussel

⁴ Infofiche duurzame wijken – hydrologische doelstellingen – Leefmilieu Brussel

kunnen overlopen. Bovendien zullen de retentiestructuren zodanig worden gedimensioneerd om een tienjarige terugkeertijd van de neerslag (te bevestigen) in aanmerking te nemen, wat het risico op een overstroming stroomafwaarts zal beperken.

07.05. CONCLUSIE

07.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Wat de netten betreft, is de site momenteel zeer goed verbonden, maar zijn sommige uitbreidingen nodig:

- × Alle wegen en het westelijk deel zijn aangesloten op het waterleidingnet. Dit netwerk moet nog worden uitgebreid in het oostelijke deel.
- × Alle wegen rond de site zijn uitgerust met een rioleringsnet. Het westelijke deel is al aangesloten. Het netwerk moet nog worden uitgebreid tot het oostelijke deel.

Wat het beheer van het oppervlaktewater betreft, kan de positie van de site in het stroombekken mogelijk een impact hebben op de verstedelijkte zones stroomafwaarts. Door de overbelasting van het rioleringsnetwerk kan de verstedelijking van de site het risico met zich meebrengen op overloop naar het hydrografisch netwerk en op een grote hoeveelheid water die naar het waterzuiveringsstation wordt gestuurd. Het is dus nodig om het oppervlaktewaterbeheer op de site te optimaliseren door aangepaste landschappelijke inrichtingen.

Rekening houdend met deze vereisten vormt het potentieel dat door de aanwezigheid van het park wordt geboden, een troef: het maakt het mogelijk om de ondoorlaatbare oppervlakten tot een minimum te beperken en verschillende types van inrichtingen te ontwikkelen die aan de verschillende gewenste gebruiken in het park zijn aangepast.

Later moeten technische analyses worden uitgevoerd om deze aspecten nader te bepalen.

07.05.02. Aanbevelingen

In dit stadium kunnen de voornaamste aanbevelingen voor dit thema als volgt worden samengevat:

- × De aanleg van het geplande programma zal de bezetting van de site en de mogelijke afvloeiing verhogen. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beheer van het regenwater in situ.
- × De ambitie voor het regenwaterbeheer in situ moet in de latere ontwikkelingsfasen van het project worden gehandhaafd. Niet enkel op landschappelijk niveau, maar ook als ambitie voor het technische beheer van het water, in elke constructie.
- × Bij de evaluatie van de ondoorlaatbaarheid op de site in de latere ontwikkelingsfasen moet rekening worden gehouden met de ondergrondse constructies.
- × Het project moet ervoor zorgen dat er gescheiden rioolstelsels worden aangelegd om het afvalwaterbeheer te onderscheiden van het beheer van ter plaatse verzameld regenwater en om de hoeveelheid water die naar de zuiveringsinstallatie wordt gestuurd voor zuivering, tot een minimum te beperken.
- × De dimensionering en de exacte netwerkaansluitingen moeten worden uitgevoerd in samenspraak met de bevoegde concessiehouders, om de specifieke technische kenmerken na te leven.
- × Het tracé van de netwerken zal worden uitgevoerd met inachtneming van de te behouden biotoop.

III.2.8

Evaluatie van de sterk uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

BIOTOOP

Inhoud

Inhoud	1
08.02. INLEIDING	3
08.02.01. Beschouwd onderzoeksgebied	3
08.02.02. Gebruikte bronnen	3
08.02.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	3
08.03. EFFECTEN OP DE BIOLOGISCHE KWALITEITEN	4
08.03.01. Fytosanitaire staat	4
08.03.02. Verschillende omgevingen	7
08.04. ROLLEN VAN DE GROENE RUIMTEN	15
08.05. CONCLUSIE	19
08.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	19
08.05.02. Aanbevelingen	19

08.02. INLEIDING

Dit hoofdstuk is bedoeld als analyse van de manier waarop de vegetatie van de site wordt geïntegreerd als compositie-element van het geplande stedelijke project. De verschillende alternatieven worden geanalyseerd in het licht van de bevindingen van de vorige hoofdstukken, met name in het licht van de beoordeling van de biologische kwaliteit van de bestaande groene ruimten op de site.

De analyse richt zich ook op de rol die de groene ruimten zullen spelen in het project: ecologisch, landschappelijk, sociaal-recreatief, ...

08.02.01. Beschouwd onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving.

08.02.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Gemeente Schaarbeek, Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Aliwen (2015), Plan de dangerousité
- × Aliwen (2015), Tableau diagnostic détaillé par lieu
- × Aliwen (2015), Rapport par zones de l'état sanitaire de la végétation et problématiques
- × Aliwen (2015), Plan d'ensemble de repérage des espèces
- × Geodomus cvba (2014), Relevé topographique- 13100_Totaalplan.dwg
- × Leefmilieu Brussel (2010), Biodiversiteit in Brussel
- × Leefmilieu Brussel (2008), Verslag over de staat van het leefmilieu in Brussel 2006: Semi-natuurlijk leefmilieu en openbare groene ruimten
- × Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte
- × Leefmilieu Brussel (2014), Gids Duurzame Gebouwen

08.02.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

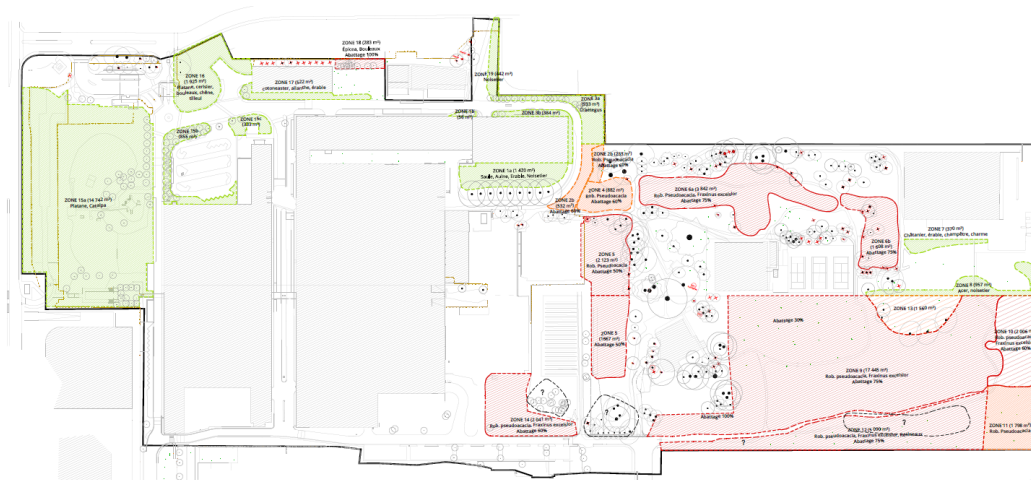
Op het vlak van de biologische kwaliteit van de bestaande vegetatie is de evaluatie gebaseerd op de analyse van de bestaande populaties uitgevoerd door het studiebureau Aliwen. De site werd opgesplitst in homogene zones, weliswaar met verschillende afmetingen. Voor elke zone werden de kenmerken, de gezondheidstoestand en de gevarengraad van de bomen, de aanbevelingen en de interventietermijnen vastgelegd.

08.03. EFFECTEN OP DE BIOLOGISCHE KWALITEITEN

08.03.01. Fytosanitaire staat

In dit deel wordt nader ingegaan op de inplanting van de nieuwe constructies ten opzichte van de op de site beoordeelde biologische kwaliteiten en de fytosanitaire staat van de verschillende beboste gebieden.

Via de superpositie van de voorgestelde inplanting van elk alternatief met de identificatie van de zones waarvoor de grootste interventies werden aanbevolen (en het percentage om te hakken bomen) kan inzicht worden verworven in de impact van de verschillende alternatieven ten opzichte van de fytosanitaire staat van de vegetatie van de site.



Ter herinnering: fytosanitaire staat per zone (zie vroegere fases voor de details van de documenten)

In het groen: de beboste zones in goede fytosanitaire staat

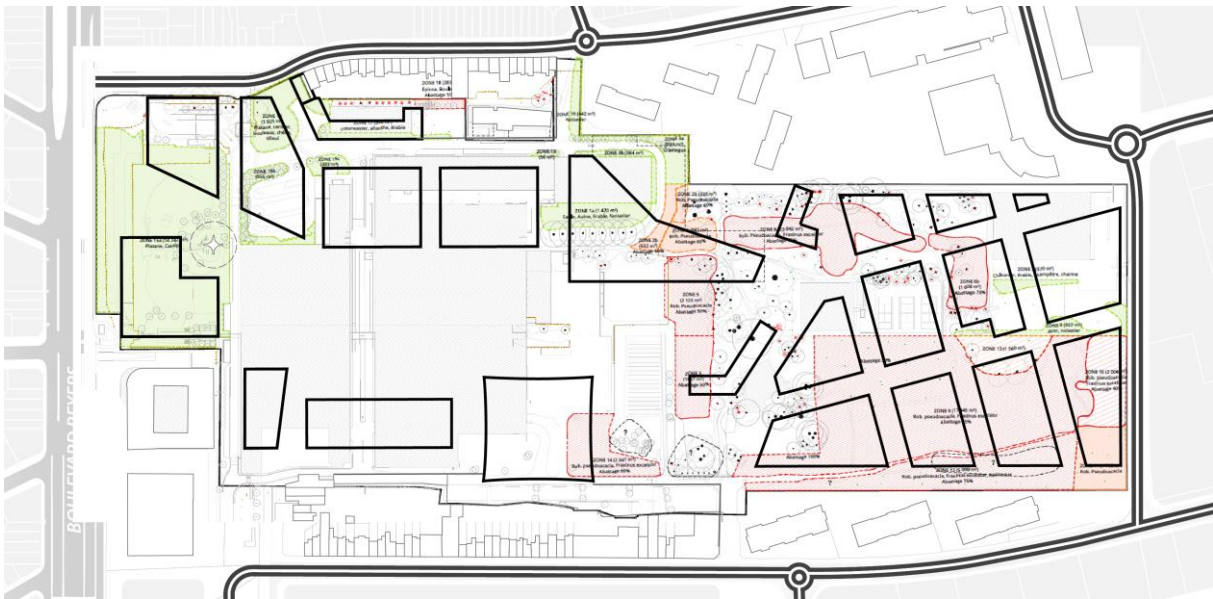
In het rood: de zones waar bomen moeten worden omgehakt

De in **alternatief 0** voorgestelde inplanting heeft een aanzienlijke impact op het mogelijke behoud van de vegetatiezones die in het westelijke deel van de site in een goede fytosanitaire toestand verkeren. Aangezien deze zone voor een intens sociaal gebruik is bestemd, zal een groot deel van de ruimte wellicht worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte, waardoor het potentieel voor het behoud van vegetatieruimten des te meer vermindert.

Daarbij komt nog dat alternatief 0 een omvangrijkere ontwikkeling voorstelt in het oostelijke deel van de site. De groene ruimte neemt aanzienlijk af en wordt enkel tussen de blokken behouden. De inplanting van de blokken maximaliseert de schaduwzones op de site, wat de mogelijke ontwikkeling van vegetatie in de zone in het gedrang brengt.

In vergelijking met de drie andere alternatieven komt dat in dit alternatief tot uiting in het ontbreken van ambitie op het vlak van openbare ruimten (in het bijzonder wat het park betreft).

Dit heeft ook betrekking op de aanwezige bosstrook op de noordelijke grens van de perimeter: de inplanting die hier wordt voorgesteld, maakt het niet mogelijk om de strook over de hele lengte te behouden. Het is echter belangrijk om te benadrukken dat de aanwezige bomen in dit gebied erg gangbare soorten zijn (esdoorn, acacia). Hun behoud is dus geen absolute noodzaak. Aangezien ze zich ten noorden van een bebouwd stuk bevinden, zullen deze bomen dus weinig licht krijgen en weinig toekomst hebben.



Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 0

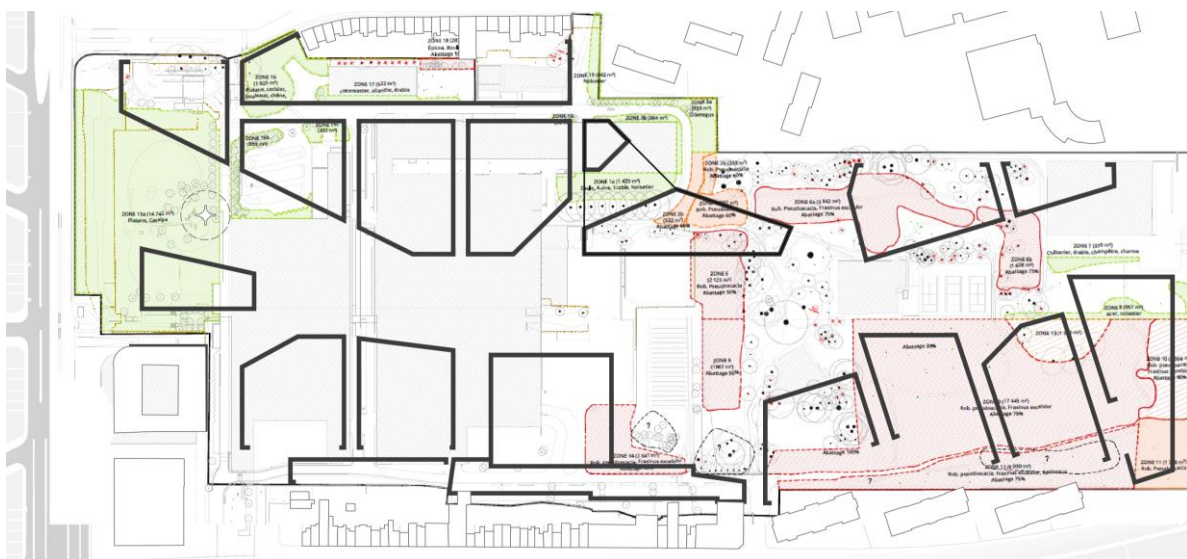
In het groen: de beboste zones in goede fyto-sanitaire staat

In het rood: de zones waar bomen moeten worden omgehakt

De in **alternatief 1** voorgestelde inplanting biedt de mogelijkheid tot het behoud van de vegetatiezones die in het westelijke deel van de site in een goede fyto-sanitaire toestand verkeren. We merken echter op dat, aangezien deze zone voor een intens sociaal gebruik is bestemd, een groot deel van de ruimte wellicht zal worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte.

In het oostelijke deel maakt de inplanting het mogelijk het centrale gebied, in goede fyto-sanitaire staat, te behouden. De gebouwenblokken in het zuidelijke deel lopen echter over in dit gebied. Hierdoor wordt de oppervlakte van de groene ruimte sterk gereduceerd. De positie van de gebouwenblokken oefent ook invloed uit op de kwaliteit van de natuurlijke verlichting in dit gebied (zie bezonningsstudies).

In het noordelijke deel daarentegen maakt de wens om een mediastraat te creëren het mogelijk om te spelen met de inplanting van gebouwen met behoud van het interessante gebied.



Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 1

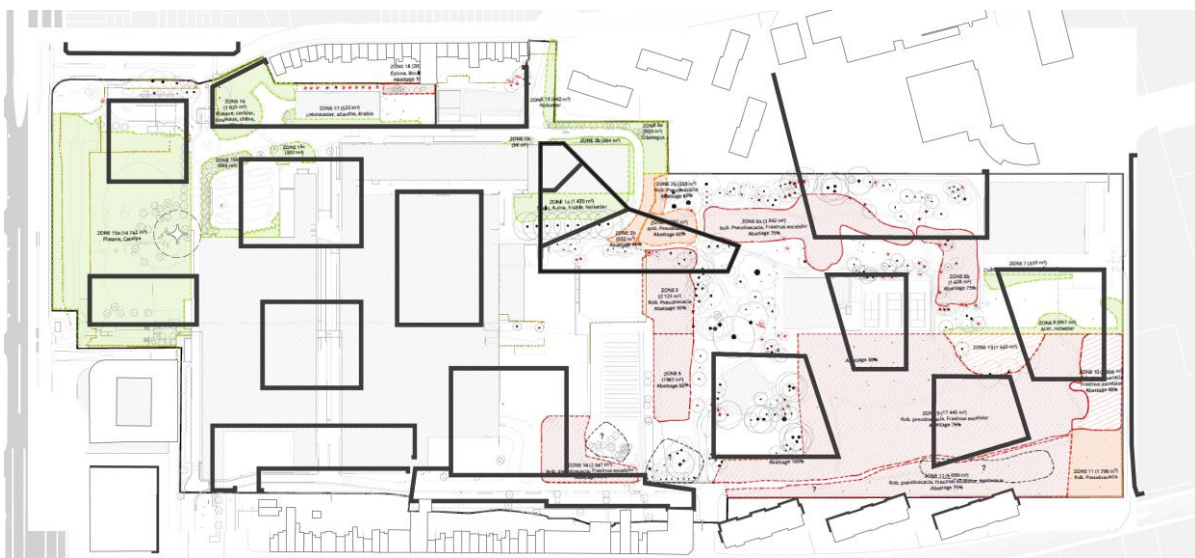
In het groen: de beboste zones in goede fyto-sanitaire staat

In het rood: de zones waar bomen moeten worden omgehakt

De in **alternatief 2** voorgestelde inplanting biedt, weliswaar in mindere mate dan in alternatief 1, de mogelijkheid tot het behoud van een deel van de vegetatiezones die in het westelijke deel van de site in een goede fyto-sanitaire toestand verkeren, met name aan de voorkant van de Reyerslaan. We merken echter op dat, aangezien deze zone voor een intens sociaal gebruik is bestemd, een groot deel van de ruimte wellicht zal worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte.

In het oostelijke deel van de site vormt de ligging van de blokken in het centrale deel een sterk nadeel ten opzichte van de twee andere alternatieven: de blokken bevinden zich in gebieden met een interessante fyto-sanitaire status, de vrije onbebouwde ruimten worden behouden in de gebieden in een slechte fyto-sanitaire staat (vooral in het zuidelijke deel) ...

De inplanting van de blokken maximaliseert bovendien de schaduwzones op de site, wat de mogelijke ontwikkeling van vegetatie in de zone in het gedrang brengt.



Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 2

In het groen: de beboste zones in goede fyto-sanitaire staat

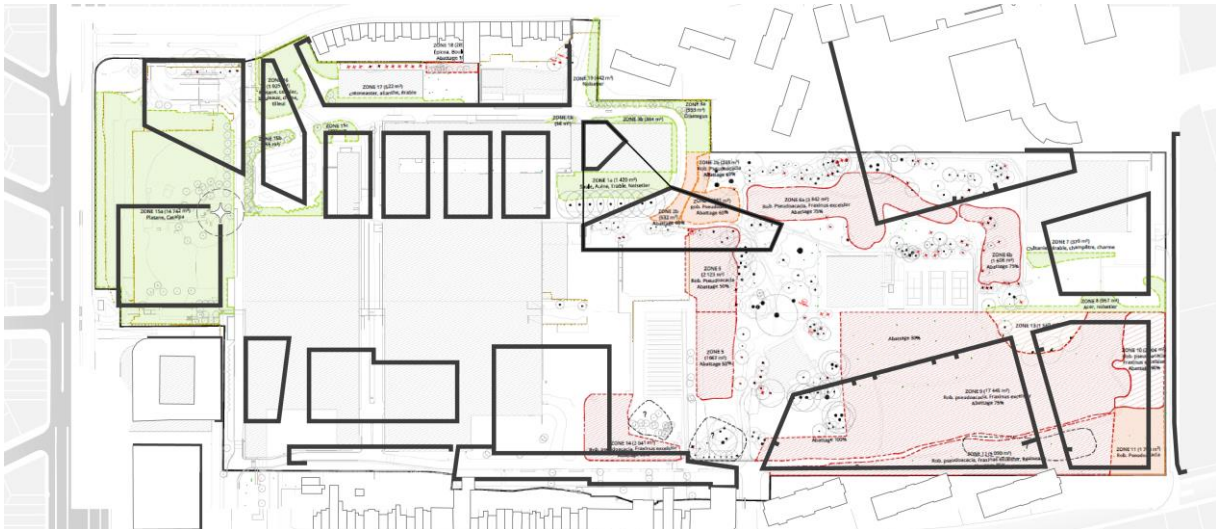
In het rood: de zones waar bomen moeten worden omgehakt

De in **alternatief 3** voorgestelde inplanting heeft een sterke impact op het mogelijke behoud van de in goede fyto-sanitaire staat verkerende vegetatiezones in het westelijke deel van de site. Zoals hiervoor al werd aangegeven, merken we op dat deze zone voor een intens sociaal gebruik is bestemd en dat een groot deel van de ruimte dus wellicht zal worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte, wat minder ruimte laat voor het behoud van vegetatieruimten dan in de twee andere alternatieven.

In het oostelijke deel daarentegen biedt alternatief 3 duidelijk de meest gunstige inplanting voor het behoud van soorten die in een goede fyto-sanitaire toestand verkeren. De inplantingsgebieden bestrijken de gebieden in minder goede staat en laten de gebieden in een betere staat vrij.

We merken wel een kleine uitzondering op voor de aanwezige bosstrook op de noordelijke grens van de perimeter: de inplanting die hier wordt voorgesteld, maakt het niet mogelijk om de strook over de hele lengte te behouden, en dit in tegenstelling tot alternatief 1. Het is echter belangrijk om te benadrukken dat de aanwezige bomen erg gangbare soorten zijn (esdoorn, acacia). Hun behoud is geen absolute noodzaak, zeker aangezien ze, gelegen in het noorden van een bebouwd stuk, zoals in alternatief 1, weinig licht krijgen en dus geen toekomst hebben.

Alternatief 3, met inplantingen zo ver mogelijk verwijderd van het parkgebied, is ook het alternatief met het grootste potentieel voor een verlichte groene ruimte (zie bezonningsstudies).



Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 3

In het groen: de beboste zones in goede fyto-sanitaire staat

In het rood: de zones waar bomen moeten worden omgehakt

Om te komen tot een optimaal alternatief op het vlak van het behoud van de vegetatie van de site die in de beste fyto-sanitaire staat verkeert, zou het raadzaam zijn om:

- × het behoud van de aanwezige vegetatie in het westen, in de verbinding met de Reyerslaan, te optimaliseren;
- × met grote omzichtigheid te interveniëren in het gebied ten oosten van de regio, volgens de grote lijnen die worden voorgesteld in het kader van alternatief 3.

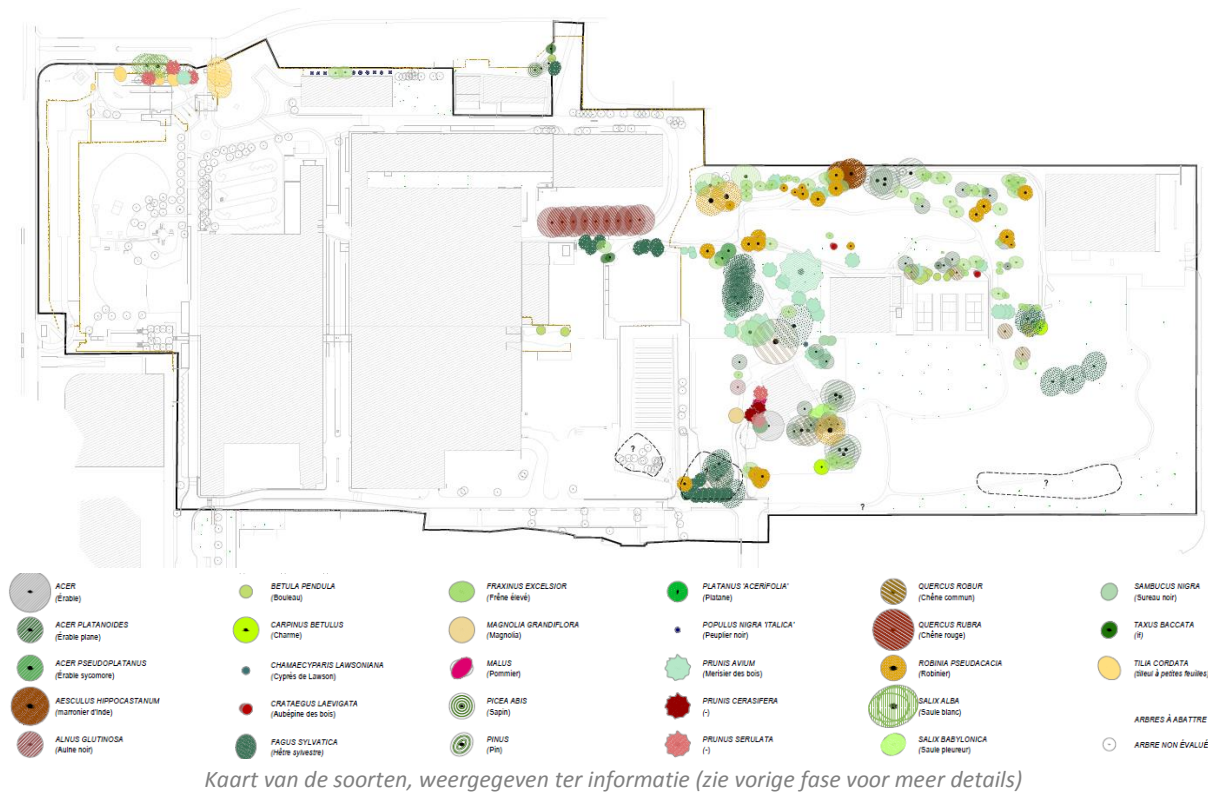
We mogen echter niet vergeten dat, ondanks de wil om zo veel mogelijk vegetatie te behouden, niet alle vegetatiezones van even groot belang zijn: zowel door hun fyto-sanitaire staat (zoals hierboven is toegelicht), maar ook door de aanwezige, soms erg gangbare soorten (esdoorn, acacia). Niet alle bomen op de site beschikken over een specifiek nut om ze te behouden. Daardoor is het ook wenselijk om de kwaliteit van de zone te benadrukken, via het realiseren van nieuwe aanplantingen.

08.03.02. Verschillende omgevingen

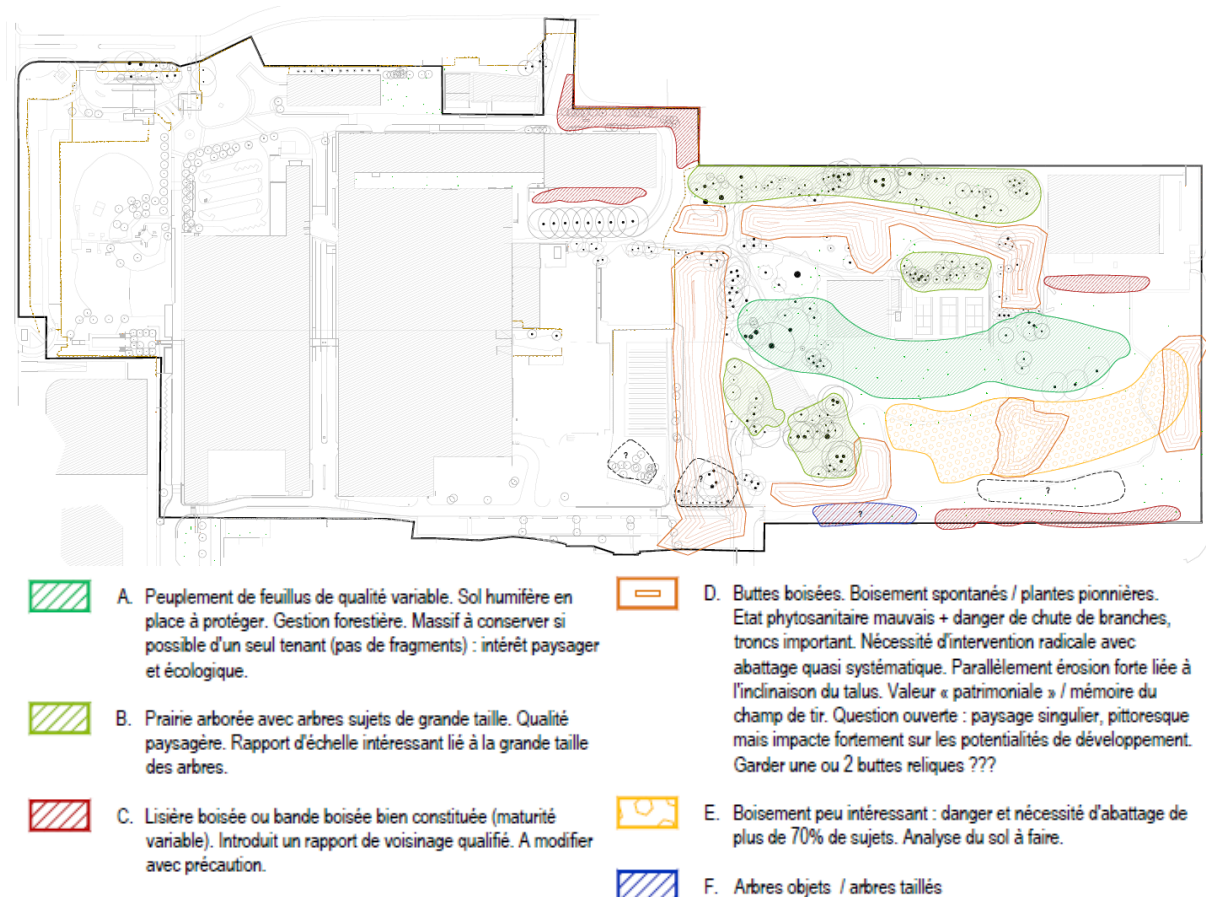
De site beschikt over een beplante oppervlakte van ongeveer 9 hectare en heeft zo'n 20.500 bomen, waarvan de gemiddelde leeftijd naar schatting 55 jaar bedraagt. Enkele bomen zijn eeuwenoud. De voornaamste soorten zijn representatief voor de pioniersoorten en/of secundaire populaties met acacia's, hemelbomen, berken, wilgen, essen, kerselaars en esdoorns.

Voor elk van de scenario's wordt een groot deel van de site verstedelijkt via de inplanting van gebouwen en verbindingswegen. Ze beogen allemaal de ontwikkeling van een doorlopende groene ruimte doorheen de site om het groene netwerk zowel op lokaal als op gewestelijk niveau te versterken.

Er worden bij elk alternatief inrichtings- en begroeningsopties voorgesteld.



Het grootste deel van de beplante oppervlakte bevindt zich op de oostelijke helft van de site. De verschillende omgevingen worden er zowel op milieugebied als op landschappelijk niveau gekenmerkt door de aanwezigheid van weilanden of open plekken met bomen (42 % van het beplante oppervlak), heuvels van de schietbaan (24 %), een bos (23 %), bosranden (11 %).



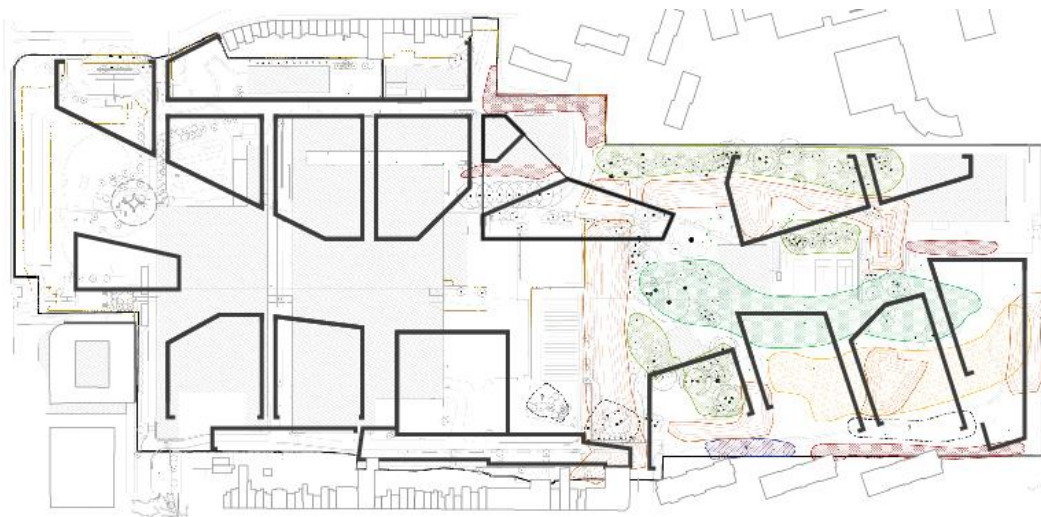
Karakterisering van de verschillende omgevingen in de bestaande toestand

De **beboste weilanden en open plekken** beslaan vier grote grondinnames die voornamelijk rond het hart van het oostelijke deel zijn gelegen, met uitzondering van de 6.000 m² beboste weide aan de noordelijke rand van de site. Deze omgevingen beschikken over relatief weinig bomen. Hun landschapskwaliteit is erg interessant met het oog op de inrichting van het grote park. Ze hebben ook een ecologisch belang.

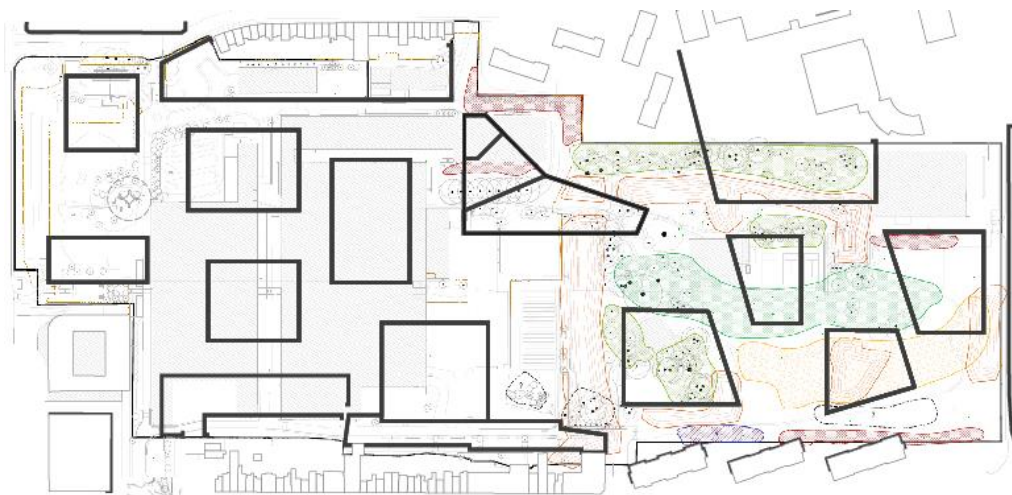
- × In **alternatief 0** kan geen enkele van deze vier grondinnames worden behouden.
- × **Alternatief 1** biedt de mogelijkheid om 3 van deze 4 grondinnames te behouden. Het deint ook uit tot de helft van het noordelijke grasveld.
- × **Alternatief 2** behoudt ook een deel van het noordelijke grasveld, maar deint uit over de volledige twee grasvelden in het zuiden.
- × **Alternatief 3** behoudt een deel van het noordelijke grasveld. Het behoudt de twee andere volledig en deint uit over het vierde.



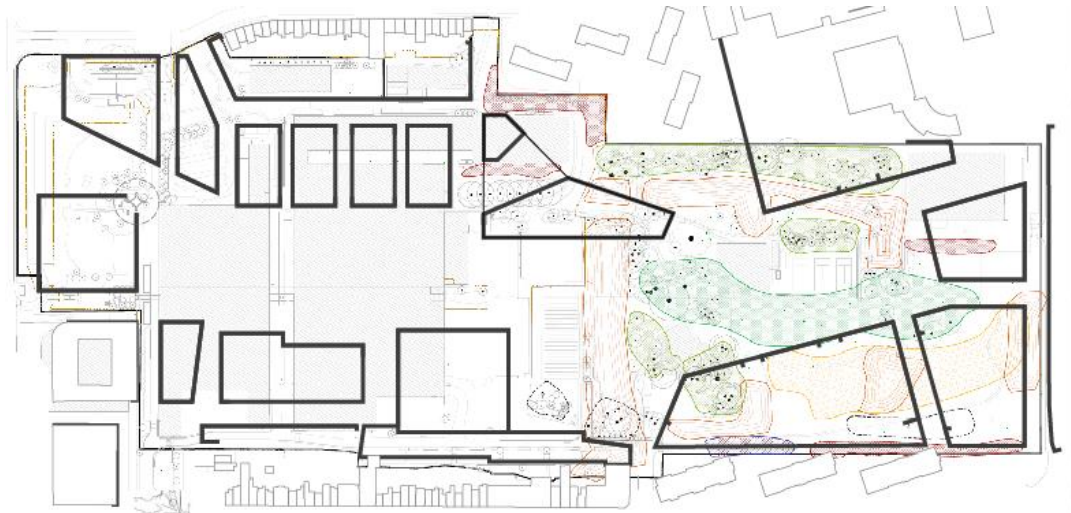
× *Inplanting versus omgevingen - Alternatief 0*



Inplanting versus omgevingen - Alternatief 1



Inplanting versus omgevingen - Alternatief 2



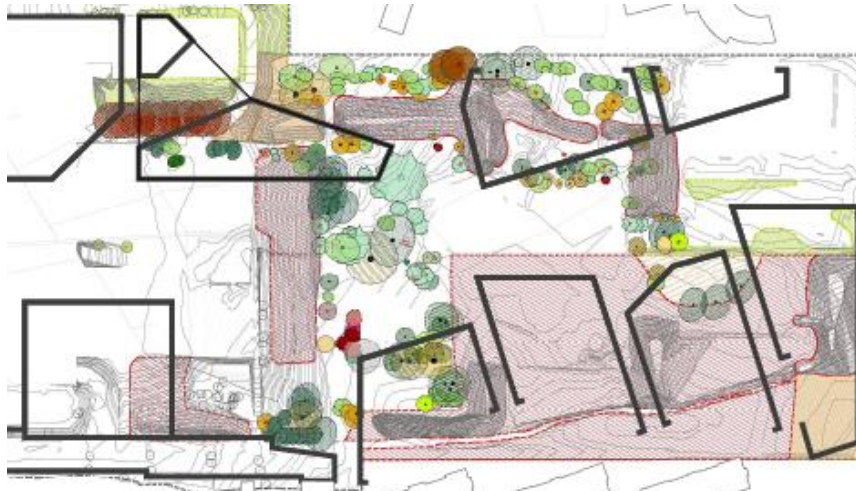
Inplanting versus omgevingen - Alternatief 3

De **heuvels van de schietbaan** vormen een erg onstabiele bodem door hun sterke hellingsgraad. De boomwortels liggen bloot en zijn gedestabiliseerd. Er is een grote hoeveelheid dood hout in de boomkruinen die licht moeten worden gesnoeid. Er worden op korte termijn snoeibeurten gepland (tussen de 50 en 75 % van de beplanting, of ongeveer 4.400 bomen). Het behoud van de heuvels is dus vooral interessant vanuit erfgoedkundig en speels oogpunt, maar in de huidige staat niet voor hun kwaliteit op het vlak van de biotoop.

- × De drie alternatieven maken het mogelijk om het reliëf te behouden dat in de rand wordt gekenmerkt door het Ereperk der Gefusilleerden.
- × **Alternatief 1** steekt uit over de drie heuvels in het zuiden en over een groot deel van de noordelijke heuvel. Het zou het behoud van het transversale deel van deze noordelijke heuvel wel mogelijk maken.
- × **Alternatief 2** maakt het mogelijk een deel van de zuidelijke heuvel en een deel van de heuvel gelegen op de hoek van de Georginlaan en de Kolonel Bourgstraat te behouden. Net zoals in alternatief 1 zou ook hier het transversale deel van de noordelijke heuvel kunnen worden behouden.
- × **Alternatief 3** steekt uit over de drie heuvels in het zuiden, maar maakt het mogelijk om twee delen van de lange noordelijke heuvel te behouden.
- × **Alternatief 0** steekt daarentegen uit over alle heuvels.



Inplanting van gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 0



Inplanting van gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 1



Inplanting van gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 2



Inplanting van gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 3

Het **bos** bevindt zich in het midden van het oostelijke deel en beschikt over een deel met secundaire populaties op kwalitatief bosstrooisel (6.000 m²) en een deel met een pionierpopulatie (12.000 m²) bestaande uit acacia's en essen, waarvan er 75 % moet worden omgehakt omdat ze een gevaar vormen.

Deze omgeving wordt vooral goed behouden in **alternatief 3**, dat de inplanting zeer sterk beperkt door aan de rand van deze vegetatiemassa te blijven. **Alternatief 1** dringt verder door in dit gebied. **De alternatieven 0 en 2** snijden dit massief werkelijk door.

De **bosranden of -stroken** (met uitzondering van de heuvels van de schietbaan) bevinden zich op taluds of op vlakke oppervlakken. Ze stemmen overeen met meer of minder recent aangeplante massieven waarop licht gevaarlijke bomen zijn geplant. Hun behoud wordt mogelijk gemaakt door de drie alternatieven. Deze bosranden worden aangepakt tijdens de inrichting, waarbij bijzondere aandacht wordt besteed aan het beheer van de grens naar de aanpalende ruimten van de site.

De geplande toestand biedt ook mogelijkheden om de verschillende op de site aanwezige omgevingen uit te breiden voor de drie bestudeerde alternatieven:

- × de huidige situatie bevat geen echt **vochtig gebied** in de perimeter. De regenwaterbeheerstrategie op de site zal het mogelijk maken om diverse gebieden op meerdere plaatsen van de perimeter tot stand te brengen (zie hoofdstuk 7). De inrichting van deze vochtige gebieden is interessant vanuit ecologisch oogpunt, omdat ze ervoor zorgen dat soorten die eigen zijn aan dit gebiedstype, zich er vestigen.
- × Naast de opwaardering van het oostelijke deel van de site, dat momenteel sterk begroeid is, zal een vergroening van het **westelijke deel** van de site de aanwezigheid van vegetatie in dit deel van de site versterken. Dit is een grote verbetering ten opzichte van de huidige situatie: voor de toename van het biotooppotentieel enerzijds, maar ook om de netwerkmogelijkheden op schaal van de site en daarbuiten te bevorderen.
- × De nabijheid van verschillende groene zones biedt zodoende een groot potentieel om een ecologische verbinding tot stand te brengen via de ontwikkeling van de lokale biotoop. Enkele voorbeelden:
 - de mogelijke verbinding met het Josafatpark in het noorden;
 - de continuïteit die wordt gevormd door de begraafplaats van Brussel, de Gulledelle, het Roodebeekpark en het park George Henri in het oosten;
 - de mogelijke verbinding met het Jubelpark.
 - de onmiddellijke omgeving van de E40 en de Reyerslaan staan ook te boek als verbindingsgebieden op ecologisch vlak (cf. kaart hierboven).

Er zijn dus wel degelijk opportuniteiten om het weefsel te vervolledigen en de site opnieuw te verbinden met het gewestelijk netwerk. De nieuwe configuratie van de site zal haar dus in staat stellen om haar rol als ecologische corridor ten volle te vervullen.



Weefsel van de omliggende openbare ruimten

De vegetatiestructuur op de site vertegenwoordigt typologieën met erg variabele kenmerken op het vlak van de biotoop. Ze bieden interessante opportuniteiten voor de ontwikkeling van een gediversifieerde biotoop. Elke typologie zorgt voor het behoud of vereist de verwijdering van verschillende zones. Elk van de alternatieven is gericht op het creëren van een min of meer continue groene ruimte door de hele site heen. Merk op dat alternatief 3 de grootte van het park maximaliseert. De inplantingszones zijn er zo bepaald dat het behoud van de als meest interessant aangemerkte omgevingen geoptimaliseerd wordt. In alternatief 0 vormt de ruimte die de gebouwen innemen, een grotere beperking.

08.04. ROLLEN VAN DE GROENE RUIMTEN

Naast de rol die de onbebouwde ruimten binnen het project spelen, vervullen de binnen het project ontwikkelde groene ruimten een sociale en culturele rol. Voor de drie bestudeerde alternatieven zijn er over de hele site verschillende types ruimten aanwezig.

De drie spatialiseringsvarianten verkennen verschillende soorten open ruimten. De specifieke kenmerken van elk van die ruimten bieden dus verschillende mogelijkheden voor de ontwikkeling van de biotoop, maar ook voor wat betreft het gebruik ervan.

Alternatief 0 verschilt van de andere alternatieven wat betreft de gebruiksmogelijkheden van het park. Dit alternatief verlengt het systeem van de klassieke stedenbouw, waarbij de wegen direct worden omzoomd door de woonfunctie. De groene ruimten zijn sterk versnipperd en een continuïteit van het park over de hele site heen is niet mogelijk.

In het oostelijke deel is de ontwikkeling van de biotoop moeilijk. Het gebied is zeer sterk verstedelijkt, de bosrijke zone is sterk verkleind en de aanwezigheid van de ondergrondse parkeergarage kan de ondoordringbaarheid van de binnenkant van de huizenblokken doen toenemen.

In deze configuratie is de omvang van het park teruggeschoefd en zijn de meer levendige plaatsen, vooral die met betrekking tot het medialeven, geconcentreerd in het westelijke en centrale deel van de site.



Invulling van het gebruik – Alternatief 0

Alternatief 1 legt de nadruk op de aanleg van een park als uniform element over het gehele terrein. Drie ankerpunten fungeren als toegangspoorten tot dit park en worden bijzondere plekken voor animatie:

- × het plein dat aansluit op de Reyerslaan;
- × het plein dat de overgang naar Diamond maakt;
- × het plein dat de site opent naar Georgan.

Binnen het park ligt de nadruk op het landschappelijke, bosrijke en speelse karakter van het park. Zijn rol is vooral gericht op het creëren van een groene plek in de stad.

De levendigere plaatsen, vooral die met betrekking tot het medialeven, zijn vooral geconcentreerd in de 'mediastreet' in het noorden. Op die manier brengen de activiteiten die zich op het park richten, rust, bezinning en contemplatie, eerder dan activering en animatie.



Invulling van het gebruik – Alternatief 1

Alternatief 2 neemt een heel verschillend standpunt in over de karakterisering van het gebruik van het park. In dit alternatief worden de drie stedelijke pleinen uit alternatief 1 aangevuld met een vierde plein: het centrale plein, dat fungeert als voorplein en als plek voor animatie in verband met de media. Zo wordt de stedelijke animatie langs de hele open ruimte tot stand gebracht en vermengd met de programmering van de groene ruimten.

De configuratie van de site maakt het mogelijk om de meer levendige activiteiten in het hart van de site te concentreren en zo een voorkeursroute in het park te creëren.

Aan de zijanten, verder weg, is de programmering van het park stiller. Aan de rand van de site concentreren zich plaatsen van bezinning en rust, waar de biotoop intensiever kan worden ontwikkeld.

In de onderlinge samenhang met de architecturale elementen waaruit de site is opgebouwd, kunnen de verbindingen tussen de gebouwen en het landschap min of meer rechtstreeks tot stand worden gebracht: niet alle groene ruimten moeten fysiek direct toegankelijk zijn voor alle gebruikers. Gesloten ruimten kunnen zo een intensere ontwikkeling van de biotoop mogelijk maken.



Binnentuin van de Nationale Bibliotheek, Parijs, Perrault

In het oostelijke deel van de site is er al een meer landschappelijke structuur aanwezig, waardoor een meer 'natuurlijke' invulling van het karakter van het park kan worden voorzien. De inrichting maakt het mogelijk om verschillende stedelijke ruimten te creëren, die met elkaar verbonden zijn door aaneengesloten wandelgebieden.

Elke stedelijke ruimte is een specifieke plek, ontwikkeld in samenhang met de omliggende bebouwde ruimten. Er kunnen specifieke gebruikswijzen voor de buurtbewoners worden georganiseerd (moestuinen, speeltuinen, verblijfplekken, enz.) zonder afbreuk te doen aan de indruk van een park geheel voor de mensen die de site doorkruisen. De ingangen aan de noordoostelijke en zuidoostelijke hoeken fungeren als voorplein van het park, open op de omliggende wijken: deze overgang is een uitnodiging om de groene ruimte te betreden en een hefboom om de aanwezigheid van het park buiten de grenzen van het terrein uit te breiden.

In deze configuratie is het begrip park vager, maar gemakkelijker toepasbaar voor verschillende soorten gebruik.

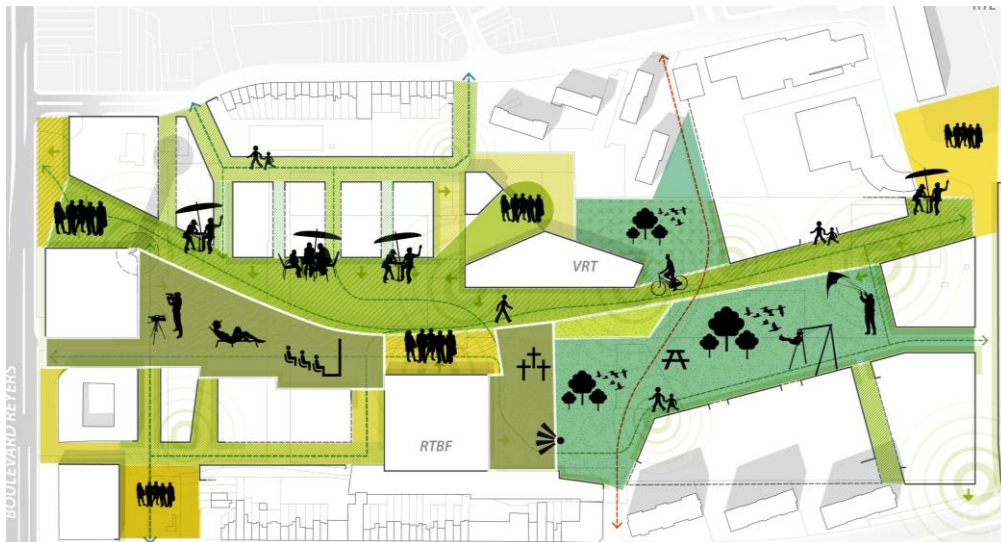


Invulling van het gebruik – Alternatief 2

In **alternatief 3** zorgt de centrale structuur voor de opsplitsing tussen de verschillende toepassingen die langs de site heen mogelijk worden gemaakt. De route vanaf de ingangspoorten (Reyers, Diamant en Georjin) naar het hart van de site is zo aangelegd dat de leesbaarheid van de site wordt bevorderd en dat de meest intensieve gebruikswijzen er worden geconcentreerd. Dit gebaar zorgt er met name voor dat de meer actieve toepassingen, gelegen op de benedenverdieping van de huizenblokken, een goede locatie kunnen krijgen: ze geven rechtstreeks uit op het park en dragen zo bij aan de levendigheid ervan.

Aan de rand van dit centrale deel kunnen de minder intensieve toepassingen zich ontplooiën: ruimten voor ontspanning en contemplatie in het westelijke deel, ruimten voor bezinning ter hoogte van het Ereperk der Gefusilleerden, landschappelijke ruimtes, intensere natuur, speelplaatsen in het oostelijke deel.

Deze organisatie maakt meervoudige toepassingen binnen de groene ruimte mogelijk.



Invulling van het gebruik – Alternatief 3

De vier alternatieven benaderen de kwestie van het park op tamelijk verschillende manieren. De toegangspunten tot de site zijn dan wel op ongeveer dezelfde manier gemarkeerd, maar de opsplitsing van subruimten binnen de site gebeurt op een andere manier.

Alternatief 2 onderscheidt zich door de mogelijkheid om meerdere groene gebieden achter elkaar aan te bieden, waardoor een vorm van verstedelijking die groene ruimten en bebouwde ruimtes integreert, mogelijk wordt. Alternatief 3 onderscheidt zich van de andere alternatieven door de omvang van het centrale park. Alternatief 0 onderscheidt zich door de fragmentering en verkleining van het park, vooral in het westelijke deel.

08.05. CONCLUSIE

08.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Alle alternatieven voeren interessante elementen aan om het groene en blauwe netwerk te versterken.

Uit de analyse vloeien meerdere conclusies voort:

- × De verschillende alternatieven bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de fytosanitaire toestand van de site en voor de ontwikkeling van de biotoop: door de integratie van de mogelijkheid tot heraanleg van de bestaande groene ruimte. De aanwezigheid van verschillende milieus, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken, vormt een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een boeiende biotoop. De creatie van vochtige milieus zal de ontwikkeling van een specifieke fauna en flora ook bevorderen.
- × Alternatief 3 behoudt een zeer groot aandeel groene ruimten, maar is tegelijk ook het alternatief dat de mogelijkheden van de inplanting van de gebouwen optimaliseert, zowel in gebieden die een radicale interventie vereisen vanwege de fytosanitaire status van de flora (kappen is hoogst noodzakelijk), als in de noodzaak om gediversifieerde omgevingen te behouden. Hierdoor toont de benadering van dit alternatief het meeste respect voor de kwaliteiten van de bestaande biotoop.
- × Gezien het potentieel van de site en het gebrek aan verbinding met het gewestelijke groene netwerk, kan het project een verbinding vormen met andere groene ruimten, om zo ecologische corridors te vormen. De verschillende inrichtingsmogelijkheden bieden kansen voor de inrichting van groene ruimten en versterken zo de diversiteit van fauna en flora in dit deel van Brussel en hun integratie in het gewestelijke groene netwerk.
- × Alle ontwikkelingsalternatieven maken het mogelijk om niet alleen een herkwalificatie van de bestaande natuurlijke omgeving te overwegen, maar ook de ontwikkeling van groene ruimten die een echte maatschappelijke rol in de wijk vervullen.
- × Tot slot dient er nog te worden opgemerkt dat het behoud en de opwaardering van het bestaande natuurlijke milieu het mogelijk maken om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.

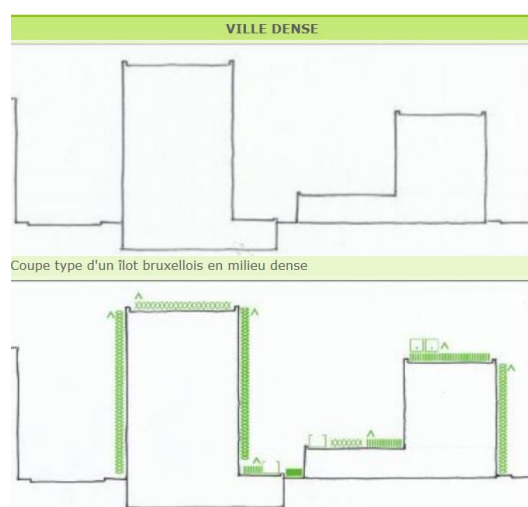
08.05.02. Aanbevelingen

Er kunnen aanvullende richtlijnen worden gegeven voor een geoptimaliseerd beheer van de biotoop:

- × Binnen de groene ruimten werken aan de structuur van het groene netwerk om het potentieel van het gebied nauwkeurig te identificeren. De dichtheid van de bebouwing heeft immers een aanzienlijke impact op het vlak van schaduwen die op het park worden geworpen. Het project van de inrichting van de zone zal de kwaliteit van de beplanting die in de zone kan gedijen, precies aangeven.
- × Voorzien in het aanplanten van bomenrijen langs de rand van de verbindingswegen van de wijk. Dit type landschapsinrichting heeft niet alleen als voordeel dat het de esthetiek van de wegbermen verbetert, maar ook dat het lokale en regionale ecologische netwerk erdoor versterkt wordt. Uit visuele overwegingen kan gekozen worden voor monospecifieke rijen. Toch kan het aanplanten van groepjes

met verschillende soorten bomen voor meer diversiteit zorgen en zodoende ook voor meer habitats die gunstig zijn voor diverse soorten.

- × De specificatie van de huizenblokken zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten moeten optimaliseren. Daartoe kan het plan van aanleg:
 - de aanplanting van inheemse plantensoorten bevorderen¹, evenals de aanwezigheid van inheemse diersoorten;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om kweekruimten te integreren in de private delen;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om de aanwezigheid van planten te maximaliseren in de bebouwde delen: de relevantie bestuderen van het vaststellen van een biotoopcoëfficiënt per oppervlak, om het aangeboden potentieel te optimaliseren, te maximaliseren en om het project tot een voorbeeldproject te maken. Met betrekking tot de vegetale dichtheid, verwijzen we naar de wijk BedZed, waar het aantal m² groene ruimten per m² woonzone 0,13 m²/m² bedraagt.



Begroening van de dichtbebouwde stad – Uittreksel uit de Gids Duurzame Gebouwen

- × De aanleg van een semi-intensief groendak op een deel van de gebouwen stimuleren. Semi-intensieve groendaken lijken regelmatig op droge bloemenweiden met kruidachtige planten en soms enkele kleine struiken. De aanleg van dit soort daken zal de diversificatie van de omgevingen bevorderen door het creëren van een bijzondere open omgeving. Dit type groendak is ook van esthetisch belang. Hoewel semi-intensieve daken een grotere capaciteit hebben (voor fauna en flora) dan klassieke groendaken (dunne substraatlagen, extensief), is het ook aan te raden om klassieke extensieve groendaken aan te leggen. De diversificatie van groene daken bevordert immers de ontwikkeling van de biodiversiteit en verbetert het esthetische aspect van de wijk.
- × Collectieve moestuinen inrichten in de zone of beschikbare ruimten voorzien voor de aanleg ervan door de toekomstige bewoners. Dit soort inrichting bevordert de ontwikkeling van sociale activiteiten op wijkniveau en verhoogt het gevoel van welzijn bij de bevolking. Dit type van moestuin kan door particulieren worden beheerd. Uit ervaring weten we echter dat er meestal samen op moestuinlocaties wordt toegezien. Dit beheer heeft als voordeel dat er beheersovereenkomsten met de gebruikers (of het buurtcomité) gesloten worden. Dergelijke overeenkomsten hebben tot doel om gemaakte afspraken na te komen, zoals het niet-gebruiken van pesticiden of het beheren van circulatiezones naar de moestuinen.

¹ Soorten van inheemse oorsprong vermeld in de Atlas van de Belgische flora (gepubliceerd door de Nationale Plantentuin van België, 1972)

De moestuinzones moeten van een collectief toezicht kunnen genieten, zodat gemeenschappelijke kwesties aangepakt kunnen worden: onderhoud van de omgeving en de circulatieruimten, verspreiding van goede praktijken, eventuele rationalisering van aankopen en uitwisseling van apparatuur, enz.

- × Bijzondere aandacht schenken aan de fauna op de site. Een zeldzame soort eikelmuis (*Eliomys quercinus*) werd immers waargenomen op de site. Het gaat om een beschermd soort die van gewestelijk belang is op basis van de Ordonnantie inzake het natuurbehoud. Rekening houden met de aanbevelingen van LB voor de te verkiezen aanpak.

III.2.9

Evaluatie van de sterk uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

MENS

Inhoud

09.01.	INLEIDING	- 3 -
09.01.01.	Beschouwd onderzoeksgebied	- 3 -
09.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
09.02.	VEILIGHEIDSGEVOEL	- 4 -
09.02.01.	Subjectieve veiligheid	- 4 -
09.02.02.	Objectieve veiligheid	- 8 -
09.03.	LEEFOMGEVING	- 10 -
09.04.	CONCLUSIE	- 11 -
09.04.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 11 -
09.04.02.	Aanbevelingen	- 11 -

09.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk heeft tot doel de impact van de vier scenario's op het onveiligheidsgevoel en de door het masterplan gecreëerde leefomgeving te bestuderen. Vanuit veiligheidsoogpunt richt het zich in het bijzonder op:

- × de subjectieve veiligheid;
- × de objectieve veiligheid.

Voor deze aspecten wordt in het bijzonder gewezen op de positieve en negatieve effecten van de inplanting in verhouding tot de zwarte punten die in het diagnostische hoofdstuk zijn geïdentificeerd.

09.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek bevat de bestudeerde perimeter de site zelf en de aanpalende wegen, uitgebreid tot aan de haltes van het openbaar vervoer.

09.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Richtlijn 2003/105/EG van het Europees Parlement en de Raad
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan Brussel-Hoofdstad.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling.
- × Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijk diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21
- × Leefmilieu Brussel – Cel speelnetwerk (2009), Studie voor een herinrichting van de speel- en sportterreinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Gemeente Schaarbeek (2011), Lichtplan (Actualisering van het lichtplan 2000)
- × Brussel Mobiliteit met medewerking van Radiance 35 (2012), Lichtplan van Brussel-Hoofdstad
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

09.02. VEILIGHEIDSGEVOEL

09.02.01. Subjectieve veiligheid

De vaststellingen in verband met de huidige situatie hebben zeer specifieke aspecten aan het licht gebracht die de levenskwaliteit van de bewoners en de gebruikers van de wijk aantasten. We vermelden meer bepaald:

- × het onpersoonlijke karakter van de openbare ruimten en het weinig gezellige karakter van deze openbare plaatsen;
- × problemen met veiligheid en diefstal in de zeer anonieme openbare ruimten;
- × de zeer ruime maas van het stedelijke weefsel, wat de openbare ruimten erg weinig geschikt maakt voor voetgangers;
- × het gebrek aan verpozingsplaatsen, speelvelden, ontmoetings- en socialisatieplaatsen in de wijk: die beschikt momenteel niet over verenigende ruimten met een eigen identiteit die een gevoel van cohesie en verbondenheid met de wijk kunnen opwekken;
- × de aanwezigheid van specifieke infrastructuren zoals de voetgangerstunnel om de Reyerslaan over te steken.

Verstedelijking van de site

Een pure toename van de bebouwde oppervlakte zou leiden tot een pure toename van de ongemakken voor de gebruiker (lawaai, vervuiling, files enz.), als die niet gepaard gaat met het zoeken naar stedelijke kwaliteit, meer bepaald op het vlak van verdeling, kwaliteit van openbare ruimten en beheer van de mobiliteit. De vier onderzochte scenario's zijn specifiek gericht op deze doelstellingen.

De voorgestelde spatialiseringsschema's leiden in ieder geval tot onmiddellijke verbeteringen voor de site zelf en voor de omliggende wijken op de volgende punten:

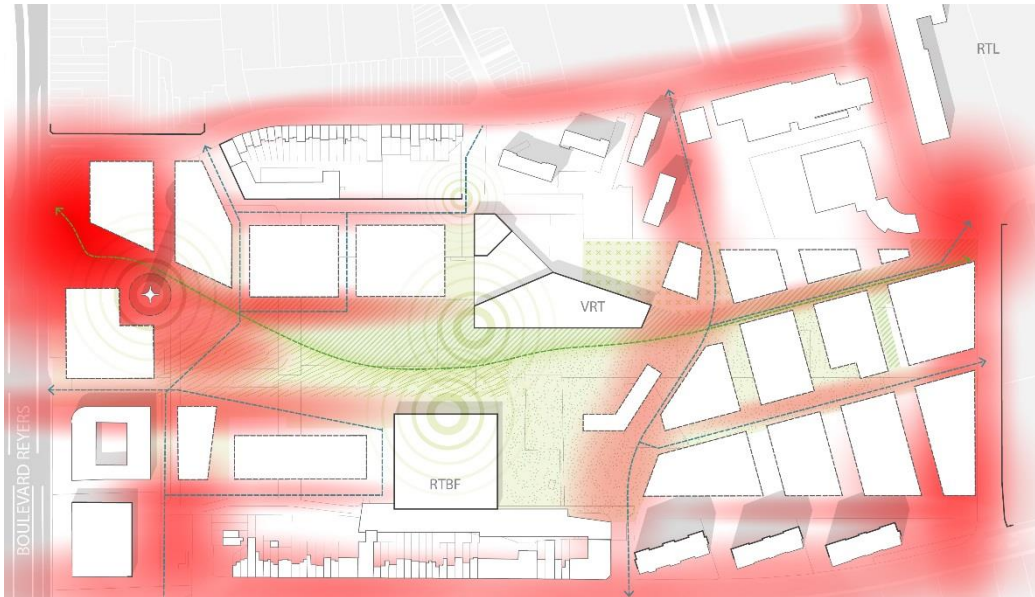
- × ze bieden meer mogelijkheden voor het **creëren van verbindingen**, de aansluiting op het wijknet en de versterking ervan voor een kwaliteitsvollere stedelijke structuur, en dit zowel voor de site als voor de directe omgeving. de geboden mogelijkheden maken een wijkleven mogelijk en leiden tot een verbetering van de levenskwaliteit;
- × de versterking van de **woonfunctie** in dit gebied dat in de huidige situatie overwegend administratief van aard is;
- × de versterking van een **potentiële klantenkring**, dus een mogelijke versterking van het weefsel van handelszaken en diensten;
- × het creëren **van groene ruimten**, ontworpen als ontmoetings-, vrijetijds- en doorgangszones.

Naast deze verschillende aspecten is de activering van nieuw gecreëerde openbare ruimten essentieel voor de sociale controle en de verbetering van de leefomgeving binnen de perimeter. De scenario's schuiven op dit punt verschillende oplossingen naar voren.

Het trendscenario verlengt het systeem van de klassieke stedenbouw waarbij de wegen rechtstreeks worden omzoomd door de woonfunctie. Daarmee optimaliseert het de sociale controle in deze ruimten: de straten worden geactiveerd door het voorbijkomen van de bewoners en geanimeerd door actieve gevels. In onderstaand schema wordt aangegeven in welke gebieden deze sociale controle volop plaatsvindt. De in het rood weergegeven gebieden worden intensief gebruikt, dankzij hun rol als verkeersas, voor alle vervoerswijzen gecombineerd, maar ook door de voorgestelde functieverdeling (concentratie van activiteiten op het Reyersplein in het bijzonder). Omgekeerd zijn de niet-ingekleurde gebieden die gebieden waar minder mensen passeren, met name na zonsondergang, buiten de uren van activiteit van de bedrijven op het terrein en met

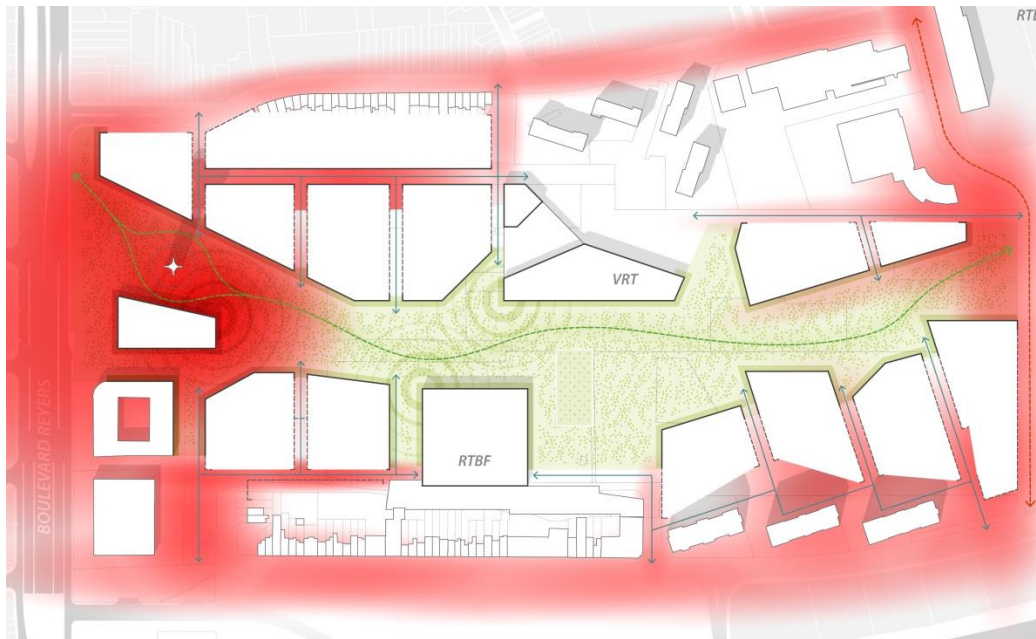
een lagere gebruiksintensiteit voor de woonfunctie. Het schema toont dus de plaatsen waar de subjectieve veiligheid minder goed is.

Bij het interpreteren van dit schema komt de centrale zone van het park naar voren als een enorme ruimte die vanaf zonsondergang mogelijk minder vaak wordt bezocht. Hoewel de opening van de site overdag dus een groot potentieel voor activering en een gemakkelijke doorgang biedt, kan dat op bepaalde momenten tot onveiligheid leiden.



Alternatief 1 verlengt het systeem van de klassieke stedenbouw waarbij de wegen direct worden omzoomd door de woonfunctie. Daarmee optimaliseert het de sociale controle in deze ruimten: de straten worden geactiveerd door het voorbijkomen van de bewoners en geanimeerd door actieve gevels. In onderstaand schema wordt aangegeven in welke gebieden deze sociale controle volop plaatsvindt. De in het rood weergegeven gebieden worden intensief gebruikt, dankzij hun rol als verkeersas, voor alle vervoerswijzen gecombineerd, maar ook door de voorgestelde functieverdeling (concentratie van activiteiten op het Reyersplein in het bijzonder). Omgekeerd zijn de niet-ingekleurde gebieden die gebieden waar minder mensen passeren, met name na zonsondergang, buiten de uren van activiteit van de bedrijven op het terrein en met een lagere gebruiksintensiteit voor de woonfunctie. Het schema toont dus de plaatsen waar de subjectieve veiligheid minder goed is.

Bij het interpreteren van dit schema komt de centrale zone van het park naar voren als een enorme ruimte die vanaf zonsondergang mogelijk minder vaak wordt bezocht. Hoewel de opening van de site overdag dus een groot potentieel voor activering en een gemakkelijke doorgang biedt, kan dat op bepaalde momenten tot onveiligheid leiden.



Veiligheidsgevoel – Alternatief 1

Alternatief 2 optimaliseert het ervaren veiligheidsgevoel: vrijwel alle gebieden van de site worden voortdurend bezocht, zelfs 's avonds/'s nachts. De doorgang van wegen door de site draagt ook bij tot de algemene levendigheid van de openbare ruimten in het park. Net als bij alternatief 1 zijn er echter ook nog eerder anonieme gebieden: in het bijzonder het Ereperk der Gefusilleerden en de directe omgeving, evenals het meer beboste deel in het oosten van de site.

Bovendien leidt de verticale functiegemengdheid tot een mogelijk gespreid gebruik van ruimten in de tijd. Dit zou dus het subjectieve veiligheidsgevoel rond de blokken waarvan de benedenverdieping 's avonds en in het weekend volledig inactief zou zijn, negatief kunnen beïnvloeden.

Succesvolle voorbeelden van gemengdheid zijn vergelijkbaar met het traditionele systeem van handelszaken aan de voet van een gebouw, waarbij de verweving van handel en huisvesting ervoor zorgt dat de benedenverdieping ook buiten de openingstijden van de handelszaken actief blijft. In dit model worden de gevels geanimeerd door de frequentie van de toegang tot de verdiepingen, waardoor de aanwezigheid van bewoners wordt bevestigd.

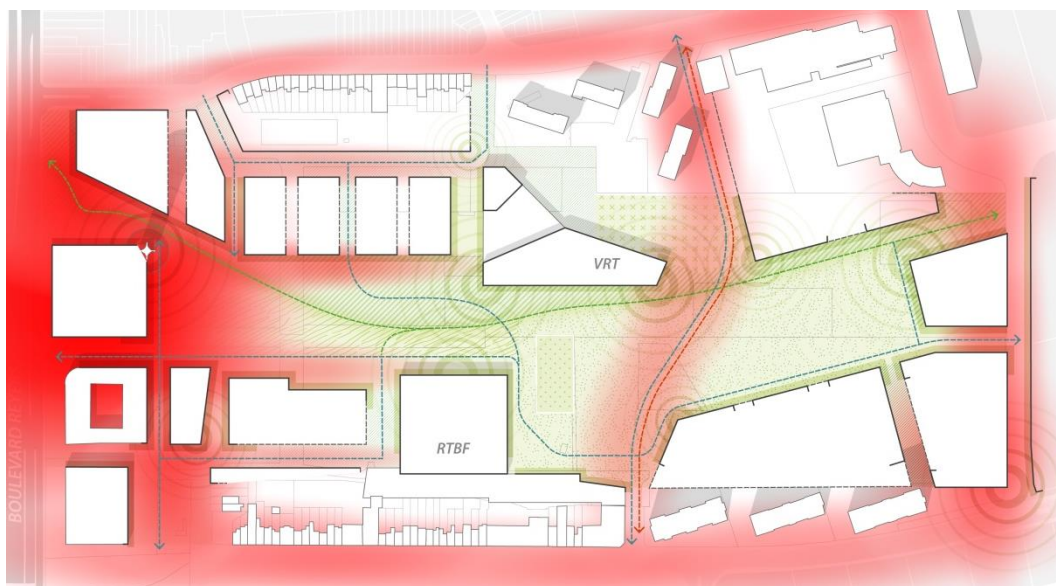
De behandeling van de benedenverdieping moet ook zorgen voor een bepaald niveau van levendigheid vanuit de openbare ruimte: visuele verbindingen, verscheidenheid aan gebruiksmogelijkheden, verlichting van de ruimten, gebruik van opengewerkte gordijnen in plaats van volle gordijnen ...



Veiligheidsgevoel – Alternatief 2

Alternatief 3 biedt een gebruikspatroon dat alternatief 1 het meest benadert, in die zin dat de centrale ruimte van het park een uitgestrekte ruimte vormt die na zonsondergang minder zal worden bezocht. In vergelijking met alternatief 1 is de toegenomen breedte van het park nadelig vanuit dit oogpunt. Het creëren van een verkeersweg voor bussen en actieve vervoerswijzen binnen het park verhoogt echter het aantal bezoekers binnen dit park door het passeren van voertuigen, maar ook door het toevoegen van een ingangspoort tot het hart van de site. Net als in alternatief 2 zijn het Ereperk der Gefusilleerden en het meer bosrijke gebied minder bevorderlijk voor het veiligheidsgevoel.

Bovendien draagt de verdeling van de functies over de hele site bij tot de verbetering van het aantal bezoekers op verschillende tijdstippen van de dag en de nacht, met name langs de gevels van het westelijke deel van het park. De verticale functiegemengdheid leidt net als in alternatief 2 tot een mogelijk gespreid gebruik van ruimten in de tijd. Dit brengt het risico met zich mee dat de benedenverdiepingen er verlaten bij liggen buiten de actieve uren. Er moet worden gezorgd voor een passende behandeling van de relatie met de openbare ruimte en van de onderbreking van de benedenverdiepingen voor de toegang tot woonfuncties.

*Veiligheidsgevoel – Alternatief 3***Functiegemengdheid**

Een grote stedelijke functiegemengdheid en een potentieel voor de creatie van een buurtstad, dankzij de ontwikkeling van lokale activiteiten: aanwezigheid van handelszaken met voorzieningen die aansluiten op de woonfunctie.

Volgens hun spatialiseringslogica impliceren **alternatieven 0 en 1** een grotere specialisatie van straten gericht op media-activiteiten in het noordelijk deel van de site en straten gericht op woonactiviteiten in het zuiden van het park. De gebieden van de site die hoofdzakelijk bestemd zijn voor media-activiteiten, brengen dus het risico met zich mee dat ze buiten de openingsuren van de ondernemingen niet worden bezocht. In dit geval zou er 's avonds of 's nachts geen sociale controle aanwezig zijn, waardoor het gevoel van onveiligheid wordt versterkt of waardoor er meer risico is op sluikestorten, vandalisme, ...

Alternatieven 2 en 3 zijn daarentegen gericht op een meer globale functiegemengdheid op de site, dus een verhoging van de sociale controle binnen de verstedelijkte gebieden. De voorgestelde functiegemengdheid binnen elk huizenblok maakt een betere sociale controle mogelijk dan in de huidige situatie: aangezien de ondernemingen vooral overdag worden bezet en de woningen eerder 's avonds en 's nachts, zal de functiegemengdheid het mogelijk maken om gebieden te creëren die continu worden bezet en waar de sociale

controle op een veel meer ononderbroken manier zal worden uitgeoefend. Dit is zowel voor de bewoners als voor de werknemers van de bedrijven een pluspunt.

Een passende behandeling van de benedenverdiepingen is echter noodzakelijk om de kwaliteit van de openbare ruimte buiten de openingsuren te waarborgen.

Overgangsfasen

Tijdens de ontwikkelingsfase van de site kunnen sommige gebieden minder gebruiksvriendelijk zijn. Met name het westelijke deel van de site zal geleidelijk worden verlaten naarmate de tv-stations in hun respectieve nieuwe zetel worden ondergebracht. Gedurende deze periode en de erop volgende afbraakperiode zal dit deel van de site minder gebruiksvriendelijk worden voor de huidige gebruikers.

Om deze situatie te verlichten, kunnen verschillende maatregelen worden genomen:

- de beveiliging van het gebied door middel van passende voorzieningen (verlichting, werfomheiningen, proper houden van het gebied, enz.);
- de activering van de omgeving door de uitvoering van een overgangsstrategie: het doel van deze strategie is de toe-eigening van de openbare ruimten dankzij de organisatie van tijdelijke activiteiten (die misschien kunnen worden voortgezet in de latere fasen). Bij wijze van voorbeeld: de inrichting van informatiepunten over de evolutie van het project (en de commercialisering van de toekomstige ontwikkelingen), de organisatie van evenementen langs de laan, het opnemen van tijdelijke winkels op de site (food truck), de tijdelijke terbeschikkingstelling van leegstaande gebouwen, ...

Omgekeerd zullen de niet-gerealiseerde delen in de oostelijke zone geïntegreerd blijven in de groene ruimte. Zij zullen deel uitmaken van een gemeenschappelijke beveiligingsstrategie.

In het licht van deze talrijke bevindingen zal de uitvoering van het project per definitie een duidelijke verbetering betekenen ten opzichte van de huidige situatie. Toch is de aanleg van een centraal parkgebied nadelijker vanuit het oogpunt van subjectieve veiligheid, omdat het na zonsondergang een potentieel minder druk bezochte zone is.

De inrichtingen en in het bijzonder de verlichting in de meest kritieke delen van de site zullen op een passende manier moeten worden behandeld om de gevolgen van dit aspect te verzachten.

De implementatie van een overgangsstrategie is een pluspunt voor de activering van de site en de beveiliging ervan tijdens de bouwfase (vooral in de westelijke zone van de site).

09.02.02. Objectieve veiligheid

In dit geval betreft de evaluatie van de objectieve veiligheid vooral de organisatie van het vrachtverkeer, waarbij de punten die gevaren kunnen opleveren voor de veiligheid van personen moeten worden belicht. Het vrachtverkeer is belangrijk in de omgeving van de perimeter. De verstedelijking van de site zal het aantal bezoekers doen toenemen, dus ook het risico op ongevallen.

In de **directe omgeving van de site** werd de huidige inrichting van de Reyerslaan in de analyse geïdentificeerd als het voornaamste zwart punt op het vlak van de veiligheid. De herkwalificatie van de laan door het verminderen van het aantal rijstroken, het verhogen van het comfort voor de actieve vervoerswijzen en het vergemakkelijken van het oversteken zullen bijdragen tot een positieve evolutie ten opzichte van de huidige situatie.

Hierdoor zullen de verbindingen vanuit het project naar deze belangrijke verkeersas vlotter kunnen verlopen. Oversteekplaatsen voor voetgangers moeten zodanig worden geconfigureerd dat het gewenste voetgangerskarakter in de ruimten die aan de Reyerslaan grenzen, duidelijk wordt bevestigd.

Binnen de site zal de opening van de stedelijke barrière zoals we die vandaag de dag kennen, op een verenigende plaats in het stedelijke weefsel, het mogelijk maken om een wijk die op dit moment nog steeds

sterk afgesneden is, opnieuw in het weefsel op te nemen, waardoor de verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerwijzen gevoelig zullen verbeteren.

Verschillende aspecten moeten worden benadrukt naargelang de verschillende ruimtelijke vormgevingen die in de vier scenario's worden voorgesteld:

- Het trendalternatief verlengt de structuur van de wijk, volgens een beproefde typologie, die geen groot probleem vormt op het vlak van veiligheid, maar die evenmin een reële mogelijkheid biedt tot een verenigend gevoel op wijkniveau.
- × Door een sterke opsplitsing van de typologieën vermijdt **alternatief 1** ongedefinieerde situaties die conflicten kunnen teweegbrengen tussen de verschillende types gebruikers: de verschillende types openbare ruimten zijn er in feite onderverdeeld in parkruimte of 'klassieke' rijwegen.
- × **Alternatief 2** biedt een meer hybride aanpak, waarbij de aanleg van een parktapijt ruimten creëert die tussen de verschillende modi kunnen worden gedeeld:
 - twee wegen doorkruisen het tapijt, waardoor de transversale dynamiek van het park wordt doorgesneden;
 - de toegang tot de gebouwen in het centrum van de site betekent dat voertuigen door het hart van de site kunnen rijden. Deze doorgangsmogelijkheid is bestemd voor occasioneel gebruik (laden, lossen, diensten, enz.), maar vereist niettemin dat de ruimte door de verschillende modi kan worden benut.
- × **Alternatief 3** leidt tot een potentieel conflictpunt, op het kruispunt tussen het park en de weg die bestemd is voor het busverkeer: deze oversteekplaats is des te gevaarlijker omdat de verkeersstroom er niet continu zal zijn. De doorgang van bussen kan aldus de zwakkere weggebruikers verrassen. De inrichting moet ervoor zorgen dat dit kruispunt geoptimaliseerd wordt: beperking van de verkeerssnelheid voor bussen, goede zichtbaarheid, ...

Ten slotte moet voor alle scenario's worden opgemerkt dat er met name bij het beheer van voetgangers- en fietsenstromen aanzienlijke conflicten kunnen ontstaan:

- × op smalle plaatsen;
- × op kruispunten, zoals het mediaplein.

Een adequate behandeling van de rijstroken moet het dus mogelijk maken om de plaats van elke weggebruiker te verduidelijken, maar ook om een gedifferentieerd gebruik op basis van het type inrichting te bewerkstelligen: verschillende tinten, mogelijke hellingen, markering van ruimten door een verandering van wegbekleding of uitsteeksels, ... Er zijn meerdere mogelijke oplossingen, die kunnen worden aangepast aan de gewenste landschappelijke identiteit.

De beslissing om de site in te richten ten voordele van de actieve vervoerswijzen maakt het mogelijk om van bij het ontwerp van het project na te denken over het harmonieus samengaan van de verschillende modi. Dit wordt mogelijk gemaakt door de vier scenario's.

We wijzen er wel op dat er een risico van conflicten bestaat door:

- × de kruising van de buslijn binnen het park;
- × alsook door het samengaan en het kruisen van fietsers- en voetgangersstromen, met name op het mediaplein.

Deze aspecten moeten in de inrichting op passende wijze worden aangepakt.

09.03. LEEFOMGEVING

De leefomgeving die door de verschillende scenario's wordt geboden, is in de vorige hoofdstukken beschreven. De grote lijnen van de intenties op het vlak van ruimtelijke vormgeving in elk van de vier scenario's kunnen als volgt worden samengevat:

- × Het creëren van een kwaliteitsvolle inrichting voor de media-activiteiten is essentieel om een aangename en aantrekkelijke leef- en werkomgeving voor alle gebruikers te waarborgen.
- × Anderzijds is het risico op wederzijdse overlast aanzienlijk gezien de combinatie van de woonfunctie met heel veelzijdige activiteiten op de site. Om een aangename leefomgeving binnen de perimeter te garanderen, dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een adequate superpositie van deze functies.
- × De functiegemengdheid zal sommige werknemers van de bedrijven in de perimeter in staat stellen om in de buurt een woning te vinden en zo minder reistijd te verliezen tussen hun woon- en hun werkplek; dit leidt voor hen logischerwijs tot een betere levenskwaliteit. Daarnaast biedt deze gemengdheid de bewoners ook toegang tot een waaier van diensten in de directe omgeving van hun woning (voorzieningen, winkels, ...).
- × De bewoonbaarheid van een wijk berust op de inplanting van handelszaken die aan de verwachtingen van de buurtbewoners tegemoetkomen. Alle scenario's voorzien in de vestiging van commerciële activiteiten binnen het project. De ontwikkeling van een commercieel aanbod is een mooie kans om samenhang en integratie in het lokale stedelijke weefsel te brengen. De winkels leveren ook meer stimuli voor de ontwikkeling van een aaneenschakeling van winkels vanaf Meiser en langs de Leuvensesteenweg, dus voor een algemene verbetering van het leven in de wijk, ook buiten de perimeter.
- × De gewenste interactie tussen de programma's die leven brengen in de benedenverdiepingen en de openbare ruimte is het hele jaar door van cruciaal belang. Zo komen bij elke zonnestraal de terrassen tot leven en doen de mediaprogramma's hun invloed gelden op de openbare ruimte. Tijdens de week is het een komen en gaan van het gevarieerde publiek van het mediapark en van de omliggende wijken – denk aan studenten, journalisten, professoren, starters, bewoners – waardoor de site wordt verlevendigd, zonder dat daar een specifieke programmering voor nodig is.
- × Het creëren van nieuwe groene ruimten voor collectief gebruik zal bijdragen tot de verbetering van de leefomgeving binnen de perimeter zelf. Het park kan worden gebruikt voor festiviteiten, maar zijn primaire functie bestaat erin een park te zijn dat door iedereen en voor elk gebruik, zelfs het meest simpele, kan worden toegeëigend, als aanvulling op de behoeften van het stadsproject met een hoge functiegemengdheid, waarvan het grootste deel (50 %) uit huisvesting bestaat.
- × Alle scenario's voorzien ook in de implementatie van een fijnmazige structuur voor voetgangers en fietsers die de hele perimeter bestrijkt. Dit netwerk zal rechtstreeks bijdragen aan de animatie van straten en openbare ruimten.
- × De geografische complexiteit van de site en de vele topografische oneffenheden die de ruimten van elkaar scheiden, stellen hoge eisen aan het uitwerken van een doeltreffende verbinding tussen de verschillende ruimten. Zo wordt de heuvel bij het Ereperk der Gefusilleerden heraangelegd om een echte verbinding tussen de twee grote oppervlakten van de site, het oosten en het westen, mogelijk te maken door opeenvolgende 'hellingen'. Het Ereperk blijft zelf het laagste deel van de site, omgeven door een serie taluds met uitzicht over de begraafplaats, die zowel de rust van dit bezinningsoord als zijn opwaardering in het hart van het nieuwe park garanderen.

In de vier onderzochte scenario's wordt een ruimtelijke vormgeving voorgesteld die voldoet aan deze richtlijnen voor wat betreft de geboden leefomgeving.

09.04. CONCLUSIE

09.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De creatie van een mediapool is een meerwaarde om de identiteit van de wijk te versterken en de wijk een gezicht te geven op het gewestelijk niveau. Van een wijk die weinig bekend is en weinig bezocht wordt door de Brusselaars, zullen we evolueren naar een wijk met een eigen identiteit en nieuwe opportuniteiten op het Brusselse toneel.

De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het leven in de wijk te verbeteren: het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten, openbare ruimten en parkruimten verbetert de stedelijke structuur en versterkt de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte.

Er moet echter ook aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de lokale inrichtingen om de risico's op subjectieve onveiligheid verbonden aan de aanwezigheid van een park in het hart van de site, op bepaalde uren van de dag te minimaliseren: paden, straten, verlichting, beredeneerd respect voor de rooilijnen, het vermijden van geïsoleerde plekken, het verbeteren van het gezichtsveld in de openbare ruimten, het creëren van contrasterende sferen die de stedelijke structuur benadrukken, het verbeteren van de overzichtelijkheid van ruimten ten behoeve van de veiligheid van zwakke gebruikers, enz.

Het behoud en de opwaardering van het bestaande natuurlijke milieu maken het mogelijk om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid. Met het oog op het tijdsaspect van het project kan het tijdelijk gebruik van onbebouwde ruimten aan de orde worden gesteld: toegelaten gebruik door de lokale bevolking zou leiden tot een betere aanvaarding van het project door de bewoners en een sterkere integratie in de wijkwerking. De site maakt het mogelijk om de aanleg van speeltuinen, moestuinen (eventueel in verplaatsbare bakken), locaties voor evenementenlocaties, ... te overwegen. Deze kwestie van de toe-eigening van ruimten per fase zou verder kunnen worden uitgewerkt door de uitwerking van een overgangsstrategie voor de site.

09.04.02. Aanbevelingen

Op basis van de verschillende elementen die in dit hoofdstuk werden voorgesteld, kunnen algemene aanbevelingen worden gedaan:

- × Het programma vereist sterke architecturale gebaren om de identiteit van de site op gewestelijke schaal te ondersteunen.
- × De gewenste verticale functiegemengdheid moet hand in hand gaan met een geschikte behandeling van de voet van de gebouwen, zodat de verbinding met de openbare ruimte ook buiten de openingsuren van de activiteiten aangenaam blijft. Meer bepaald de organisatie van de circulatie naar de verdiepingen, de visuele verbindingen tussen binnen en buiten, de behandeling van de ramen (verlichting, sluitsystemen, ...) en de verweving van verschillende activiteiten zijn allemaal pistes die moeten worden onderzocht om geschikte oplossingen te vinden.
- × Bepaalde elementen, zoals de plaatsing van kunstwerken in de openbare ruimte, kunnen bijdragen tot het creëren van een sterke identiteitsdimensie. Ze bieden een nieuw perspectief op de gecreëerde ruimten. De aanwezigheid ervan maakt het soms mogelijk om de verwaarloosde ruimten opnieuw toe te eigenen door in te spelen op het beeld dat ze bij de gebruikers teweegbrengen (eventueel de creatie van een collectieve dynamiek voor deze keuzes verwerken in het project).

- × De inrichting van de nieuwe buitenruimten moet zorgen voor levenskwaliteit en een aangename sfeer tussen de gebruikers. In Brussel vinden nieuwe vormen van initiatieven plaats, waarvan sommige zinvol zouden kunnen zijn op de site: stedelijke moestuinen, collectieve toe-eigening van ruimten, collectieve tuinen, opwaardering van platte daken, integratie van speeltuinen en rustplekken, ...
- × Originele oplossingen in dichtbevolkte buurten (gebruikmaken van het potentieel van platte daken, plannen van een inrichting of reflectie over tijdelijk gebruik van braakliggende terreinen of andere onderbenutte ruimtes, ...).
- × Integratie van speelsheid in de inrichting van de openbare ruimte: zo komt men tot een grotere kwaliteit van de buitenruimten. Speelsheid draagt niet alleen bij tot het creëren van een wijkidentiteit voor de verschillende gebruikers, maar bevordert ook de toe-eigening van buitenruimten door de gebruikers.
- × Het implementeren van een overgangsstrategie is nodig om de openbare ruimten te laten activeren door hun toekomstige gebruikers, maar ook om geschikte oplossingen aan te dragen op het vlak van de levenskwaliteit tijdens alle ontwikkelingsfasen van het project.

III.2.10

Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

AFVAL

10.01.	INLEIDING	- 3 -
10.01.01.	Beschouwd onderzoeksgebied	- 3 -
10.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
10.01.03.	Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
10.02.	AFVALBEHEER	- 4 -
10.02.01.	Voor de woningen	- 4 -
10.02.02.	Voor de activiteiten	- 6 -
10.02.03.	Kosten van afvalbeheer	- 6 -
10.03.	CONCLUSIE	- 7 -
10.03.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 7 -
10.03.02.	Aanbevelingen	- 7 -

10.01. INLEIDING

Het doel van de analyse in deze fase is ervoor te zorgen dat de afvalophaling in de voorgestelde alternatieven optimaal kan worden georganiseerd.

10.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

De bestudeerde perimenter voor deze problematiek richt zich op de site zelf, in samenhang met de omliggende wegen.

10.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de uitwerking van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × STRATEC (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om SV/MV van de RTBF
- × VRT, Afvalstromen 2014
- × Net Brussel: <http://www.bruxelles-proprete.be>
- × Leefmilieu Brussel (2002), Productie en samenstelling van huishoudelijk afval
- × Leefmilieu Brussel, Afvalplan 2010
- × Leefmilieu Brussel, Afvalbeheer (meer bepaald gevaarlijk afval)
<http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/professionnels/niveau2.aspx?maintaxid=12175&taxid=12175>
- × ASBESTINVENTARIS EN BEHEERSPROGRAMMA (2014) - TOELICHTING BIJ DE TWINTIGSTE UITGAVE 2014
VOORGELEGD AAN HET BOC PBW OP 17.03.14

10.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Naast de organisatie van de afvalophaling op de site zijn de typische aspecten van dit project met betrekking tot de organisatie van de afvalophaling gelegen in de specifieke kenmerken van het afval in verband met de mediaprogrammering, zowel wat betreft de soorten als de volumes.

Dit aspect wordt benadrukt in de analyse, op basis van informatie verkregen van de VRT en de RTBF in hun huidige werkingsmodus.

10.02. AFVALBEHEER

10.02.01. Voor de woningen

De woongebouwen moeten voorzien in specifieke lokalen voor de opslag van afval (in overeenstemming met de voorschriften van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening). Deze lokalen moeten groot genoeg zijn om het afval van alle bewoners van het gebouw te kunnen opslaan en een efficiënte sortering mogelijk te maken. De afvalruimten moeten toegankelijk zijn voor alle bewoners van het gebouw van wie het afval er wordt opgeslagen.

Om de verplaatsingen op de site en de ophaling van het afval te optimaliseren, moet er per woningblok worden voorzien in opslaglokalen. Gelet op de sterke hinder (lawaai en geur) die bij het ophalen van het afval ontstaat, zal de toegang tot deze lokalen moeten worden voorzien op plaatsen die zo ver mogelijk van de wooneenheden verwijderd zijn en op zodanige wijze dat ook de hinder voor het verkeer beperkt blijft. Zo zal een gemakkelijke toegang voor de vuilniswagens de procedure bijvoorbeeld versnellen en zal een gepast tijdstip van de ophaling de geluidshinder tijdens de rusturen beperken. De afvalruimten zullen waarschijnlijk worden geïnstalleerd ter hoogte van de ondergrondse parkeergarages, in de buurt van de toegangshelling naar de parkeergarage, om het buitenzetten van de containers op de dagen van de afvalophaling te vergemakkelijken. Indien de woningen niet over een ondergrondse parkeergarage beschikken, worden de lokalen op de benedenverdieping geïnstalleerd.

De verschillende afvalstoffen die door de woningen worden geproduceerd, worden periodiek gescheiden ingezameld door de wagens van het Gewestelijk Agentschap Net Brussel (ANB). Dit agentschap zal daarom moeten zorgen voor de doorgang van de vuilniswagens binnen de nieuwe verstedelijkte gebieden en de nodige investeringen moeten doen om dit afval te beheren. In deze fase mag de organisatie van de ophaling van huishoudelijk afval door het ANB geen specifieke problemen opleveren met betrekking tot de aan te leggen lokale wegen. Het nieuwe project kan aan het ANB worden voorgelegd ter goedkeuring van de mogelijke routes: nabijheid en grootte van de bomen, draaicirkels, ...

Glasinzameling

Daarnaast zal het ook nodig zijn om te voorzien in inrichtingen voor de **glasinzameling**. Het Gewest beoogt één groep glasbollen (helder en gekleurd glas) per 600 bewoners. Gelet op de verwachte bevolkingsdichtheid op de site zullen een tiental glasbolsites nodig zijn, zodat de 6.000 nieuwe bewoners kunnen worden bediend.

Er wordt opgemerkt dat een glasbolsite gewoonlijk met de volgende hinder gepaard gaat:

- × geluidsoverlast door gebroken glas (soms laat op de avond, ondanks het verbod op het gebruik van de glasbollen na 22.00 uur);
- × sluikstorten in de buurt van de glasbollen (bakken voor het vervoeren van het glas, glas met buitenmaatse afmetingen, allerlei andere soorten afval), wat niet te verwaarlozen visuele effecten kan hebben.

Om deze redenen is het raadzaam om te voorzien in een locatie:

- × op redelijke afstand van de woningen (om geluidsoverlast te voorkomen) en op een strategische plaats om de verplaatsingen met de wagen te beperken (in de buurt van handelszaken en/of collectieve voorzieningen, knooppunten van het openbaar vervoer, enz.);
- × die zo goed mogelijk visueel wordt geïntegreerd en goed zichtbaar is.

Ook al is het nuttig om met de auto naar de glasbollen te kunnen rijden en zo het nodige glas te kunnen vervoeren, toch zou het ter beschikking stellen van parkeerplaatsen ter plaatse leiden tot een aanzienlijk hoger gebruik van de wagen. In plaats daarvan zou de locatie dan ook moeten zijn uitgedacht op het regelmatig aandoen ervan (zodat men geneigd is om kleinere hoeveelheden per keer te vervoeren) en zou het gebruik ervan

moeten kunnen worden gecombineerd met het gebruik van andere functies (toegang tot handelszaken, knooppunten van het openbaar vervoer, enz.).

Bovendien zou het verstandig zijn om de plaatsing van ondergrondse glasbollen te overwegen, waarbij kan worden geprofiteerd van de infrastructuurwerken die op de site zullen worden uitgevoerd. Net Brussel veralgemeent deze bepaling nu voor alle nieuwe inplantingen. Dergelijke glasbollen bieden immers een beter geluidscomfort en maken een esthetischer ontwerp mogelijk dat visueel geïsoleerde zones vermijdt. Dankzij deze kwaliteiten kan het sluikestorten van afval sterk worden verminderd.

Compostering

Binnen de perimeter is de inrichting van een toereikend aantal composteerplaatsen voor voedings- en groenafval nodig om de hoeveelheid te verbranden afval te helpen beperken en een natuurlijke meststof te leveren. Hierdoor zouden organische resten niet langer als afval worden beschouwd, maar wel als hulpbron. In Brussel varieert de hoeveelheid composteerbaar afval tussen 40 en 75 kg per inwoner per jaar. Voor de aanmaak en rijping van compost moet een volume van ongeveer 1,5 m³ per 10 huishoudens¹ worden voorzien.

Op wijkniveau kan het collectief composteren verschillende vormen aannemen (compostering in stapels, in compostbakken, in silo's, wormcomposteren, ...) en op initiatief van burgers, gemeenten, scholen, ... worden georganiseerd. Al deze composteerinitiatieven zijn interessant, zolang ze goed worden beheerd: compost moet worden geroerd, belucht en besproeid en er moet worden gezorgd voor een regelmatige toevoeging van koolstofrijke nevenproducten (zoals houtsnippers). Vrijwilligers of professionals (conciërge van het gebouw, enz.) moeten deze taken voor hun rekening nemen.



Toevoerbak voor organisch afval, opslag van droog afval, compostrijpingsbak

De locatie van deze composteerzones en de inrichting ervan (oppervlakte, bewegwijzering, toegangsbeheer, enz.) zullen in het kader van de procedures voor de verkavelingsvergunning/stedenbouwkundige vergunning nader moeten worden bestudeerd.

Opgemerkt moet worden dat inwoners van Schaarbeek, scholen en horeca sinds december 2015 vrijwillig kunnen deelnemen aan het proefproject voor de inzameling van organisch afval: oranje zakken worden ter beschikking gesteld van burgers voor de inzameling van organisch afval².

¹ Je composte, ça change tout!, www.miniwaste.eu, 2015

Vademecum 'Naar Zero-afvalwijken', Leefmilieu Brussel, februari 2015

Compostage collectif, www.lettri.com, 2015

Impact du compostage individuel sur les quantités de déchets collectés, IRSTEA Rennes, 2012

² www.be-organic.be

10.02.02. Voor de activiteiten

Zoals in fase 1 is aangegeven, zal het afval van de winkels, de kantoren en de media-activiteiten via specifieke kanalen worden beheerd. Volgens het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 juni 2012 tot bepaling van de voorschriften voor de tenuitvoerlegging van de sorteerplicht voor producenten of -houders van afvalstoffen andere dan huishoudelijke moeten alle producenten of houders van andere afvalstoffen dan huishoudelijk afval (bedrijven, handelaars, zelfstandigen, verenigingen, ...) die minstens 30 liter restafval of 50 liter PMD of 30 liter papier en karton per week produceren, immers voldoen aan de volgende verplichtingen:

- × beschikken over een inzamelcontract met een erkende ophaler;
- × zakken of containers gebruiken met het logo van deze ophaler;
- × papier en karton sorteren;
- × PMD, flessen en flacons van wit en gekleurd helder glas en tuinafval sorteren.

Het tempo van de afvalophaling zal variëren naargelang van de behoeften van elke activiteit en moet zodanig worden georganiseerd dat de geluidsoverlast voor gevoelige activiteiten in de omgeving, zoals huisvesting, wordt verminderd.

Er wordt opgemerkt de RTBF wenst over te gaan tot een algemeen gebruik van afvalpersen voor restafval, papier en karton en PMD. Door het samenpersen van afval kan het volume voor de opslag van afval worden beperkt en kan de frequentie van de afvalophaling door Net Brussel worden verlaagd.

10.02.03. Kosten van afvalbeheer

De verstedelijking van de perimeter zal kosten in verband met afvalbeheer met zich meebrengen. Deze kosten zullen worden verdeeld over de volgende tussenkomende partijen:

- × Het Gewest (via het ANB):
 - uitvoering van de selectieve inzameling en het beheer achteraf van het ingezamelde afval (sorteercentrum/evacuatie/verwijdering, ...);
 - instaan voor het gewestelijk afvalbeheer (grofvuil, klein gevaarlijk afval, ...).
- × De gemeente:
 - reiniging van gemeentewegen;
 - inzamelen van openbare vuilnisbakken langs deze wegen/groene ruimten.
- × Operatoren van de site (niet-residentieel): inzameling door private dienstverleners (of een specifiek contract met het AGN) voor de inzameling van afval van de winkels en ondernemingen op de site.

Er dient te worden opgemerkt dat de verdeling van de kosten tussen het Gewest en de gemeente contractueel is vastgelegd. De details van dit contract worden hier niet uiteengezet. Het kan een aantal aspecten die hierboven eenvoudig werden voorgesteld, wijzigen.

10.03. CONCLUSIE

10.03.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Op het vlak van afvalbeheer is het niet enkel noodzakelijk om aan te sluiten bij de gewestelijke en gemeentelijke manier van werken, maar ook om een daadkrachtig beleid te voeren om tot een optimaal afvalbeheer op de site te komen (zie aanbevelingen).

Dit wordt mogelijk gemaakt door de verschillende onderzochte alternatieven: er zijn geen contra-indicaties in dit opzicht.

10.03.02. Aanbevelingen

Er kunnen reeds verschillende maatregelen naar voren worden geschoven om het afvalbeheer op de site te optimaliseren:

- × de bedrijven helpen om hun afval te beperken en beter te beheren: hierdoor kan de afvalproductie met 10 % worden verminderd;
- × ongewenste afvalstromen scheiden en meer bepaald mogelijkheden aanbieden om zich te ontdoen van asbestafval;
- × een geïntegreerde aanpak 'ecoconstructie' ontwikkelen: de impact van de bouwwerkzaamheden op het milieu minimaliseren door preventie, hergebruik en recycling. Het doel is te komen tot 90 % (in gewicht) recycling van bouw- en sloopafval;
- × zorgen voor een selectieve afbraak: in het kader van de stedelijke ontwikkeling waar de renovatie van oude gebouwen een grote uitdaging vormt, is de minimalisering van afval en de recycling van materialen sowieso erg belangrijk. De materialen moeten kunnen worden gescheiden van de recycleerbare en herbruikbare fracties;
- × verplichting tot sorteren en hergebruiken van afval: bouw- en sloopafval vormt, met meer dan 600.000 ton per jaar, een groot deel van het niet-huishoudelijk afval in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- × Inzameling van organisch afval: bij voorkeur om het terug te winnen (met name ter plaatse), in alle gevallen om het volume van het binnenkomende afval te verminderen.
- × Om de visuele impact van de containers die worden gebruikt voor de afvalopslag te verminderen, moeten de opslagruimten worden ingericht:
 - buiten het gezichtsveld;
 - zodat de geluidshinder van de omwonenden wordt beperkt;
 - op zo'n manier dat de route vanuit de gebouwen voor de gebruikers optimaal is;
 - en vlot toegankelijk voor de afvalverwijdering naar buiten.

III.2.11

Evaluatie van de uiteenlopende
spatialiseringsscenario's

CONCLUSIES

10.01. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	- 3 -
Stedenbouw	- 3 -
Sociaal en economisch	- 3 -
Mobiliteit	- 4 -
Akoestiek	- 4 -
Microklimaat	- 5 -
Bodem	- 6 -
Water en waterleidingnet	- 6 -
Biotoop	- 6 -
Mens	- 7 -
Afval	- 8 -

10.01. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De analyse van dit evaluatiedeel bood inzicht in de uiteenlopende spatialiseringsscenario's.

Aan de hand van de lessen die we eruit trokken, kunnen we het masterplan oriënteren in de richting van een project dat rekening houdt met de negatieve effecten ervan, en tegelijkertijd de positieve aspecten die uit de analyse naar voren komen, optimaliseert.

De belangrijkste richtlijnen uit de analyse kunnen als volgt worden samengevat en er zal rekening mee moeten worden gehouden bij de verdere evolutie van de spatialisering in de volgende fasen. Voor meer details over deze verschillende conclusies en aanbevelingen wordt verwezen naar de verschillende hoofdstukken waarin de thema's uitgebreid aan bod komen.

Stedenbouw

De belangrijkste aandachtspunten die in deze fase kunnen worden belicht, zijn de volgende:

- × Op het vlak van compositie bieden de scenario's 1 en 3 een grotere leesbaarheid dankzij de realisatie van het gebaar van een ononderbroken park.
- × Vanuit morfologisch oogpunt leveren de varianten 1 en 2 elementen op waarmee bepaalde uitgangspunten van scenario 3 in vraag kunnen worden gesteld, meer bepaald op het vlak van de verdeling van de hoogte van de gebouwen bij het naderen van de Reyerslaan.
- × De voorgestelde openbare ruimten bieden allemaal gevarieerde stedelijke kwaliteiten die nuttig kunnen worden toegepast.
- × Vanuit erfgoedkundig oogpunt verandert de herpositionering van de Reyerstoren binnen ontwikkelingen die hem omringen, zoals voorgesteld in scenario 3, de status van dit element en stelt ze zijn rol als compositie-element voor de openbare ruimte onderaan de toren in vraag.
- × Op het vlak van fasering bieden de scenario's 1 en 3 een grote flexibiliteit, terwijl scenario 2 op dat vlak dwingender lijkt.

Sociaal en economisch

- × De vier spatialiseringsalternatieven stellen drie concrete uitwerkingen van eenzelfde programmering voor. Elk biedt een antwoord op het vlak van de hoge ambities die voor de site zijn vastgelegd.
- × Door de benadering van de verticale functiegemengdheid zo ver mogelijk door te drijven, drukt alternatief 3 ook een algemeen beeld van een mediapark door. Dit is inderdaad het alternatief dat de site het minst opsplijst in verschillende entiteiten.
- × Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht: huizenblokken met opgesplitste benedenverdiepingen beantwoorden op een pragmatische manier aan deze behoeften.
- × In het licht van de ambities van het project moet het object 'park' wellicht een uitstalraam bieden op de activiteiten van de wijk en de grootstedelijke rol van het mediapark bevestigen, zoals alternatief 3 voorstelt.
- × Een hoge mate van flexibiliteit behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet te belemmeren. Er is een trend naar gedeeld gebruik: dit wordt mogelijk gemaakt door de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan.
- × Bij de verdere ontwikkeling van het masterplan moet worden geanalyseerd hoe de voorgestelde typologie aansluit bij de behoefte aan aanpassingsvermogen. Deze specifieke typologische analyse moet de

mogelijkheden onderzoeken die door een aanpasbare architectuur worden geboden om mogelijke conversies te faciliteren: op het vlak van bouwmethoden, de uitstraling van de gebouwen, integratie van technieken en isolatie van verschillende ruimtes, ...

- × Er moet rekening worden gehouden met technische aanbevelingen om de goede werking van een verticale functiegemengdheid te garanderen.
- × Op basis van deze typologieën moet een vastgoedanalyse van de haalbaarheid van verticale functiegemengdheid worden uitgevoerd om mogelijke systemen voor het organiseren van het beheer, het onderhoud, de eigendom, enz. te identificeren.
- × Op landschappelijk gebied moet het plan de aanwezigheid van het park optimaliseren tot buiten zijn eigen grondoppervlakte om de perceptie ervan boven de publieke ruimte stricto sensu te doen uitstijgen.
- × Wat de commerciële activiteiten betreft, moeten de afbakening van de commerciële ruimten in het westelijke deel en de precieze ligging van de handelszaken in het oostelijke deel grondiger worden bestudeerd om de goede werking ervan te waarborgen. Deze specificaties kunnen verder worden ontwikkeld in overleg met ATRIUM.

Mobiliteit

- × Het mobiliteitsbeleid dat via de verschillende alternatieven wordt geïmplementeerd, is in overeenstemming met de principes van duurzame mobiliteit die door Brussel worden verdedigd.
- × De drie spatialiseringsvarianten laten een mogelijke vertaling van de naleving van deze principes in het project Mediapark zien, waarbij ook een daadkrachtig standpunt op het vlak van de motorisatiegraad moet worden nagestreefd. In dit geval kunnen de volumes in kwestie ofwel dicht blijven aanleunen bij de bestaande situatie, ofwel vrij klein in het licht van het globale verkeer in dat gebied.
- × Aanpassingen van de verkeersvoorwaarden in het hele gebied blijken trouwens noodzakelijk om te beantwoorden aan een wijdverspreide vraag van de bewoners, maar ook van de werknemers van de site en om de verzadigingsverschijnselen te beperken.
- × De bouwplaatsfase van het project zal gepaard gaan met een evolutie van de toepassingen van de ruimten, onder meer voor het parkeren. De mobiliteitsbehoeften (bewegingen van vrachtwagens en werfvoertuigen) en de toegang tot parkeerruimten moeten tegelijk worden bekeken.
- × Naast de specifieke tijdelijke inrichtingen om de toegang tot de parkings te verzekeren, zijn een voorafgaande communicatie en een precieze parkeergeleiding noodzakelijk om de goede werking van de circulaties op de site te verzekeren.

Akoestiek

- × Geluidsoverlast afkomstig van het wegverkeer vormt het belangrijkste probleem op het vlak van lawaai. In alle scenario's wordt het westelijke deel het meest getroffen.
- × Het alternatief 2 biedt de beste bescherming tegen het lawaai dat afkomstig is van het verkeer op de Reyerslaan, maar door de functies over de gehele site te verdelen, verspreidt het ook de geluidsbronnen over de gehele site. Bijgevolg is het ontwikkelingsalternatief het meest nadelig.
- × De uitzonderlijke organisatie van openluchtevenementen vormt een bijkomend geluidsprobleem. Die organisatie moet gebeuren in overeenstemming met de gedragslijnen die in gelijkaardige situaties in

Brussel werden vastgelegd en conform de bepalingen van het politiereglement van de gemeente Schaarbeek.

- × Op vlak van het geluidsccomfort buiten zullen de inplanting van de gebouwen en de inrichting van de buitenruimten zorgen voor een aanzienlijke afzwakking van dit effect, om aldus kalmere zones in het hart van de site te creëren. Bijgevolg moet de functieverdeling parallel lopen met dit comfort. In die zin is de concentratie van activiteitzones in de gebieden die het meest gevolgen ondervinden van het onveranderlijke lawaai, erg wenselijk. Dit wordt dan ook voorgesteld in de alternatieven 1 en 3.
- × De functiegemengdheid die inherent is aan het project, leidt tot de onderlinge nabijheid van deze functies. Het is evenwel mogelijk deze mix te respecteren en toch voor een adequate en gezonde omgeving te zorgen voor elk van de geplande functies. De oriëntatie van de gebouwen, de controle op de geluidsbronnen, het beheer van het tijdschema van de geluidsbronnen, alsook het ontwerp van de gebouwen zijn allemaal middelen die deze gemengdheid mogelijk kunnen maken.
- × Strikte werkingstijden opleggen voor erg lawaaierige activiteiten of activiteiten dicht bij de woningen (productieactiviteiten, leveringen, enz.).
- × Op de interne wegen van de site wordt gestreefd naar een betere rust dankzij maatregelen op het vlak van snelheid en wegbekleding: de snelheidsbeperking op bepaalde wegenassen tot 30 km/uur, de maximumsnelheid van 50 km/uur doen naleven, de keuze van de wegbekleding.
- × Minstens moet worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen en de indruk van geluidsoverlast bij de bewoners kunnen doen afnemen. Wanneer dat nodig blijkt (meer bepaald in het geval van een luidruchtige technische installatie) moet worden voorzien in de plaatsing van een geluidsmuur om deze apparaten te isoleren.
- × In de mate van het mogelijke leveringsruimten aanleggen binnen de gebouwen;
- × De manoeuvres van vrachtwagens op de wegen zoveel mogelijk beperken;
- × De snelheid op de lokale wegen beperken, bijvoorbeeld met behulp van vertragingsinrichtingen;
- × Op het niveau van de site moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van haar grenzen en de relatie met de buurt: de site geeft immers rechtstreeks uit op de achterkant van de aanpalende eigendommen, die dus bijzonder zijn blootgesteld aan de activiteiten op de site. De opstelling van de gebouwen speelt een doorslaggevende rol bij het vermijden van de geluidsverspreiding.
- × Aanvullende maatregelen om het comfort binnenshuis te waarborgen, moeten in acht worden genomen (akoestisch efficiënte materialen, beheer van de verticale functiegemengdheid, voorwaarden wat betreft de plaatsing en de isolatie van lawaaierige apparatuur, enz.).

Microklimaat

- × Gezien de verschillende gedane vaststellingen, zouden modulaties in de bouwprofielen het mogelijk kunnen maken om de hoeveelheid zoninval in het uiteindelijke scenario te optimaliseren, om zo een zo gunstig mogelijke situatie voor de verschillende functies te verkrijgen.
- × Zorgen voor een goede bezonning van de vooropgestelde aaneenschakeling van winkels aan de noordzijde van het park, in de namiddag (een conditio sine qua non voor de activering van deze sokkels door de horeca).
- × Vooral aan de kant van de Reyerslaan, waar de meeste wind vandaan komt en waar de hoogste constructies op het terrein zijn gepland (en dit voor alle onderzochte alternatieven), zijn windefecten te verwachten. De architectuur van de gebouwen zal hier bijzonder alert voor moeten zijn om de kwaliteit van de openbare ruimten aan de ingangszijde van de site niet in gevaar te brengen.
- × Gebruikmaken van de geïdentificeerde mogelijkheden voor de exploitatie van hernieuwbare energie:
- × Het verbruik optimaliseren, in het bijzonder met betrekking tot de specifieke behoeften van de media-activiteiten;

- × Een specifieke studie uitvoeren naar de energiestrategie die op wijkniveau moet worden toegepast, zou interessant zijn om de potentiële synergieën tussen gebouwen, maar ook bij het beheer van de openbare ruimte, te belichten.

Bodem

- × In deze fase van het onderzoek kan op een operationele en doeltreffende manier een analyse van de bodemkenmerken en de technieken worden uitgevoerd voor de drie onderzochte alternatieven. Later moeten technische analyses worden uitgevoerd om deze aspecten nader te bepalen.
- × Er moet aandacht worden besteed aan de noodzaak om de bodemverontreiniging aan te pakken.
- × Er mag dan wel op termijn een evenwicht tussen uitgegraven grond en grondaanvullingen worden bereikt, maar de analyse moet wel de mogelijkheden voor de opslag van overtollige grond tijdens de tussenfasen van het project onderzoeken.
Het tracé van de netwerken zal worden uitgevoerd met inachtneming van de te behouden biotoop.

Water en waterleidingnet

- × Enkele uitbreidingen van het netwerk zullen nodig zijn (water, riolering, ...).
- × Het project moet ervoor zorgen dat er gescheiden rioolstelsels worden aangelegd om het afvalwaterbeheer te onderscheiden van het beheer van ter plaatse verzameld regenwater en om de hoeveelheid water die naar de zuiveringsinstallatie wordt gestuurd voor zuivering, tot een minimum te beperken.
- × Het tracé van de netwerken zal worden uitgevoerd met inachtneming van de te behouden biotoop.
- × Het oppervlaktewaterbeheer op de site optimaliseren door aangepaste landschappelijke inrichtingen.
- × Rekening houdend met deze vereisten vormt het potentieel dat door de aanwezigheid van het park wordt geboden, een troef: het maakt het mogelijk om de ondoorlaatbare oppervlakten tot een minimum te beperken en verschillende types van inrichtingen te ontwikkelen die aan de verschillende gewenste gebruiken in het park zijn aangepast.
- × Later moeten technische analyses worden uitgevoerd om deze aspecten nader te bepalen.

Biotoop

- × De verschillende alternatieven bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de fytosanitaire toestand van de site en voor de ontwikkeling van de biotoop: door de integratie van de mogelijkheid tot heraanleg van de bestaande groene ruimte.
- × De aanwezigheid van verschillende milieus, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken vormen een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een boeiende biotoop. De creatie van vochtige milieus zal ook de ontwikkeling van een specifieke fauna en flora bevorderen.
- × Alternatief 3 behoudt een zeer ruim aandeel groene ruimten en is tegelijk het alternatief waarbij de mogelijke bouwlocaties worden geoptimaliseerd. Hierdoor toont de benadering van dit alternatief het meest respect voor de kwaliteiten van de bestaande biotoop.
- × Het project voorziet in een verbinding met andere groene ruimten om ecologische corridors te creëren.

- × Alle ontwikkelingsalternatieven maken het mogelijk om niet alleen een herkwalificatie van de bestaande natuurlijke omgeving te overwegen, maar ook de ontwikkeling van groene ruimten die een echte maatschappelijke rol in de wijk vervullen.
- × Het behoud en de opwaardering van de bestaande natuurlijke omgeving maken het mogelijk om vanaf het begin van het project hoogwaardige natuurlijke ruimten aan te bieden.
- × De structuur van het groene netwerk zo aanpakken dat het potentieel van elke zone precies kan worden bepaald, meer bepaald met het oog op de behoefte aan zonlicht.
- × Voorzien in het aanplanten van bomenrijen langs de rand van de verbindingswegen van de wijk.
- × De specificatie van de huizenblokken zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten moeten optimaliseren.
- × De aanleg van een semi-intensief groendak op een deel van de gebouwen stimuleren.
- × Collectieve moestuinen inrichten in de zone of beschikbare ruimten voorzien voor de aanleg ervan door de toekomstige bewoners.
- × Bijzondere aandacht schenken aan de fauna op de site. Een zeldzame soort eikelmuis (*Eliomys quercinus*) werd immers waargenomen op de site. Het gaat om een beschermd soort die van gewestelijk belang is op basis van de Ordonnantie inzake het natuurbehoud. Rekening houden met de aanbevelingen van LB voor de te verkiezen aanpak.

Mens

- × De creatie van een mediapool is een meerwaarde om de identiteit van de wijk te versterken en de wijk een gezicht te geven op het gewestelijk niveau.
- × De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het leven in de wijk te verbeteren: het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten, openbare ruimten en parkruimten verbetert de stedelijke structuur en versterkt de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte.
- × Er moet aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de lokale inrichtingen om de risico's van subjectieve onveiligheid in verband met de aanwezigheid van het park in het hart van de site op bepaalde tijdstippen van de dag te minimaliseren.
- × Het behoud en de opwaardering van de bestaande natuurlijke omgeving maken het mogelijk om vanaf het begin van het project hoogwaardige natuurlijke ruimten aan te bieden.
- × Het programma vereist sterke architecturale inspanningen om de identiteit van de site op gewestelijke schaal te ondersteunen.
- × De gewenste verticale functiemenging moet hand in hand gaan met een geschikte behandeling van de voet van de gebouwen, zodat de verbinding met de openbare ruimte ook buiten de openingsuren van de activiteiten aangenaam blijft.
- × Bepaalde elementen, zoals de plaatsing van kunstwerken in de openbare ruimte, kunnen bijdragen tot het creëren van een sterke identiteitsdimensie.
- × De inrichting van de nieuwe buitenruimten moet zorgen voor levenskwaliteit en een aangename sfeer tussen de gebruikers. In Brussel vinden nieuwe vormen van initiatieven plaats, waarvan sommige zinvol zouden kunnen zijn op de site: stedelijke moestuinen, collectieve toe-eigening van ruimten, collectieve tuinen, opwaardering van platte daken, integratie van speeltuinen en rustplekken, ...
- × Integratie van speelsheid in de inrichting van de openbare ruimten: speelsheid draagt niet alleen bij tot het creëren van een wijkidentiteit voor de verschillende gebruikers, maar bevordert ook de toe-eigening van buitenruimten door de gebruikers.

- × Het implementeren van een overgangsstrategie is nodig om de openbare ruimten te laten activeren door hun toekomstige gebruikers, maar ook om geschikte oplossingen aan te dragen op het vlak van de levenskwaliteit tijdens alle ontwikkelingsfasen van het project.

Afval

- × Op het vlak van afvalbeheer is het niet enkel noodzakelijk om aan te sluiten bij de gewestelijke en gemeentelijke manier van werken, maar ook om een daadkrachtig beleid te voeren om tot een optimaal afvalbeheer op de site te komen (zie aanbevelingen).
- × Dit wordt mogelijk gemaakt door de verschillende onderzochte alternatieven: er zijn geen contra-indicaties in dit opzicht.
- × De bedrijven helpen om hun afval te beperken en beter te beheren: hierdoor kan de afvalproductie met 10 % worden verminderd;
- × Ongewenste afvalstromen scheiden en meer bepaald mogelijkheden aanbieden om zich te ontdoen van asbestafval;
- × Een geïntegreerde aanpak 'ecoconstructie' ontwikkelen: de impact van de bouwwerkzaamheden op het milieu minimaliseren door preventie, hergebruik en recyclage. Het doel is te komen tot 90 % (in gewicht) recyclage van bouw- en sloopafval;
- × Zorgen voor een selectieve afbraak: in het kader van de stedelijke ontwikkeling waar de renovatie van oude gebouwen een grote uitdaging vormt, is de minimalisering van afval en de recyclage van materialen sowieso erg belangrijk; De materialen moeten kunnen worden gescheiden van de recycleerbare en herbruikbare fracties;
- × Inzamelen van organisch afval: bij voorkeur met het oog op een nuttige toepassing (met name ter plaatse), in elk geval om het volume van het restafval te verminderen;
- × Om de visuele impact van de containers die worden gebruikt voor de afvalopslag te verminderen, moeten de opslagruimten passend worden ingericht.

Met deze aspecten moet rekening worden gehouden bij het opstellen van het masterplan en het ontwikkelen van varianten van het masterplan in de daaropvolgende evaluatiefase.

III.3

DEEL 3.SPA2

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

Inhoud

Inhoud - 2 -

00.01.	INLEIDING	- 3 -
00.02.	DE SCENARIO'S	- 4 -
00.01.01.	SCENARIO 1: 'MASTERPLAN'	- 6 -
00.01.02.	SCENARIO 2: 'HORIZONTALE FUNCTIEGEMENGDEID'	- 10 -
00.01.03.	SCENARIO 3: 'GERINGE DICHTHEID'	- 12 -

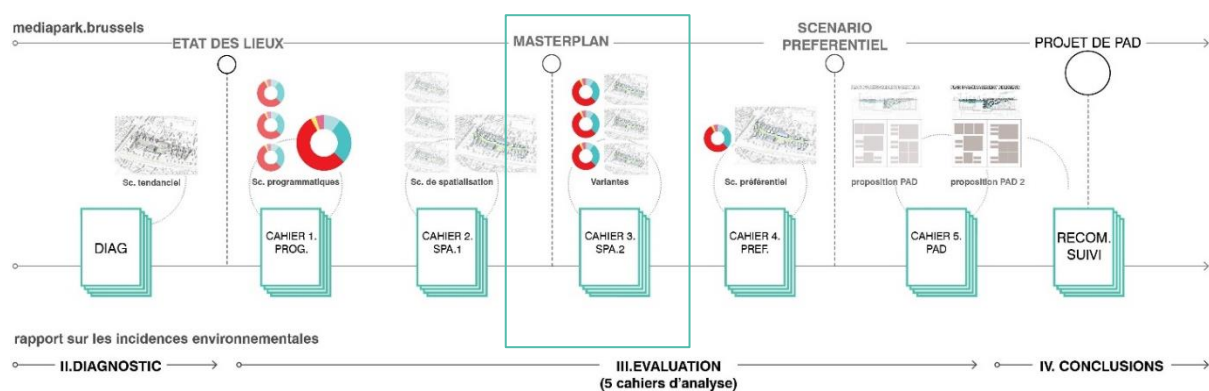
00.01. INLEIDING

Het doel van deze studiefase is een verfijning van de spatialiseringsopties die zijn voortgekomen uit de vorige studiefase. In deze analysefase vormt het aangepaste masterplan het referentiescenario. Twee mogelijke varianten, alsook het trendalternatief, worden ook geëvalueerd.

- × Alternatief 0: Trendalternatief
- × Alternatief 1: 'Masterplan'
- × Alternatief 2: 'Horizontale functiegemengdheid'
- × Alternatief 3: 'Geringe dichtheid'

De grote lijnen van deze vier alternatieven worden in dit hoofdstuk voorgesteld. Ze zullen meer nauwkeurig worden omschreven volgens de verschillende behandelde thema's.

De spatialisering (volumes van de gebouwen, configuratie van de open ruimten, wegennet, ...) die het minst overlast veroorzaakt voor de site en haar omgeving en die de beste levenskwaliteit biedt in het licht van alle door het MER behandelde thema's, zal worden aangenomen. Ze zal dienen als basis voor het opstellen van het RPA.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

In dit evaluatiedeel wordt de analyse uitgewerkt op het vlak van de volgende thema's:

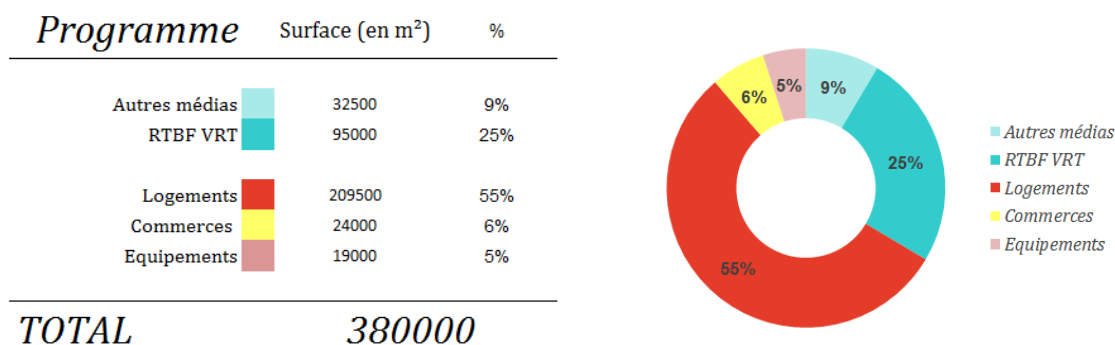
- × Stedenbouw, Landschap en Erfgoed
- × Sociaal en economisch
- × Mobiliteit
- × Omgevingsgeluiden en -trillingen
- × Lucht
- × Microklimaat
- × Bodem
- × Water en waterleidingnet
- × Biotoop
- × Mens
- × Afval

00.02. DE SCENARIO'S

Het masterplan 2016 bevat een reeks richtlijnen voor de ontwikkeling van de site. Die kunnen als volgt worden samengevat:

- × voorzien in de realisatie van 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen, dus ongeveer 6.000 nieuwe bewoners op de site;
- × rekening houden met de aanwezigheid van 5.000 werknemers uit de mediasector (van wie 1.300 voor de RTBF en 2.400 voor de VRT) door de ontwikkeling van de zetels van de VRT en de RTBF;
- × de integratie van nieuwe media-activiteiten (~ 30.000 m²) mogelijk maken;
- × integreren van een ontwikkelingspotentieel voor ~ 24.000 m² nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken);
- × voldoen aan de door het project gegenereerde behoeften aan openbare voorzieningen op de site met de realisatie van ~19.000 m² openbare voorzieningen (onder meer twee kinderdagverblijven en twee basisscholen).

Deze gegevens die als uitgangspunt voor de denkoefening dienen, worden weergegeven in de onderstaande tabel.



In elk van de alternatieven komt een reeks **onveranderlijke elementen** terug. Die vloeien voort uit de vooronderzoeken die op de site werden uitgevoerd¹ en uit wat ze hebben geleerd op het vlak van opportuniteit enerzijds, en van noodzakelijke faseringsverplichtingen anderzijds.

De hoofdlijnen kunnen als volgt worden samengevat:

- × realisatie van een stadspark: een openbare ruimte die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent om het potentieel van de site te benutten, als antwoord op de vastgestelde behoefte aan groene ruimten in dit deel van Brussel;
- × uitgesproken ambitie voor een project van mediastad: gezien de huidige bezetting van de site door de zetels van de radio- en televisiezenders en de noodzaak tot aanpassing aan de evoluties binnen deze sector. De ambitie voor deze tewerkstellingssector reikt tot het niveau van het Gewest;
- × niet kiezen voor een commerciële typologie in de vorm van een 'winkelcentrum', maar wel voor een ambitieuze aanvullende programmering voor de creatie van een nieuwe stadswijk: dit om het

¹ Tot deze studies behoren onder meer:

- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied NR. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN / RICHTSCHEMA – GP1 - RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen 1, 2 en 3 van dit milieueffectenrapport

gewenste wijkarakter te respecteren en rekening te houden met de sterke beperkingen die werden vastgesteld op mobiliteitsvlak, maar ook als antwoord op het waargenomen (over)aanbod aan winkelcentra nu en in de toekomst in Brussel;

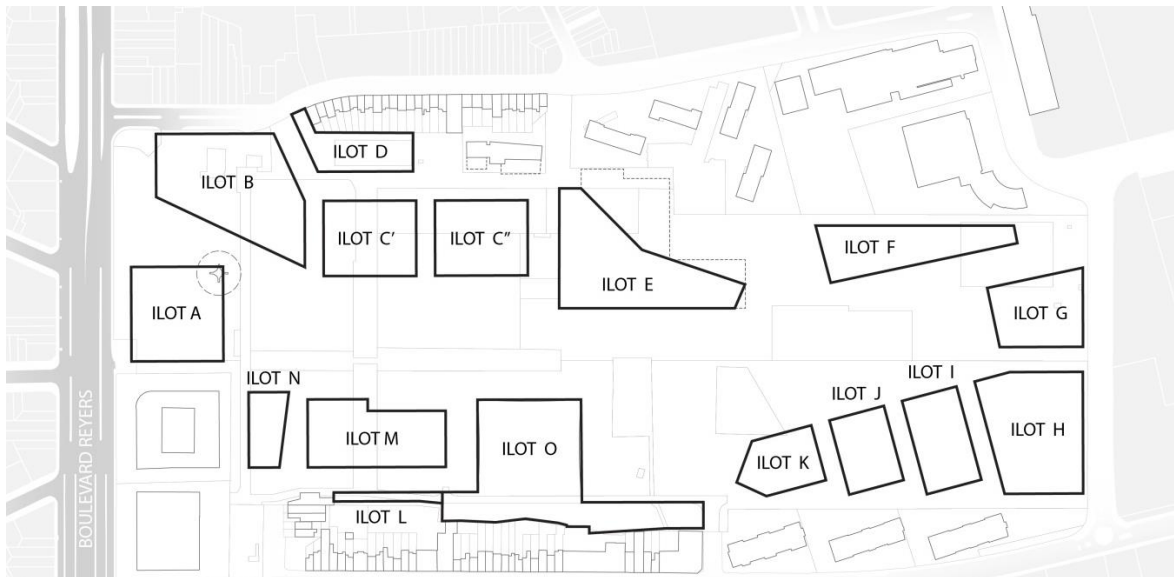
- × precieze positionering van de VRT en de RTBF volgens de reeds opgemaakte perceelfiches, die het voorwerp vormden van specifiek onderzoek om meer bepaald rekening te kunnen houden met de zware beperkingen qua fasering voor de overdracht van de huidige site naar de toekomstige nieuwe zetels, de noodzakelijke aansluiting op de Reyerslaan en de locatie van het Ereperk der Gefusilleerden
...



Sfeercollage – project van de mediastad (Agence François Leclercq)

De volgende punten belichten de manier waarop de vier alternatieven deze ambities praktisch uitwerken in verschillende spatialiseringsmogelijkheden.

Het onderstaande schema vat de nomenclatuur van de verschillende groepen van huizenblokken op de site samen, volgens de globale inplanting die voorgesteld wordt door het masterplan 2017.



Nomenclatuur van de verschillende groepen blokken op de site

00.01.01. SCENARIO 1: 'MASTERPLAN'



3D-zicht – Scenario 1 – Masterplan

1- Het stadspark: een openbare ruimte van ongeveer 8 ha die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent.

In deze variant beantwoordt de parkpromenade aan de definitie van een lintvormige ononderbroken openbare ruimte van 750 m lang en ongeveer 20 m breed. De ononderbroken openbare ruimte verbindt de verschillende parkonderdelen. Elk van de acht landschappelijke deeltjes heeft zijn eigen karakter, vaak gekenmerkt door een overheersende vegetatie, een topografische inscenering, een open uitzicht op de hemel of een meer minerale behandeling.

De parkconfiguratie maakt een uitbreiding in het stedelijke weefsel mogelijk over een diepte van gemiddeld 100 m. In het smalste deel (75 m) steekt het park met name uit op dit schakelpunt tussen de twee zetels van de tv-zenders en draagt het zo bij tot het karakteriseren van het mediaplein.

2- Het sokkelblok als drager van de mediastad: de definitie van huizenbloktypes waarbij een 'sokkelvolume' wordt vastgelegd waarin media-activiteiten kunnen worden ondergebracht.

Het streven om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. De specifieke kenmerken van dit type programma's en de behoeften die ze creëren, vereist een stedelijke voorziening die tegelijk specifiek en aanpasbaar is: het huizenblok met een aparte sokkel beantwoordt op een pragmatische manier aan deze behoeften.

3- Wonen in een stadspark: de vormgeving van volheid en leegte om een uitzicht op het park te verzekeren.

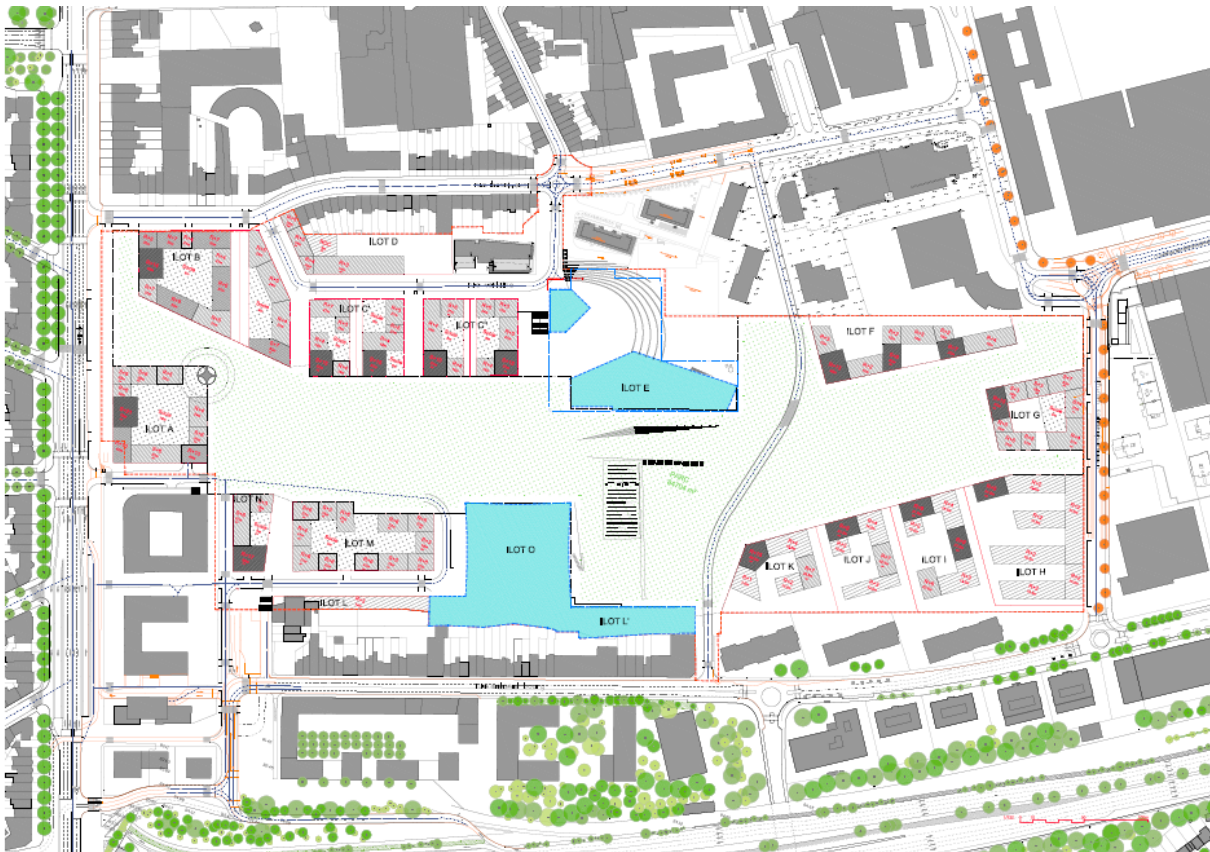
Deze woonblokken met een hoofdzakelijk residentiële bestemming bieden een interessant uitzicht en voldoen de lichtinval. Ze zijn zo uitgewerkt dat er een uitzicht op het park en op de hemel wordt geboden in alle vormgegeven volumes, en ze organiseren de ruimten in het hart van de blokken als privatieve of collectieve kwaliteitsvolle groene ruimten.

4- Het intieme raakvlak tussen de programmering van de benedenverdiepingen en de inrichting van de openbare ruimten.

Er wordt bijzondere aandacht geschonken aan de 'secundaire' openbare ruimten van het project. De wegen van het project moeten beantwoorden aan de functionele behoeften van de mediastad, maar mogen wel geen 'achterafstraatjes' worden. Het gaat om wegen die zo zijn geprogrammeerd dat ze ten goede komen aan de zachte vervoerswijzen. Ze geven ook het gevoel dat men zich in een stukje stadspark bevindt.

De openbare ruimten die de 'ingangspoorten' van de site vormen, maken tegelijk duidelijk dat het park zich kan openstellen naar de wijk en zijn bewoners en ze belichamen tegelijk een sterke grootstedelijke dimensie.

Het masterplan-alternatief is geëvolueerd door rekening te houden met de vele opmerkingen die het BC in september 2016 heeft gedaan, waarbij ernaar werd gestreefd om de globale programmering niet te veranderen. Het resultaat is een alternatief dat deze opmerkingen zo goed mogelijk heeft verwerkt in de uitvoerig besproken richtlijnen voor de ontwikkeling van de site.



Planzicht – Scenario 1 - Masterplan

Beschrijving

- × De stedelijke vorm van het masterplan is geëvolueerd, maar wil een programmatische enveloppe van 380.000 m² bereiken. De eruit voortvloeiende volumetrie impliceert een rationalisering van de bouwvolumes: bepaalde gebouwen worden hoge gebouwen (krachtens het brandweerreglement GLV+12 -> GLV+15), terwijl andere hun hoogte zien afnemen (GLV+10 -> GLV+8+k);
- × Het ontwikkelingsprincipe (vooral in het westelijke deel) beoogt de creatie van sokkels die worden geactiveerd door de mediafunctie, waarop zich woonvolumes ontwikkelen, waarbij de functiegemengdheid dus vooral verticaal wordt onderzocht.
- × Alle stedelijke vormen (met uitzondering van de toren van blok A) beantwoorden aan de regels van lichten en zichten ($h=d+4,5$ m) zoals ontwikkeld in het kader van de evolutie van het masterplan ter garantie van de kwaliteit van het uitzicht en de lichtinval van de woningen.
- × De volumetrie van de blokken A en B werd aangepast en daarbij werd rekening gehouden met kwesties inzake de benadrukking van met name de Reyerstoren. Blok M werd gewijzigd om een positief antwoord te kunnen bieden op de vragen over de zichtbaarheid van de gevel van de RTBF-zetel.
- × In het westelijke deel blijft de stedelijke vorm vrijwel gelijk. Zoveel mogelijk woningen kijken uit op het park. Als dat niet zo is, genieten ze van specifieke stedelijke kwaliteiten.
- × Met uitzondering van de noord-zuidbusroute op de site zelf (in het centrale deel), doorkruist geen enkele verkeersweg dit deel. De blokken in het oosten worden bediend door privéwegen binnen de blokken zelf.

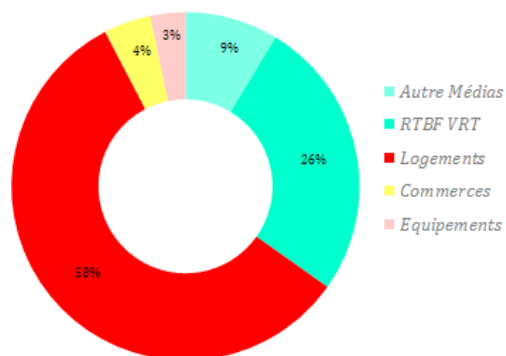
We merken wel op dat dit alternatief niet beantwoordt aan alle opmerkingen van het BC.

Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

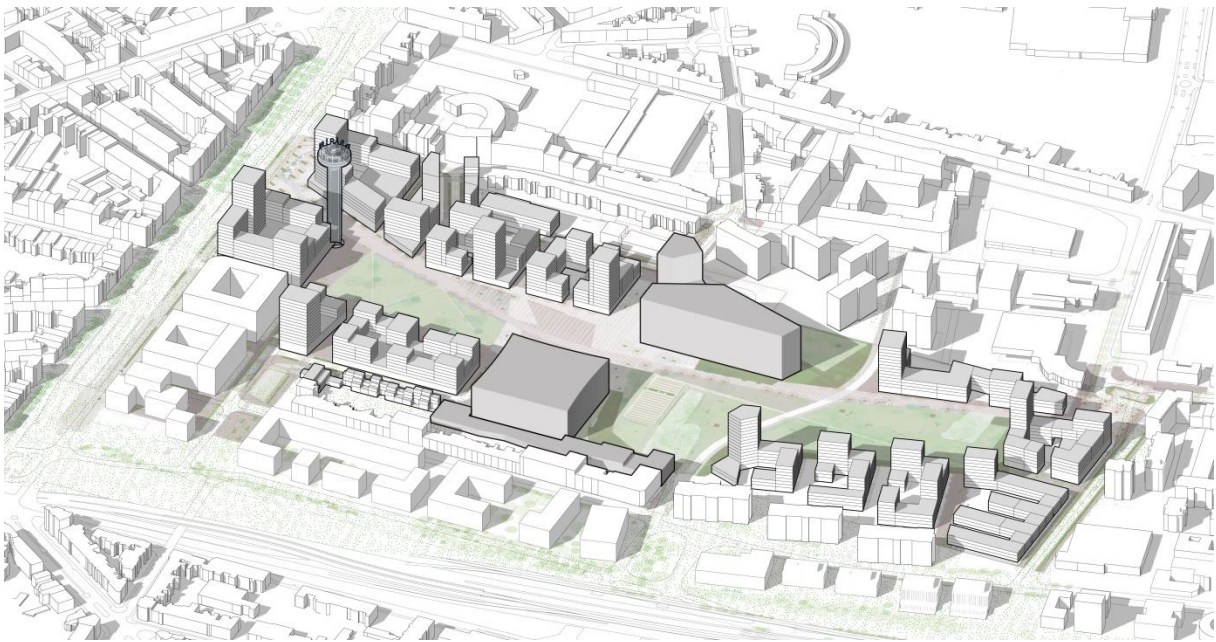
- × De media-ambitie blijft behouden;
- × Het percentage handelszaken blijft behouden;
- × Woningen maken nog steeds het grootste aandeel van het programma uit;
- × Het percentage voorzieningen ten behoeve van de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht;
- × De openbare ruimte wordt gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar, over de hele site.

Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	32942	9%
RTBF VRT	99487	26%
Logements	218899	58%
Commerces	16679	4%
Equipements	12324	3%
TOTAL	380331	



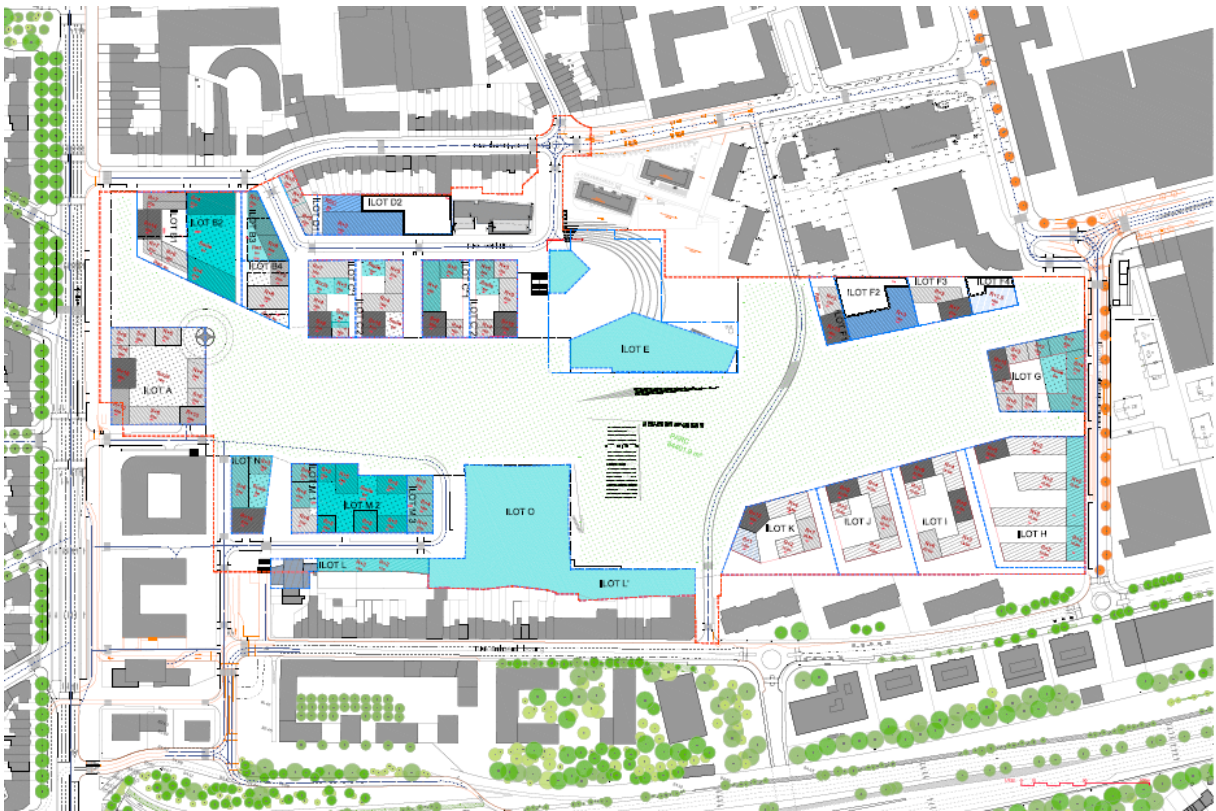
Indeling van het programma volgens alternatief 1

00.01.02. SCENARIO 2: 'HORIZONTALE FUNCTIEGEMENGDHEID'



3D-zicht – Alternatief 2 – Horizontale functiegemengdheid

Alternatief 2 wil de verdeling van de verschillende functies over de site herdefiniëren en kiest daarbij veeleer voor horizontale functiegemengdheid, eerder dan voor verticale, zoals in het masterplanalternatief.



Planzicht – Alternatief 2 – Horizontale functiegemengdheid

Beschrijving

Alternatief 2 is een evolutie van alternatief 1. Het houdt rekening met de laatste opmerkingen uit september 2016 van het BC, ondanks hun implicatie op de globale enveloppe voor de bebouwbare terreinen. Het wil zo een antwoord bieden op de volgende aspecten:

- × De kwestie van de mutabiliteit van de percelen in de toekomst en de reversibiliteit van de mediasokkels anders benaderen door een voorkeur te geven aan horizontale boven verticale functiegemengdheid. De functieverdeling binnen de blokken wordt dus in die zin herwerkt, zodat er een grotere onafhankelijkheid van de functies mogelijk wordt: ze functioneren volgens een 'klassieker' principe van mandelige volumes in de ingevoerde beheerwijzen. De realisatie van onafhankelijke benedenverdiepingen aan de voet van gebouwen eerder dan van sokkels op de hele grondoppervlakte van de benedenverdieping (zoals in het vorige scenario) is minder efficiënt op het vlak van het nuttig gebruik van de ruimte en leidt tot een verminderde dichtheid.
- × Enkel de winkels en de diensten voor de woningen worden als gemengdheid behouden onderaan de gebouwen.
- × De mediavoorzieningen zijn net als de scholen en universiteiten, de openbare voorzieningen en andere programma's onafhankelijke percelen, zowel op het vlak van de fasering als op het vlak van het ingenomen terrein. Enkel perceel A, dat een bioscoop bevat, functioneert nog als een blok met verticale gemengdheid.
- × De ingenomen terreinen van het masterplan en de grote lijnen van de stedelijke vormen zijn behouden, maar er worden morfologische variaties ingevoerd (meer bepaald aan de noordzijde van het park in het westelijke deel).

Deze herindeling brengt een vermindering van de totale bebouwbare oppervlakte van het project met zich mee, die wordt geraamd op ~20.000 m². De bebouwbare ruimte bedraagt in dit alternatief ~360.000 m².

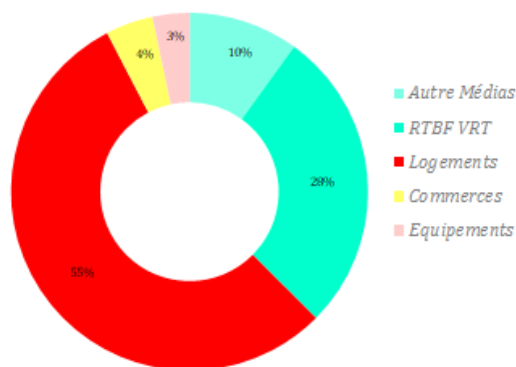
Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie blijft behouden en wordt zelfs nog iets groter;
- × Het percentage handelszaken blijft behouden;
- × Het aandeel woningen is licht verminderd in vergelijking met alternatief 1: de vermindering in m² tussen de twee alternatieven doet zich vooral in deze categorie voor.
- × het percentage voorzieningen ten behoeve voor de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht;
- × de openbare ruimte wordt gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar, over de hele site.

Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	36000	10%
RTBF VRT	99423	28%
Logements	198363	55%
Commerces	15559	4%
Equipements	12070	3%

TOTAL 361415



Indeling van het programma volgens alternatief 2

00.01.03. SCENARIO 3: 'GERINGE DICHTHEID'



3D-zicht – Alternatief 3 – Geringe dichtheid

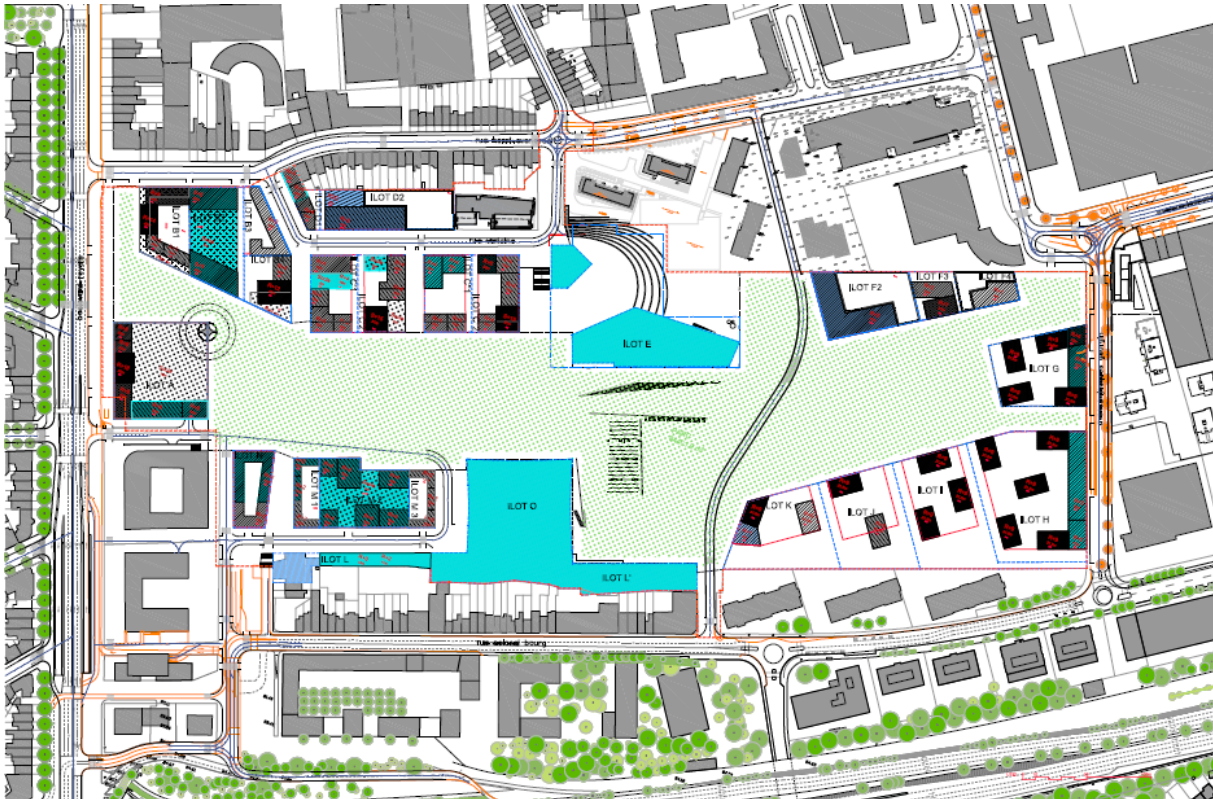
Het derde alternatief focust op het streven om de globale dichtheid op de site te verlagen. Het programma vertegenwoordigt zo een daling met 20 % van het bebouwingspotentieel in vergelijking met alternatief 1, waar dat potentieel 380.000 m² bedroeg.

Beschrijving

Er moet worden opgemerkt dat deze daling bewust is verdeeld over de hele site, om de mogelijke effecten zowel in het westelijke als in het oostelijke deel te kunnen waarnemen. De ambitie voor deze beide delen is immers vrij uiteenlopend. De variatie heeft dus niet dezelfde gevolgen voor deze twee delen².

Dit hybride alternatief maakt het mogelijk om de vier hoeken van het stadsproject radicaal tegenover elkaar af te zetten. De typologische complexiteit van de blokken is er gevoelig verminderd, ten voordele van typologieën in gesloten blokken, vrijstaande gebouwen, rijwoningen, ... Het gekozen standpunt leidt tot andere manieren om de kwestie van de dichtheid, de perceptie van de dichtheid en de toe-eigeningsmogelijkheden van de site te benaderen.

² Waarom zou men de daling in dichtheid niet moduleren afhankelijk van de verwachte impact van de dichtheid rekening houdend met de ligging: de oefening van een dichtheidsdaling was erop gericht om uit te testen op welke plekken en om welke redenen een daling van de dichtheid zin had en waar dat niet noodzakelijk het geval was. Hierdoor kon bijvoorbeeld worden vastgesteld dat blok N niet minder problematisch is in de dichtere configuratie dan in een minder dichte configuratie in een traditioneel blok.



Planzicht – Alternatief 3 – Geringe dichtheid

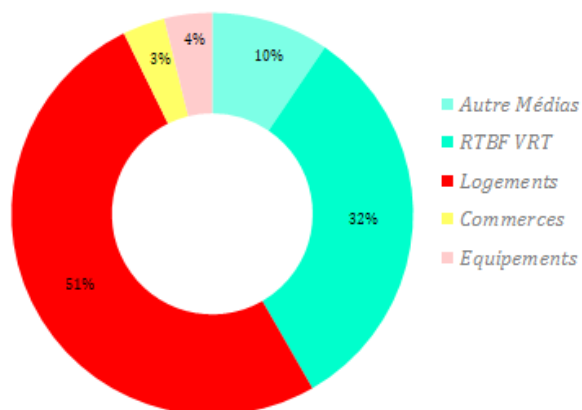
Programma

Volgens dit alternatief wordt het programma als volgt uitgewerkt:

- × De media-ambitie is behouden voor de VRT en de RTBF, maar is gedaald voor de andere media.
- × Het percentage handelszaken is licht verminderd (met ~7.000 m² in vergelijking met 1);
- × Het aandeel woningen is sterk afgenomen (met ~61.000 m² in vergelijking met alternatief 1). In deze categorie merken we de grootste daling.
- × Het percentage voorzieningen ten behoeve van de wijk zou moeten beantwoorden aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden teweeggebracht.
- × De openbare ruimte is gemaximaliseerd in een streven naar een sterk stedenbouwkundig gebaar door de hele site heen: het aandeel bovengrondse onbebouwde ruimten is toegenomen in het oostelijke deel.

Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	29245	9%
RTBF VRT	99423	32%
Logements	157517	51%
Commerces	10521	3%
Equipements	11867	4%

TOTAL 308573



Indeling van het programma volgens alternatief 3

III.3.1

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED

Inhoud

Inhoud	- 2 -
01.01. INLEIDING	- 3 -
01.01.01. Gebruikte bronnen	- 3 -
01.01.02. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 4 -
01.02. REGLEMENTAIRE ASPECTEN	- 5 -
01.02.01. Toegelaten functies op de site	- 5 -
01.02.02. Functies waarin het programma voorziet	- 10 -
01.02.03. Verenigbaarheid van de programma's met het reglementair kader	- 14 -
01.03. DICHTHEID	- 17 -
01.03.01. Context van Brussel en van de Reyerswijk	- 17 -
01.03.02. Referentie van mediawijken	- 21 -
01.03.03. Vergelijking van de bebouwde dichtheid	- 25 -
01.03.04. Verdeling van de dichtheid	- 29 -
01.04. GEMENGDHEID	- 31 -
01.04.01. Mediafuncties	- 31 -
01.04.02. Huisvesting	- 35 -
01.04.03. Door het project voortgebrachte voorzieningen	- 38 -
01.04.04. Handel	- 38 -
01.04.05. Park	- 41 -
01.05. SAMENSTELLING	- 44 -
01.05.01. Leesbaarheid en coherentie van de samenstelling	- 44 -
01.05.02. Morfologische aspecten	- 52 -
01.06. LANDSCHAPSINTEGRATIE	- 66 -
01.07. ERFGOED	- 69 -
01.08. FASERING	- 75 -
CONCLUSIE	- 81 -
01.08.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 81 -
01.08.02. Aanbevelingen	- 82 -

01.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gewijd aan de analyse van de verschillende alternatieven die vanuit stedenbouwkundig oogpunt worden overwogen. De analyse richt zich in eerste instantie op de niet-ruimtelijke aspecten. In tweede instantie zal ze dieper ingaan op de ruimtelijke aspecten.

De niet-ruimtelijke stedenbouwkundige analyse¹ is als volgt opgebouwd:

- × de reglementaire aspecten; met name de reglementaire bouwmogelijkheden per bestemming en de naleving van de juridische verplichtingen op het vlak van het programma;
- × de verenigbaarheid van de vooropgestelde dichtheid met de buurt;
- × de kwaliteit van de door de verschillende scenario's bereikte gemengdheid, *hun organisatie en hun compatibiliteit binnen de site en met de buurt*

In de ruimtelijke analyse komen de volgende aspecten aan bod:

- × de samenstelling: leesbaarheid, coherentie en *symbolische hoofdlijnen* van de door elk scenario voor- gestelde samenstelling, evenals de integratie in de bebouwde omgeving van de wijk en de *aansluitingen met de bestaande morfologieën van de buurtbewoners*;
- × de landschappelijke aspecten, onder meer met betrekking tot de kwaliteit *en de functionaliteit* van de gecreëerde openbare ruimten en hun integratie in het bestaande landschap, de *integratie en de verbindingen van de site met de omliggende wijken en de structurerende verkeersassen*;
- × de erfgoedkundige elementen, waaronder de integratie of de door de verschillende scenario's gegene- reerde afbraakrisico's;
- × de mogelijke fasering van de werkzaamheden

Op basis van de beschrijving en de analyse in het hoofdstuk Stedenbouw zal de studie de effecten van het project en zijn alternatieven/varianten met betrekking tot de instandhouding, de integratie en de opwaardering van de site beoordelen, zowel wat de bebouwing als de buitenruimten betreft. Het doel van dit hoofdstuk is om de belangrijkste trends voor de vier alternatieven voor elk van deze thema's te belichten. Er komen aanbevelingen uit voort voor de verdere verfijning van het voorkeursscenario.

In dit hoofdstuk wordt de term "bioscoop" gebruikt als een algemene term om een "grote vrijetijdsvoorziening met een supralokale aantrekkingskracht" aan te duiden.

01.01.01. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk (GewOP)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2016), GPDO voorbereidende fase, Stand van zaken van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (GBP)
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN / RICHTSCHEMA – GP1 - RT/BA/01/OP
- × COOPARCH (2013), Inventaris van verdichtingslocaties in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

¹ De niet-ruimtelijke analyse richt zich dus meer bepaald op de aspecten die in hun geheel moeten worden genomen en niet onderworpen zijn aan variaties van spatialiseringsscenario's (volgens de traditionele MER-logica).

- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Association 21 (2014) - "Les centres commerciaux, stop ou encore ?", Analyse en aanbevelingen
- × Achieving Sustainable Urban Form, onder leiding van Katie WILLIAMS, SPON Press, 2000
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB
- × Meta Berghauser Pont - Per Haupt (2009), Space, Density and Urban Form
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento "Duurzame wijken"
- × Planning en duurzame ontwikkeling (2008), BROH/Cel GGB
- × Shopping center siting and modal choice in Belgium: A destination based analysis
Bijdrage door Ward Ronse, Kobe Boussauw en Dirk Lauwers
http://www.steunpuntruimte.be/index.php?option=com_content&view=article&id=169:shopping-centre-siting-and-modal-choice-in-belgium-congresdeelname&catid=686:nieuwsberichten&Itemid=127
- × Perspective, Citydev, Overzicht van het kantorenpark 37/2017 - Leegstand 2016 in Brussel en focus op de Zuidwijk

01.01.02. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur en van de geldende regelgevende documenten.

In een tweede fase worden de dichtheid en de gemengdheid die voortvloeien uit de verschillende programma's, geanalyseerd in vergelijking met referenties van soortgelijke projecten op het vlak van een bepaald aspect van het ontwikkelde programma.

De ruimtelijke analyse is gebaseerd op de beoordeling van de voorgestelde stedenbouwkundige vormen en de wijkwerkingen waartoe ze aanleiding geven. Het is meer dan enkel een formele analyse. Het komt erop aan inzicht te verwerven in de toe-eigeningsmogelijkheden van de site die door de verschillende onderzochte alternatieven worden voorgesteld.

In dit stadium vormen de alternatieven principeschema's voor de verschillende gebruiken van de ruimten. Ze geven geen uitgebreide details over de mogelijke verstedelijking. De analyse heeft dus betrekking op de evaluatie van de ingevoerde principes.

01.02. REGLEMENTAIRE ASPECTEN

01.02.01. Toegelaten functies op de site

Er dient te worden opgemerkt dat een richtplan van aanleg (RPA) een grote bewegingsruimte biedt voor het bepalen van de toegelaten functies op de site. Het kan de plaats innemen van het gewestelijk bestemmingsplan (GBP) voor de zone die het dekt, in overeenstemming met de volgende modaliteiten die in het ontwerp van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO) in detail worden beschreven: "*§ 2. De verordenende bepalingen van het richtplan van aanleg heffen, binnen de perimeter(s) waar ze van toepassing zijn, de bepalingen op van het gewestelijk bestemmingsplan, het bijzonder bestemmingsplan en de stedenbouwkundige verordening, evenals de verordenende bepalingen van de gewestelijke en gemeentelijke mobiliteitsplannen en van de verkavelingsvergunningen die ermee in tegenspraak zijn.*

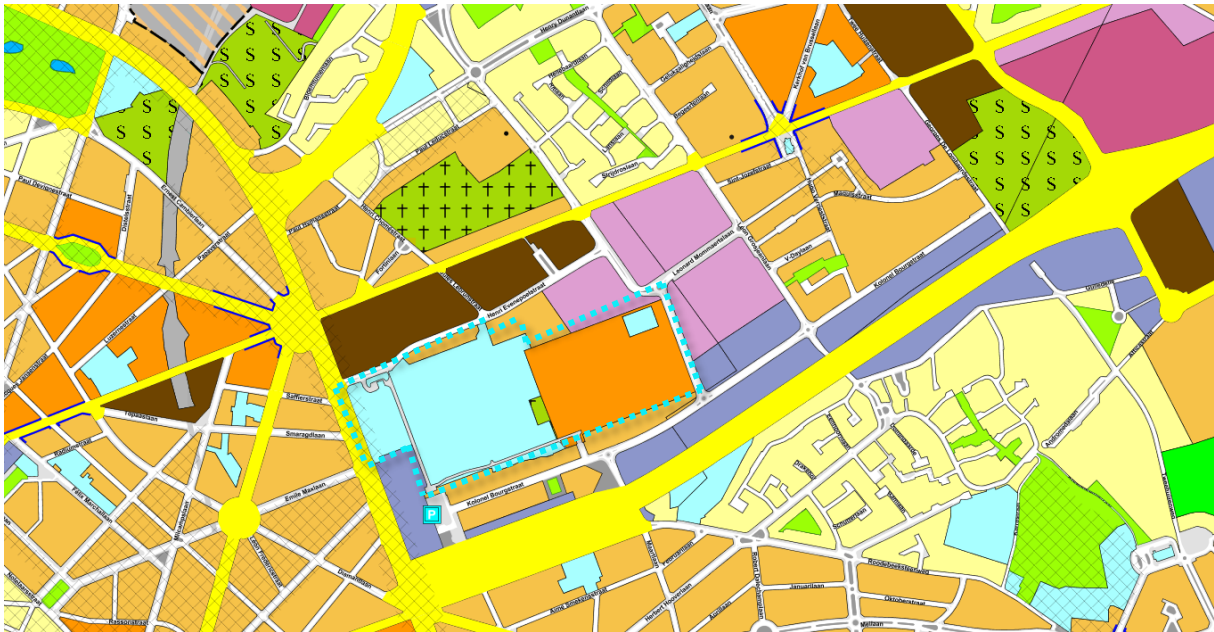
Onverminderd het voorgaande lid, stelt de goedkeuring van het verordenende luik van het richtplan van aanleg de autoriteiten vrij van goedkeuring van het bijzonder bestemmingsplan wanneer dit vereist is."

Bijgevolg moet in dit stadium geen enkele bestemmingsbeperking worden overwogen voor de alternatieven die deel uitmaken van de RPA-benadering. Dit is echter niet het geval voor het ontwikkelingsalternatief, dat a priori de mogelijkheden en de beperkingen van het gewestelijk bestemmingsplan (GBP) en de gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GSV) moet naleven. Om de context te begrijpen waarin het project kadert, buigt dit hoofdstuk zich over de door het demografisch GBP gegeven aanwijzingen, om in een later stadium vast te stellen in hoeverre de alternatieven afwijken van de gewestelijke richtlijnen, en dus ook van de beperkingen die daaruit zouden voortvloeien bij het opstellen van het RPA.

Volgens de reglementaire bouwmogelijkheden per bestemming die door de voorschriften van het demografisch GBP zijn vastgelegd, zijn er in het gebied waarop dit project betrekking heeft drie bestemmingen terug te vinden:

- × de gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in het westen van de site en het kleine deel in het noordoosten
- × het gemengd gebied in het oosten
- × het begraafplaatsgebied in het centrum, dat overeenkomt met het Ereperk der Gefusilleerden

De analyse van de bestaande feitelijke toestand heeft het mogelijk gemaakt om de toegelaten bestemmingen in elk van deze gebieden in detail te beschrijven. De grote lijnen die voor dit project moeten worden onthouden, worden hieronder uiteengezet. Daarbij wordt rekening gehouden met het feit dat het project zal worden onderworpen aan speciale regelen van openbaarmaking, maar niet het voorwerp zal uitmaken van de opstelling van een bijzonder bestemmingsplan (BBP). Deze twee voorwaarden hebben immers een invloed op de toegelaten bestemmingen en op bepaalde oppervlakten die per functie zijn toegestaan.



Uittreksel uit het gewestelijk bestemmingsplan - GPB

Gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten

In de twee gebieden van **voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten** kunnen worden toegestaan:

- × voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
- × huisvesting;
- × handelszaken die een aanvulling vormen op de voorzieningen en op de huisvesting;
- × bijdragen aan de realisatie van een groen netwerk.

Gemengd gebied

Voor het oostelijke deel van het terrein, dat onder de bestemming van een **gemengd** gebied valt, kan het GPB het volgende toestaan:

- × huisvesting;
- × voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten tot 1.000 m² per gebouw (en meer nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen zijn onderworpen, volgens algemeen voorschrift 0.7);
- × kantoren tot 1.000 m² per gebouw nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen zijn onderworpen;
- × productieactiviteiten tot 1.500 m² per gebouw via speciale regelen van openbaarmaking en 5.000 m² per gebouw wanneer die mogelijkheid is bepaald in een bijzonder bestemmingsplan (BBP);
- × de benedenverdieping en de eerste verdieping van gebouwen kunnen worden toegewezen aan handelszaken, ook aan groothandelszaken. De vloeroppervlakte kan per project en per gebouw worden vergroot tot 1.000 m² voor de handelszaken, tot 1.500 m² voor de groothandelszaken en tot 3.500 m² voor de grote speciaalzaken nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen zijn onderworpen, tot 2.500 m² voor de handelszaken en tot meer dan 3.500 m² voor de grote speciaalzaken wanneer die mogelijkheid is bepaald in een bijzonder bestemmingsplan;
- × hotelinrichtingen met een capaciteit tot 80 kamers na de speciale regelen van openbaarmaking

In dit gebied zijn ook de volgende algemene voorwaarden van toepassing:

- × de stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties stroken met die van het omliggende stedelijke kader; wijzigingen ervan zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking;
- × de aard van de activiteiten is verenigbaar met de huisvesting;
- × de continuïteit van de huisvesting is verzekerd.

Begraafplaatsgebied

Het **begraafplaatsgebied** is bestemd voor begraafplaatsen en aanplantingen.

Via het BBP kan het gebied ook genieten van de bijzondere voorschriften die van toepassing zijn in sterk gemengd gebied. Gezien de geldende beperking op het vlak van bescherming lijkt deze optie in dit project echter niet mogelijk.

Algemene voorschriften

Van de algemene voorschriften die van toepassing zijn op alle gebieden, dient te worden herinnerd aan de **volgende voorschriften**:

Nr. 0.2. "De aanleg van groene ruimten is zonder beperking toegelaten in alle gebieden, namelijk om bij te dragen tot de verwezenlijking van het groene netwerk.

Buiten de programma's voor de gebieden van gewestelijk belang wordt in de aanvragen om een stedenbouwkundig attest, stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning die betrekking hebben op een grondoppervlakte van minstens 5.000 m² voorzien in de instandhouding of de aanleg van groene ruimten die minstens 10% van die grondoppervlakte beslaan, daarin begrepen één of meer groene ruimten uit één stuk met een grondoppervlakte van 500 m² elk."

Nr. 0.6: "In alle gebieden verbeteren de handelingen en werken, bij voorrang, de groene, en nadien de minerale, esthetische en landschapskwaliteit van de binnenterreinen van gebouwenblokken en bevorderen zij er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond."

Nr. 0.7. "Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggende stedelijke kader.

In de groengebieden, de groengebieden met hoogbiologische waarde, de bosgebieden, de parkgebieden en de landbouwgebieden kunnen die voorzieningen, evenwel, slechts de gebruikelijke aanvulling van en het toebehooren bij hun bestemmingen zijn.

Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen."

Bijzondere voorschriften betreffende de belangrijkste wegen en het openbaar vervoer

Voor de wegen en het openbaar vervoer zijn bijzondere voorschriften van toepassing. In het kader van dit project kunnen de bijzondere voorschriften waarop de aandacht moet worden gevestigd, als volgt worden samengevat:

25.2. Handelingen en werken voor de aanleg of de wijziging van de inrichting van wegen en lijnen van het openbaar vervoer die de bestaande bebouwing aantasten, worden slechts toegelaten indien er maatregelen aan gekoppeld worden met het oog op de herstructurering van het stedelijk weefsel.

25.3. Onverminderd de wettelijke en reglementaire bepalingen die specifiek betrekking hebben op de autosnelwegen, moeten handelingen en werken voor de aanleg of de wijziging van het tracé, of van de inrichting van de wegen en lijnen van het openbaar vervoer:

1° bijdragen tot de verbetering van de reissnelheid en de regelmaat van het openbaar vervoer en tot een groter comfort en veiligheid van de gebruikers aan de haltes en stations;

2° bijdragen tot de esthetiek van de openbare ruimten en tot de kwaliteit van het leefmilieu van de buurtactiviteiten;

3° de parkeerproblematiek integreren, met inbegrip van de bestelvoertuigen, de taxi's en de fietsers;

4° wat de wegen betreft, andere dan de wijkwegen, waarlangs geen gewestelijke fietsroute loopt, fietsvoorzieningen aanleggen, zoals fietspaden of voorsorteerstroken op kruispunten met verkeerslichten, behalve indien de plaatselijke omstandigheden dit niet toelaten;

5° de automobilisten aansporen een snelheid overeenkomstig het geldende verkeersreglement aan te houden en een hoffelijke houding tegenover de andere weggebruikers aan te nemen;

6° comfortabele en veilige haltes voor het openbaar vervoer en oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers bieden, voldoende in aantal om de goede werking van de buurtactiviteiten toe te laten;

7° het doorgaand zwaar verkeer en het parkeren ervan ontraden in de woongebieden met residentieel karakter, de typische woongebieden en de gebieden met gemengd karakter, behalve wanneer het gaat om een weg van het primair net.

25.7. In geval van concurrerende toepassing hebben de voorschriften betreffende het openbaar vervoer voorrang op die betreffende het verkeer van de andere motorvoertuigen.

26.5. (...) Het tracé van een gewestelijke fietsroute kan plaatselijk worden gewijzigd rekening houdend met plaatselijke, technische of stedenbouwkundige eisen, op voorwaarde dat de continuïteit ervan en de samenhang van het ganse net worden bewaard.

27.2. Handelingen en werken voor de aanleg of de wijziging van openbare vervoerlijnen behouden of verbeteren de aansluitingen met de andere openbare vervoermiddelen of met andere vervoerwijzen, meer bepaald door de haltes en stations zoveel mogelijk te groeperen om de afstanden die te voet moeten worden afgelegd tussen twee vervoerwijzen zo klein mogelijk te houden en om te zorgen voor het comfort en de veiligheid van de overstappende gebruikers.

28. De parkeerterreinen

Hun ligging wordt in overdruk aangeduid op de bestemmingskaart. Zij kan worden gewijzigd in het kader van een bijzonder bestemmingsplan op voorwaarde dat zij in de onmiddellijke nabijheid blijft van het betrokken treinstation en/of station van het openbaar vervoer.

De stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties van de transitparkeerplaatsen stemmen overeen met die van het omliggende stedelijke kader; wijzigingen aan laatstgenoemde zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking.

28.2. Op transitparkeerplaatsen kunnen bouwwerken of installaties worden gevestigd waarvan de bestemming overeenstemt met die welke is vermeld op de bestemmingskaart, of met het programma van het gebied van gewestelijk belang.

28.3. Behalve indien de plaatselijke omstandigheden het niet toelaten, moet worden voorzien in plaatsen waar fietsen zowel voor lange als voor korte duur kunnen worden gestald, wanneer de handelingen en werken de aanleg of de wijziging beogen van openbare ruimten gelegen:

- × ofwel langs handelskernen;
- × ofwel in de nabijheid van een voorziening van collectief belang of van openbare diensten.


KaTKS – Toelaatbaar saldo van kantoren en activiteiten voor vervaardiging van immateriële goederen per maas

De site waarop dit project betrekking heeft, bevindt zich in maas SCH-04. In deze maas blijkt uit de momenteel beschikbare gegevens (via Bru-gis, in augustus 2017) dat er in de gemengde gebieden nog een capaciteit van 16.756 m² beschikbaar is.

Er moet worden opgemerkt dat het project "VLAN", dat in dezelfde maas aan de gang is, betrekking heeft op de realisatie van 4.760 m² vervaardiging van immateriële goederen (en 19.840 m² huisvesting). Hierdoor wordt de voor dit project beschikbare drempel nog verder verlaagd.

Er zijn op dit moment geen andere lopende projecten in deze maas die deze reserve kunnen aanboren.

Maille Maas	Habitat Woning	Mixité Gemengd
SCH-01	6497	25443
SCH-02	-6349	0
SCH-03	-1284	0
SCH-04	-6042	16756
SCH-05	-18483	-4135
SCH-06	8281	11467
SCH-07	5307	23769
SCH-08	7351	16850
SCH-09	5805	-32758
SCH-10	3811	14790
SCH-11	-12	2118



*Toelaatbaar saldo van kantoren en activiteiten voor vervaardiging van immateriële goederen per maas
GBP – Bru-gis – augustus 2017*

Het is belangrijk om eraan te herinneren dat in omzendbrief nr. 16 over de toepassing van het algemene voorschrift 0.14 (3 mei 2001) het volgende wordt bepaald: "De naleving van algemeen voorschrift 0.14 en de kaart verbiedt de regering niet om een BBP goed te keuren dat de bestemming toelaat van gebouwen voor vloeroppervlakten voor kantoren of activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen, ook al laat het saldo niet de verwezenlijking toe van alle oppervlakten op het moment van de goedkeuring van het BBP²." Deze richtlijn weerspiegelt de filosofie die tot nu toe werd toegepast, namelijk dat de langetermijnvisie van een plan van aanleg kan worden bereikt los van het toelaatbare saldo dat kan variëren naarmate er nieuwe projecten ontstaan.

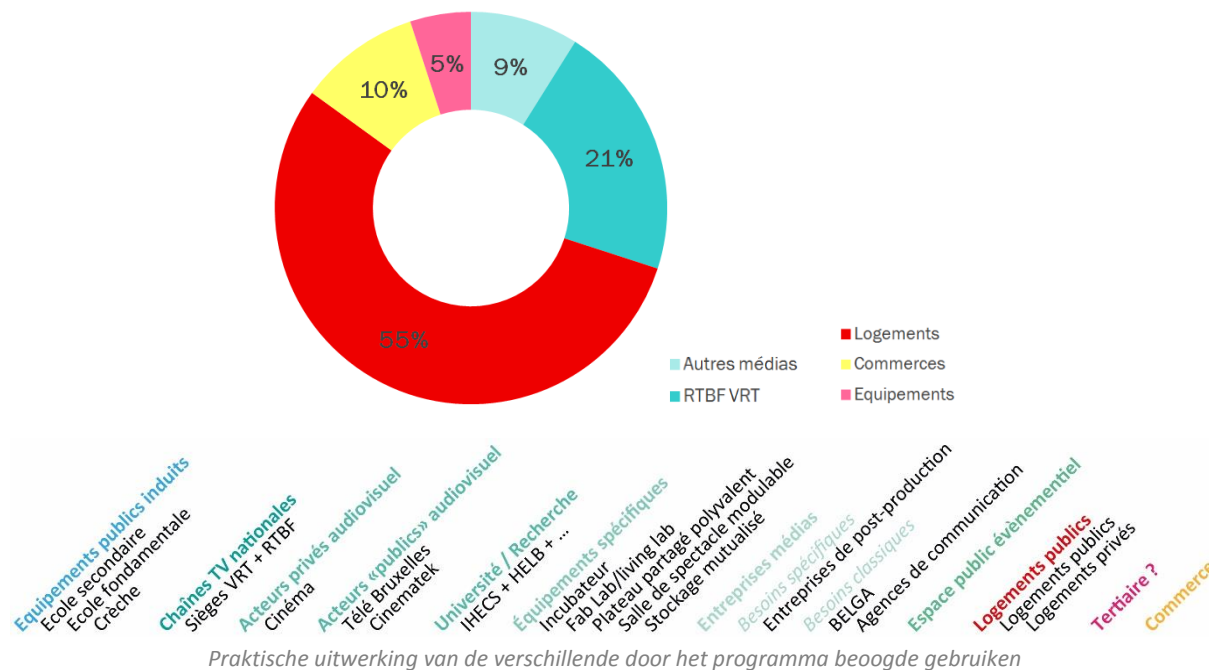
Het momenteel beschikbare saldo geeft een inschatting van wat er op middellange termijn in het gemengde gebied kan worden verwezenlijkt. NB: Deze beperking geldt voor het gemengd gebied.

Wat de toegelaten capaciteit voor deze functies betreft, moet ook worden opgemerkt dat volgens het algemene voorschrift 0.14 bepaalde soorten van kantoren niet worden meegerekend in de maas: dit hangt af van hun grootte (minder dan 75 m²) en hun aard als aanvulling op de huisvesting (vrije beroepen, verhouding tot de grootte van de woning, ...).

² Omzendbrief van 3 mei 2001 - Voorschriften 2.B.1

01.02.02. Functies waarin het programma voorziet

In dit deel wordt gekeken naar de verdeling van het in de verschillende scenario's bedoelde gebruiken om te bepalen met welke bestemmingen van het GBP deze verschillende functies overeenkomen.



RTBF en VRT

De zetels van de twee grote nationale zenders vormen een **voorziening van collectief belang of van openbare diensten** in de zin van het GBP, namelijk een "bouwwerk of installatie bestemd voor de uitvoering van een opdracht van algemeen of openbaar belang, meer bepaald de diensten van de plaatselijke besturen, de gebouwen waarin de parlementaire vergaderingen en hun diensten gehuisvest zijn, de scholen, de culturele, sportieve, sociale en gezondheidsvoorzieningen, alsmede de voorzieningen voor erkende erediensten en lekenmoraal.

Worden eveneens beschouwd als voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, de diplomatieke zendingen, de consulaire beroepsposen van de door België erkende Staten, alsmede de vertegenwoordigingen van de gefedereerde of gedecentraliseerde entiteiten van die Staten.

Zijn uitgesloten, de lokalen voor het beheer of het bestuur van de andere overheidsdiensten."

Het voorziene vloeroppervlak van 95.000 m² voor de zetels van de VRT en de RTBF zal voornamelijk worden ingeplant in een gebied voor voorzieningen en openbare diensten. Een groot deel van de VRT strekt zich echter uit over het gemengd gebied, zoals wordt geïllustreerd in de onderstaande superpositie van de inplanting van de verschillende volumes met de kaart met de bodembestemmingen van het demografisch GBP.

Voor dit deel is de grens per gebouw voor de bouw van voorzieningen van collectief belang vastgelegd op 1.000 m² (de zetel overschrijdt deze drempel ruimschoots). Algemeen voorschrift 0.7 van het GBP laat echter een overschrijding van de drempels voor de voorzieningen toe indien dit verenigbaar is met de hoofdbestemming van het gebied en na speciale regelen van openbaarmaking.



Superpositie van alternatief 1 en het demografisch GBP - de VRT-uitrusting steekt uit over het gemengd gebied van het GBP

Andere media

Het programma is bedoeld om de media-ambitie te versterken en de implementatie van een media-ecosysteem mogelijk te maken, de belangrijkste succesfactor voor een sector in hybridisatie. Daartoe speelt het in op de diversiteit van de actoren van de "mediasector". Het doel is om in de eerste plaats ondernemingen uit de audiovisuele sector met een moderne en aantrekkelijke uitstraling aan te trekken naar de site. Hiertoe moet het programma dus ruimten bevatten om studio's, werkplaatsen voor vrije beroepen, kunstenaarsateliers (postproductiebedrijven, communicatiebureaus, ...) in onder te brengen. Ze kunnen de vorm aannemen van starterscentra, gedeelde polyvalente platformen, FabLabs, opslagruimten, traditionelere werkplaatsen, ateliers, ...

Deze mediacontext neemt verschillende vormen aan in de zin van het GBP:

- × **Activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen:** In de zin van het GBP komen ze overeen met "activiteiten voor het ontwerp en/of de productie van immateriële goederen, gebaseerd op een intellectueel of communicatieproces of verband houdend met de kennismaatschappij (productie van audiovisuele goederen, software, opnamestudio's, gespecialiseerde beroepsopleiding, prepersdiensten, callcenters, ...) of nog ressorterend onder de milieutechnologieën."

Deze categorie omvat IT, telecommunicatie, prepressdiensten, callcenters, audiovisuele diensten, ...

Ze zijn niet toegestaan in het voorzieningsgebied. Met een BBP kan het gebied profiteren van de bijzondere voorschriften die gelden voor sterk gemengde gebieden (8.4.GBP).

In het gemengd gebied worden ze toegelaten tot 5.000 m² per gebouw, voor zover het toegelaten saldo voor kantoren toereikend is en het in een BBP wordt voorzien.

Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied.
- × **Kantoren,** of in de zin van het GBP, "een lokaal bestemd:

 - 1° hetzij voor beheers- of administratiewerkzaamheden van een onderneming, een openbare dienst, een zelfstandige of een handelaar;
 - 2° hetzij voor de uitoefening van een vrij beroep, met uitsluiting van de medische en paramedische beroepen;

3° hetzij voor de activiteiten van ondernemingen voor intellectuele dienstverlening, met uitsluiting van de vervaardiging van materiële diensten en van immateriële goederen."

We wijzen erop dat deze derde categorie met name "het grootste deel van de studie- en consultancy-bureaus, adviesbureaus, ingenieursbureaus, ontwerp bureaus, evenementenbureaus en impresariaten, reclamebureaus of bureaus voor audiovisuele communicatie, persagentschappen, uitgeverijen, digitale drukstudio's, ...omvat."

Kantoren zijn niet toegestaan in het voorzieningsgebied. Met een BBP kan het gebied echter profiteren van de bijzondere voorschriften die gelden voor sterk gemengde gebieden.

In het gemengd gebied zijn ze toegelaten tot 1.000 m² per gebouw, op voorwaarde dat het toegelaten saldo voor kantoren volstaat (zie het hoofdstuk over de KaTKS).

Kantoren zijn niet toegestaan in het begraafplaatsgebied.

- × **Ambachtsactiviteiten:** hetzij in de zin van het GBP "*productieactiviteiten waarbij de vervaardiging, de bewerking of het onderhoud van roerende goederen hoofdzakelijk manueel gebeurt, met daarnaast mogelijk een rechtstreekse verkoop aan het publiek.*" Kunstenaarsateliers, opnamestudio's vallen onder deze categorie.

Ambachtsactiviteiten zijn vergelijkbaar met productieactiviteiten. Ze zijn **niet toegestaan in het voorzieningsgebied. Ze kunnen er worden toegestaan als de voorschriften van het sterk gemengd gebied worden toegepast, wanneer die mogelijkheid in het BBP is vastgelegd. Ze kunnen worden toegestaan in gemengd gebied tot 1.000 m², of zelfs tot 5.000 m² per gebouw, wanneer deze mogelijkheid in een BBP is voorzien.**

Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied.

- × **Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten:** hierbij kan het gaan om hogescholen of universiteiten, onderzoekslaboratoria, technisch secundair onderwijs gericht op nieuwe technologieën en informatica (IHECS, HELB, INSAS, NARAFI, Bottelarij, RITS, ...), openbare audiovisuele actoren (zoals Télé Bruxelles, Cinematek, een modulerbare voorstellingszaal, ...).

Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten zijn zonder beperking toegelaten in de gebieden voor voorzieningen en het gemengd gebied (zie voorschrift 0.7).

Deze voorzieningen zouden enkel kunnen worden toegelaten in het begraafplaatsgebied als ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het gebied (bijvoorbeeld als het gaat om een voorziening voor herdenkingen, een onderhoudslokaal).

Woningen

Het programma voorziet in een groot aantal woningen.

Huisvesting is zonder oppervlaktebeperking toegestaan in de gebieden voor voorzieningen en openbare diensten, alsook in het gemengd gebied.

Huisvesting is verboden in het begraafplaatsgebied.

Handelszaken

De categorie "handel" uit het basisprogramma biedt verschillende valorisatiemogelijkheden.

- × **Handelszaak**, in de zin van het GBP wordt gedefinieerd als: "*al de lokalen, toegankelijk voor het publiek, waarin diensten worden verleend of roerende goederen worden verkocht, met inbegrip van de bijbehorende kantoren en lokalen*".

Het begrip "handel in goederen" is gemakkelijk te onderscheiden (handel uit de voedingssector, persoonlijke uitrusting, ...). Er wordt echter op gewezen dat het begrip "handel in diensten" (naast kappers, reisbureaus, ...) ook bioscopen, kunstgalerijen, ... omvat.

- × Een **bioscoop** wordt beschouwd als een handelszaak als hij wordt beheerd door een privéspeler uit de audiovisuele sector (bv. UGC), maar kan onder de categorie voorzieningen vallen als hij wordt beheerd door een speler uit de overheidssector (bv. Cinematek).

- × **Parking**: een parkeergebouw kan als een handelszaak worden beschouwd als het door een privéspeler wordt beheerd, maar kan ook onder de categorie "voorzieningen" vallen als het door een openbare speler wordt beheerd.

De handelszaak als gebruikelijke aanvulling op huisvesting en voorzieningen wordt onder verschillende voorwaarden toegelaten in gebieden voor voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten.

Door het gebied voor voorzieningen in sterk gemengd gebied te veranderen via een BBP, kunnen de benedenverdiepingen en de eerste verdieping van de gebouwen worden bestemd voor handelszaken (1.000 m² per project en per gebouw). We herinneren er in dit verband aan dat de GSV, titel 1, artikel 9 in dat geval voorziet in afzonderlijke toegangen tot de verdiepingen.

In het gemengd gebied kunnen de benedenverdiepingen en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor handelszaken, tot 1.000 m² per project en per gebouw of zelfs tot 2.500 m² per project en per gebouw wanneer deze mogelijkheid in een BBP is vastgelegd.

Handel is verboden in het begraafplaatsgebied.

- × Het concept van een **handelsgalerij** is toegelaten op de plaatsen op het plan waar de overdruk "G" is aangebracht. We wijzen erop dat die overdruk momenteel niet aanwezig is in de perimeter waarop dit project betrekking heeft.

- × **Groothandel**, namelijk *"al de lokalen waarin roerende goederen in grote hoeveelheden worden verkocht aan kleinhandelaars, met inbegrip van de bijbehorende kantoren en lokalen"*. Het is dus een vorm van handel die niet openstaat voor het publiek, maar wel voor kleinhandelaars.

Door middel van een BBP kan het gebied voor voorzieningen profiteren van de bijzondere voorschriften die van toepassing zijn in sterk gemengde gebieden (8.4. GBP) **en kunnen de benedenverdiepingen en de eerste verdieping van de gebouwen worden bestemd voor groothandelszaken (2.500 m² per project en per gebouw of zelfs 5.000 m² wanneer deze mogelijkheid in een BBP is vastgelegd). We herinneren er in dit verband aan dat de GSV, titel 1, artikel 9 in dat geval voorziet in afzonderlijke toegangen tot de verdiepingen.**

In het gemengd gebied kunnen de benedenverdiepingen en de eerste verdieping van gebouwen worden bestemd voor groothandelszaken (tot 1.500 m² per project en per gebouw).

Groothandel is verboden in het begraafplaatsgebied.

- × **Grote speciaalzaak**, namelijk *"handelszaak met een oppervlakte van 500 m² of meer waarvan de activiteit bestaat uit dienstverlening of de verkoop van roerende goederen en die tot een gespecialiseerde sector behoort, met uitsluiting van de voedingssector."*. Dit kunnen zaken zijn voor tuinrichting, bouwmaterialen, meubelzaken of bijvoorbeeld een grote speciaalzaak voor media-apparatuur.

In de gebieden voor voorzieningen en van openbare diensten zijn grote speciaalzaken verboden. Door het gebied via een BBP in een sterk gemengd gebied te wijzigen, zijn grote speciaalzaken toegelaten tot 3.500 m² per project en per gebouw. In het gemengd gebied kunnen grote speciaalzaken worden toegelaten tot 3.500 m² per project en per gebouw of meer wanneer deze mogelijkheid in een BBP is vastgelegd. Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied.

- × **Hotelinrichting**: vormt een volwaardige bestemming in de zin van het GBP. Het wordt er gedefinieerd als *"inrichting voor het onthaal van personen met dienstverlening aan de klanten, zoals een hotel, herberg, jeugdherberg, motel, pension, apparthotel, flathotel, ..."*.

Hotelinrichtingen zijn verboden in de gebieden voor voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten. Ze kunnen er worden toegelaten wanneer dit is vastgelegd in een BBP dat het gebied wijzigt in een sterk gemengd gebied (zonder beperking op het vlak van het aantal kamers). In het gemengd gebied zijn hotelinrichtingen toegestaan met een maximum van 80 kamers.

Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied.

Voorzieningen

Deze categorie omvat de openbare voorzieningen die het gevolg zijn van de creatie van woningen en de komst van nieuwe bewoners op de site: deze geven aanleiding tot behoeften op het gebied van middelbare scholen, basisscholen en kinderdagverblijven.

Ze zijn zonder beperking toegestaan in het gebied voor voorzieningen en zonder oppervlaktebeperking via speciale regelen van openbaarmaking en compatibel met de hoofdfunctie van het gebied in het gemengd gebied via voorschrift 0.7 van het GBP. Ze zijn verboden in het begraafplaatsgebied.

Onbebouwde ruimten

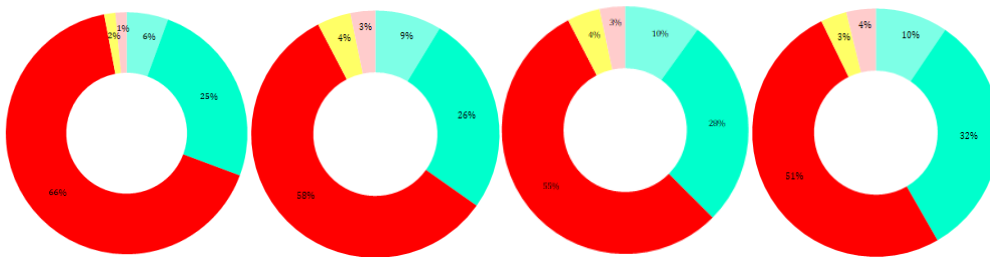
Naast de bebouwde vierkante meters voorziet het project ook in de opwaardering van onbebouwde ruimten. Deze ruimten zijn uiteraard noodzakelijk voor de ontwikkeling van een site van deze omvang. Ze zijn als volgt verdeeld:

- × ruimten voor voetgangers- en autoverkeer van het type **wijknet**, zijnde "*alle verkeerswegen in de nabije buurt en de wegen met gering verkeer. Het wijknet bestaat uit:*
 - 1° wijkwegen die het binnenkomend verkeer in een wijk opvangen en geleiden naar een weg van een interwijkenet of het gewestnet;
 - 2° plaatselijke straten die instaan voor de verkeersverbindingen ten behoeve van de buurtbewoners"

- × een **openbare evenementenruimte** die overeenstemt met een gebruik van "*verblijfsfunctie verbonden aan wijkactiviteiten*".
Wegen en een openbare evenementenruimte vormen geen bijzondere bestemming. Indien men aansluit bij de geest van de eerste bestemming van de gebieden, is hun aanleg toegestaan. Dit houdt meer bepaald in dat de continuïteit van de huisvesting wordt gewaarborgd en de instructies worden opgevolgd die met het oog op een aansluiting bij de hiërarchie van de wijk worden gegeven.

- × een **openbaar park**. Voor deze categorie in het bijzonder is het belangrijk om eraan te herinneren dat het zelfs om een verplichting gaat in elk project van meer dan 5.000 m² (cf. algemeen voorschrift 0.2 van het GBP).
Geen beperking voor de aanleg van een park, in alle gebieden die onder de studieperimeter vallen.

01.02.03. Verenigbaarheid van de programma's met het reglementair kader



Programma van de 4 scenario's (OSc, Sc1, Sc2, Sc3)

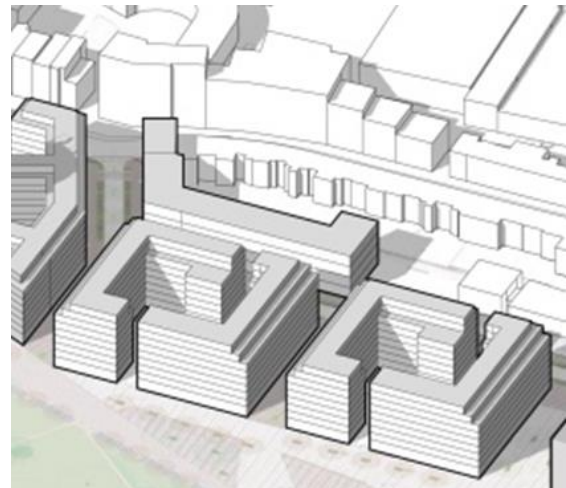
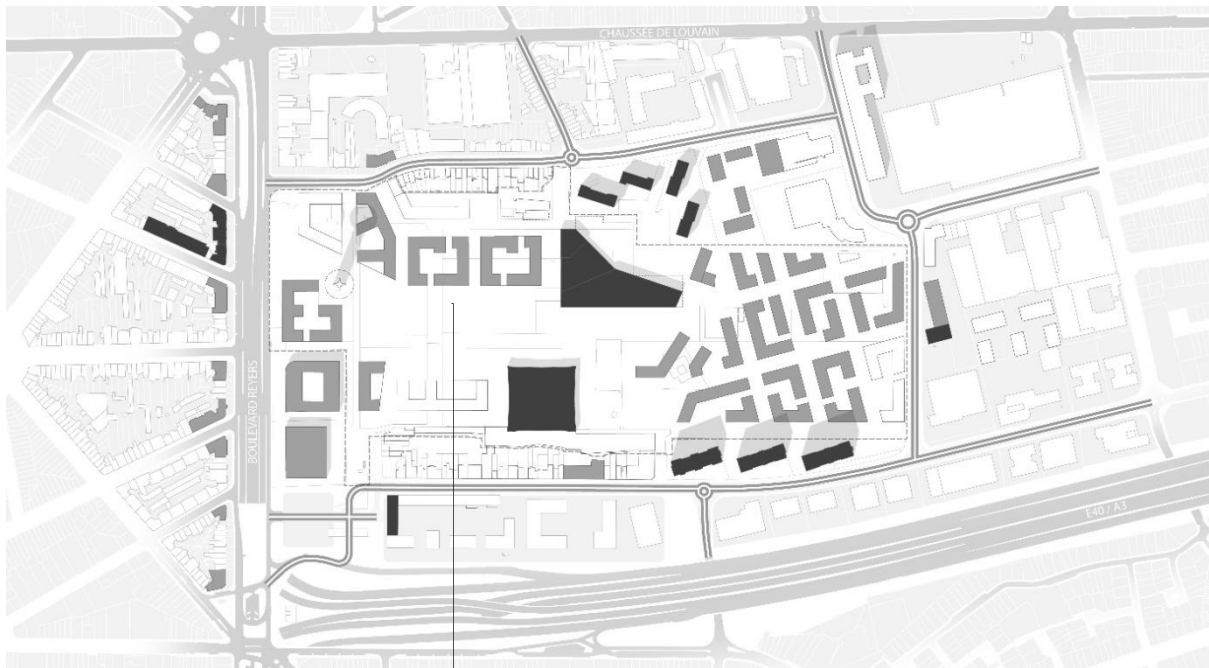
In dit stadium moet de aandacht worden gevestigd op enkele onverenigbaarheidsrisico's met de reglementaire voorschriften van het demografisch GBP:

- × In de categorie "**andere media**" mogen de productie- en kantooractiviteiten die in het gemengd gebied zouden worden gerealiseerd, de per gebouw toegelaten oppervlaktegrenzen niet overschrijden (respectievelijk 5.000 m² en 1.000 m²).
- × Bij de uitvoering van projecten moet ook rekening worden gehouden met het risico op een overschrijding van het door de KaTKS toegelaten saldo in het gemengd gebied.
- × De realisatie van **6.000 tot 17.000 m² handelszaken** geeft aanleiding tot een opsplitsing in buurtwinkels, groothandelszaken en grote speciaalzaken die door de grenzen van het GBP zijn toegelaten.
- × Geen enkele van de geplande bestemmingen mag worden ingeplant in het begraafplaatsgebied.

Bijzonder geval van alternatief 0 - Ontwikkelingsscenario

In dit scenario zou de ontwikkeling van de site ook worden onderworpen aan de regels van de GSV, meer in het bijzonder wat betreft de vereisten inzake hoogte, ondoorlaatbaarheid, parkingratio, ...

De nieuwe bouwprofielen die op de site worden ingeplant, moeten van dezelfde orde van grootte zijn als de omringende gebouwen (en de projecten die er momenteel worden ontwikkeld). Het zal niet eenvoudig zijn om de realisatie van accenten te verantwoorden. De meest nadelige implicatie voor de ontwikkeling van de site is dat deze beperking het risico met zich meebrengt dat er vrij grote monolithische blokken zullen worden gebouwd, waarbij er niet veel met het volume kan worden gespeeld. De beperking in verband met de noodzaak van de valorisatie van het programma zal immers waarschijnlijk leiden tot een voorkeur voor imposante gebouwen, met bouwprofielen van ~ GLV+7 - GLV+8 voor de volledige site. Zoals werd uiteengezet in de inleiding waarin de verschillende scenario's worden beschreven, zijn de omringende bouwprofielen en die van de nieuwe projecten in de omgeving van deze orde van grootte. Als we het meest dwingende scenario in overweging nemen, moeten we in het kader van het ontwikkelingsalternatief dus rekening houden met dergelijke bouwprofielen.



Monolithische ontwikkeling GLV+8, volgens de regels van de GSV

Ook moet worden opgemerkt dat de zetels van de VRT en de RTBF in dit geval een afwijking zouden moeten bekomen om de momenteel door de projecten beoogde volumes te bereiken.

De functies en oppervlakten waarin de verschillende scenario's voorzien, zijn niet allemaal verenigbaar met de hierboven beschreven reglementaire beperkingen.

Wij herinneren eraan dat, indien het nodig en gerechtvaardigd zou zijn, het instrument RPA het mogelijk maakt om de geplande bestemmingen aan de vereisten van het project aan te passen. Dit zou gerechtvaardigd en noodzakelijk kunnen zijn om meer mogelijkheden te bieden met betrekking tot het gebied voor voorzieningen en meer flexibiliteit in het gemengd gebied.

01.03. DICHTHEID

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of uit de drie programma's voortvloeiende dichtheid en de wijk verenigbaar zijn.

Het behandelt ook de ontvankelijkheid van de openbare ruimten en meer bepaald van het park in verhouding tot de verschillende voorgestelde dichtheidsscenario's. De dimensionering van het park is een van de grootste uitdagingen voor het functioneren van de hele site, en zelfs van de wijk.

Deze denkoefening zal in drie fasen worden uitgevoerd:

- × de situatie in Brussel en de Reyerswijk in de juiste context plaatsen;
- × vergelijking met mediawijken;
- × analyse van de door de verschillende bestudeerde scenario's voorgestelde dichtheid.

01.03.01. Context van Brussel en van de Reyerswijk

Situatie in Brussel

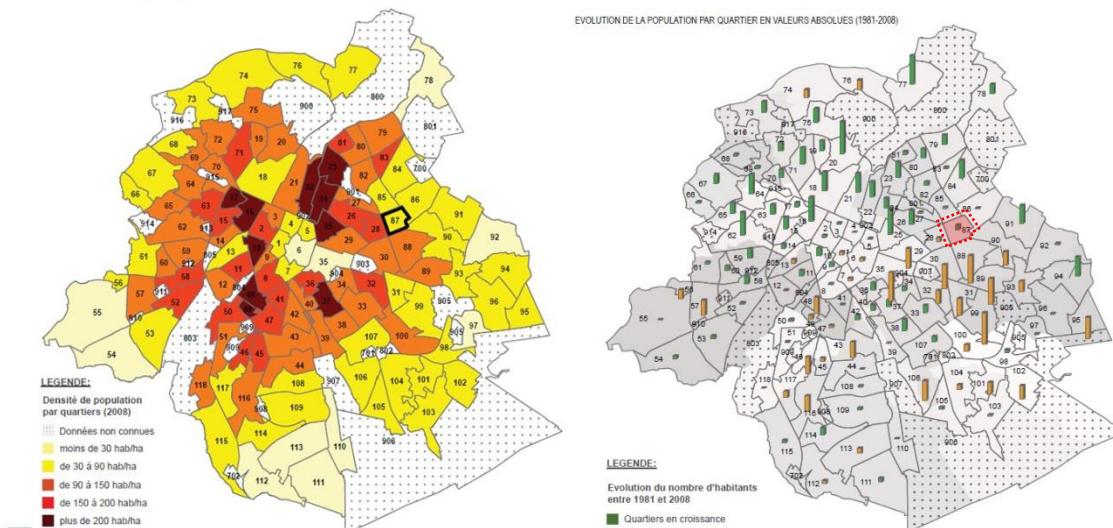
In 2014 telde Brussel 1,1 miljoen inwoners, of meer dan **70** inwoners per hectare. Dit cijfer omvat alle niet-bebouwbaar gebieden: groene ruimten, begraafplaatsen, stedelijke industriegebieden en spoorweggebieden. Als we de niet-bebouwbaar gebieden uitsluiten en enkel de bebouwing in aanmerking nemen, is de dichtheid in Brussel bijna dubbel zo groot (124 inw./ha "netto"). Ze is niet gelijkmatig verdeeld over het grondgebied:

- × de stadskern is erg dichtbebouwd, maar zeer dunbevolkt;
- × de intra muros Vijfhoek gaat het om ~ 104 inwoners per hectare;
- × de dichtstbevolkte wijken bereiken meer dan 200 inwoners per hectare.

De vloerterreinindexen (V/T)³ verschillen sterk van wijk tot wijk. Afhankelijk van de bouwtypologieën variëren de V/T van ~ 0,5 tot ~ 5 (zelfs af en toe 36 uitgaande van de typologie van hoge gebouwen). Voor de ontwikkeling van nieuwe wijken beveelt Leefmilieu Brussel een bruto V/T van **minstens 1,3⁴** aan.

³ De bruto V/T houdt rekening met het aantal bebouwde vierkante meter ten opzichte van de vloeroppervlakte, met inbegrip van de openbare ruimten. De V/T op het perceel houdt rekening met het aantal bebouwde vierkante meter ten opzichte van de vloeroppervlakte, zonder de openbare ruimten. Deze twee begrippen zijn dus zeer verschillend en kunnen niet met elkaar worden vergeleken. Ze zullen in dit hoofdstuk systematisch worden onderscheiden.

⁴ "L'introduction de critères de "développement durable" pour élaborer des plans d'aménagement", COOPARCH-studie uitgevoerd voor Brussel Leefmilieu, 2007.



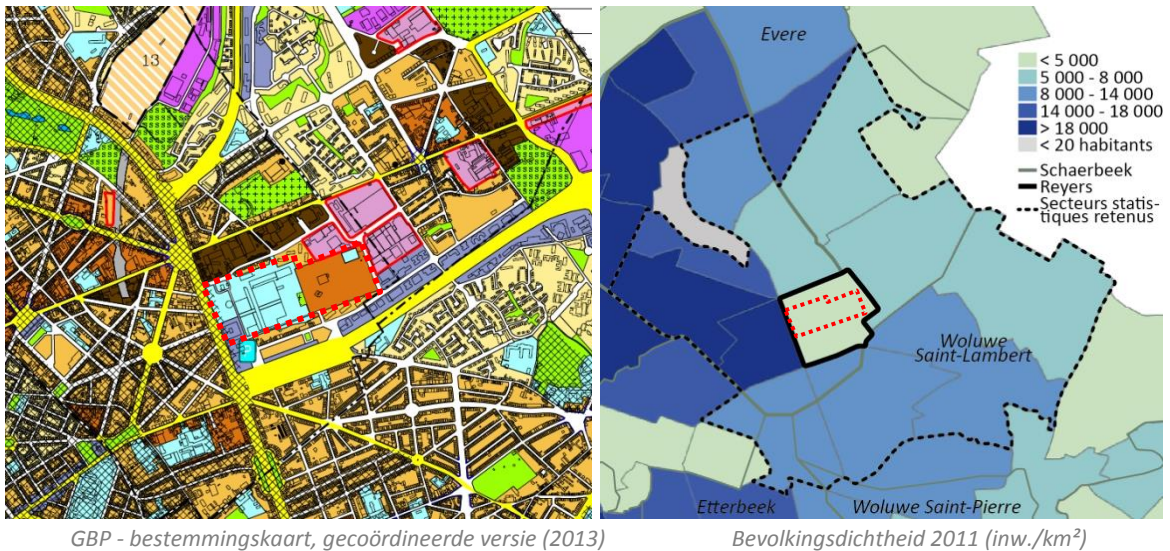
Bevolkingsdichtheid per wijk (2008) Evolutie van de bevolking per wijk in absolute cijfers (1981-2008)
 "Inventaris van verdichtingslocaties in het BHG", COOPARCH

Situatie in de wijk

Uit de analyse van de **bevolkingsevolutie** per wijk blijkt dat de groei tegenwoordig in de noordwestelijke helft van Brussel is geconcentreerd. Alle wijken rond Reyers vertonen momenteel echter een bevolkingsafname. Een daadkrachtig ontwikkelingsbeleid kan een invloed uitoefenen op deze tendens om tegemoet te komen aan de vastgestelde huisvestingsbehoeften. Inderdaad:

- × De dichtheid in de Reyerswijk is momenteel relatief laag met een gemiddelde van **36 inwoners per hectare**.
- × De studieperimeter grenst aan erg dichtbevolkte sectoren, met een meerderheid van rijhuizen en collectieve woningen. De dichtheid van het bebouwde weefsel is dus reeds in de nabijgelegen wijken geassimileerd. De omliggende woonwijken hebben een bevolkingsdichtheid tussen **150 en 200 inwoners per hectare** met een bruto V/T van 1,7 tot 2,5, zoals dat het geval is met woonwijken als Plasky (190 inw./ha) of Georges Henri (132 inw./ha) die bijna uitsluitend in typische woongebieden zijn gelegen.
- × In de tweede stadskroon bereiken de wijken aan de andere kant van de Leuvensesteenweg een dichtheid van **50 tot 80 inwoners per hectare** (wijk Josaphat Station: 74 inw./ha). Het is belangrijk om de functiegemengdheid van dit deel van Schaarbeek, waar onder meer de begraafplaats, een sportterrein, een stedelijk industriegebied, ... zijn gelegen, in gedachten te houden. In de gemeente Evere tellen de omliggende wijken **50 tot 80 inwoners per km²** (80 inw./ha in Paduwa). Laten we ook hier wijzen op de functiegemengdheid van dit gebied, waar zich ondernemingsgebieden in de stedelijke omgeving (OGSO), een administratieve zone, ... bevinden.

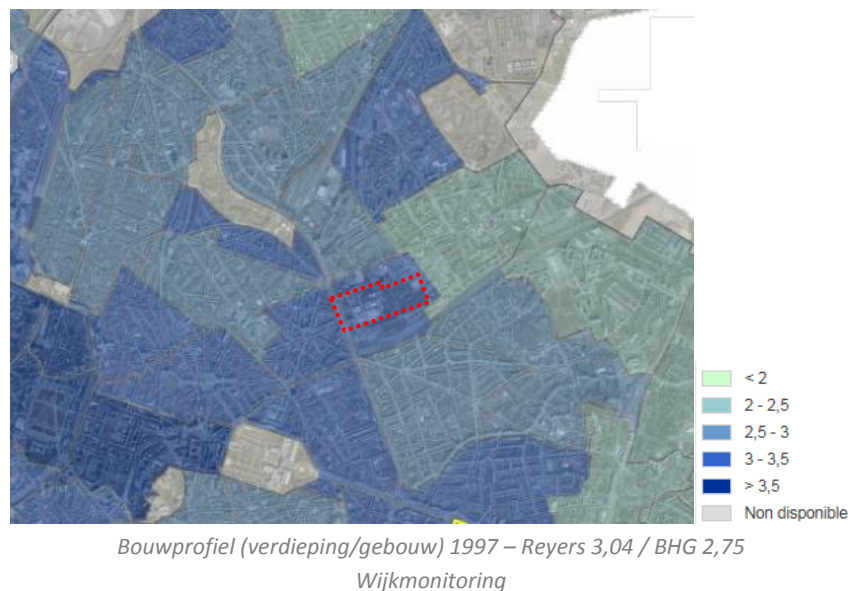
Een snelle blik op het GBP illustreert deze variatie: de functiegemengdheid is er inderdaad veel groter dan in de nabijgelegen woonwijken.



Het is belangrijk om op te merken dat de recente evolutie van het GBP in de richting van een demografisch GBP ook de wens weerspiegelt om de residentiële component in deze wijken te versterken, met behoud van een grotere functiemengedheid.

De **gemiddelde grootte van de gebouwen** in de wijk is niet zoveel groter dan in de naburige wijken: het aantal verdiepingen in de Reyerswijk ligt rond de 3,04 per gebouw, wat vergelijkbaar is met de wijken in de eerste kroon en iets hoger ligt dan de wijken in de tweede kroon. We merken op dat het gemiddelde voor het Gewest 2,75 verdiepingen per gebouw bedraagt.

Voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied moet eraan worden herinnerd dat het ontwerp van GPDO de Reyerslaan heeft geïdentificeerd als een van de belangrijke assen voor de vestiging van iconische geïsoleerde torens, als elementen die een stempel kunnen drukken op het landschap en zich in de Brusselse skyline kunnen integreren.



De stedelijke dichtheid komt in **verschillende types** tot uiting: mensen, gebouwen, aanplantingen, functies, ... die allemaal kwantificeerbare variabelen vertegenwoordigen. Daarnaast kunnen verschillende indicatoren in aanmerking worden genomen om ze te analyseren: het vloeroppervlak, het aantal inwoners of banen, het aantal voorzieningen en infrastructuren, ...

Uiteindelijk hangt de waargenomen dichtheid af van het evenwicht tussen deze verschillende indicatoren: de bevolkingsconcentratie, de activiteitsgraad, de bebouwingsdichtheid, het aandeel openbare groene ruimten, enz. Doordat deze indicatoren elkaar aanvullen, maken ze het mogelijk om een meer algemeen inzicht in het begrip dichtheid⁵ te verwerven.

Om deze verschillende indicatoren te behandelen, vormen de volgende elementen kwantificeerbare referenties die door Leefmilieu Brussel worden verstrekt⁶:

- × compact en dicht bouwen, om te komen tot een besparing van ruimte, materialen, infrastructuur, enz. Dichtheid en duurzaamheid zijn met elkaar verbonden door de energiebesparingen die voortvloeien uit een optimum dat wordt bereikt in functie van de contextuele beperkingen: Leefmilieu Brussel raadt een dichtheid van +/- **100 woningen per hectare en 250 bewoners per hectare in een woonwijk aan, maar geeft ook voorbeelden van goede praktijken waar de dichtheid meer dan 250 woningen per hectare bedraagt. Elk geval moet uiteraard in een specifieke context worden geplaatst.**
- × dichtheid hand in hand laten gaan met kwaliteitsvolle openbare ruimten en groene ruimten (openbare ruimten, deeltuinen, pleinen, ontspanningsruimten en gemeenschappelijke ruimten, ...) om te komen tot **een verhouding van 30% openbare ruimten tegenover de gebouwen;**
- × de meerwaarde van de woon- en werkomgeving bevorderen, d.w.z. de intensiteit die wordt gecreëerd door de aanwezigheid van buurtdiensten, de aanwezigheid van het openbaar vervoer en de mogelijkheid om snel het stadscentrum te bereiken, ... **De dichtheid van activiteiten (aantal personen dat de site bezoekt door de aanwezigheid van een verscheidenheid aan winkels, activiteitenruimten, enz.) is ook een criterium waarmee rekening moet worden gehouden. In een gemengde wijk waar 40% van de vloeroppervlakte is bestemd voor het niet-residentiële, wordt een dichtheid van 150 inwoners per hectare overwogen.**

De laatste twee punten zullen in de volgende delen aan bod komen. Het eerste punt wordt in de onderstaande tabel nader toegelicht.

	P	S (parcels)	P/S (brut)	P/S (parcels)	Log/ha	Hab/ha
Sc T	394114	92350	2,0	4,3	121	242
SC 1	380331	90427	1,9	4,2	101	203
SC 2	361415	90465	1,8	4,0	92	184
SC 3	308573	91472	1,5	3,4	73	146

Verdeling van de dichtheidsindicatoren in de verschillende scenario's

Na deze cijfers met de aanbevolen drempels te hebben vergeleken, kunnen de volgende vaststellingen worden gedaan:

- × De 4 scenario's voldoen aan de aanbevolen minimumdichtheid, aangezien ze allemaal een bruto V/T van meer dan 1,3 hebben.
- × De aanbevolen woningdichtheid wordt bereikt door het ontwikkelingsalternatief en alternatief 1. Ze ligt iets lager in alternatief 2, maar wordt niet bereikt in alternatief 3 (met ~73 woningen per hectare in plaats van 100 woningen per hectare).
- × Het aantal inwoners per hectare ligt voor de 4 onderzochte alternatieven onder de drempel van 250 inwoners per hectare die door Leefmilieu Brussel wordt aanbevolen. Het ontwikkelingsalternatief ligt dicht in de buurt van deze drempel (met ~242 inw./ha), terwijl alternatief 3 slechts iets meer dan de helft van deze drempel bereikt.

⁵ Appréhender la densité. 2. Les indicateurs de densité, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région d'Ile de France (IAURIF), Note rapide sur l'occupation du sol, nr. 383, Parijs, juni 2005

⁶ Memento voor Duurzame Buurten, Leefmilieu Brussel (2009) en Planning en Duurzame Ontwikkeling, AATL/GGB-cel, versie van 5 januari 2008

Er dient te worden opgemerkt dat bij het lezen van deze cijfers rekening moet worden gehouden met de media-ambitie van de wijk, dus de sterke gemengdheid die het project teweegbrengt. De V/T weerspiegelt op zichzelf het feit dat het globale bebouwbare potentieel niet wordt onderschat voor de valorisatie van de site.

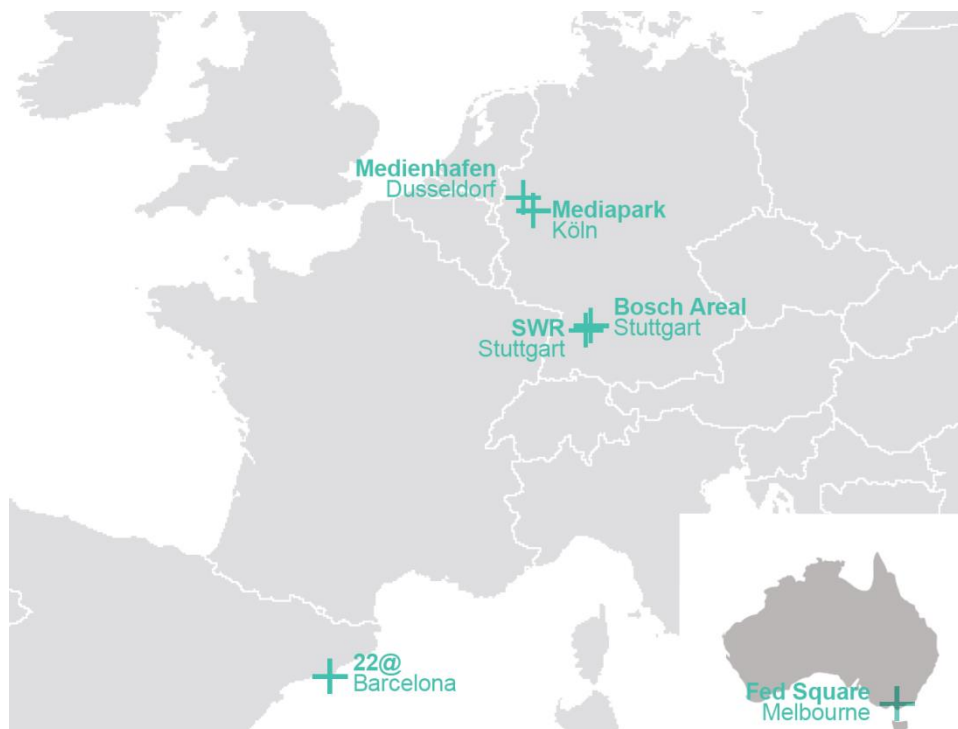
Het is echter interessant om vast te stellen dat de woonambitie in de 4 scenario's niet werd "overdreven". Hierdoor blijft er een groot deel over om te voldoen aan de behoeften die voor de mediafunctie zijn geïdentificeerd.

Het thema "dichtheid" neemt in werkelijkheid dus veel "dichtheidsvormen" aan. Daarom moet niet enkel de dichtheid van het bebouwde weefsel, maar ook de optimalisatie van deze verschillende parameters en het grondgebruik in aanmerking worden genomen om de kwaliteit en de duurzaamheid van het project te waarborgen. Deze denkoefening wordt verder uitgewerkt in de onderstaande uiteenzettingen.

01.03.02. Referentie van mediawijken

De verschillende "stukken" van de wijken die hierna worden beschreven, vertonen enige gelijkenissen met het Mediaparkproject: ze bieden onderdak aan mediaprogramma's, ze zijn georganiseerd rond openbare ruimten, waar er veel de locatie vormen voor evenementen, en ze bieden een zekere dichtheid van het bebouwde weefsel. Ook moet worden opgemerkt dat ze allemaal kleiner zijn dan en zijn geïntegreerd in de 20 hectare van het Mediapark, maar zijn opgenomen in een stedelijk weefsel met woonfuncties: in dit opzicht zijn het interessante vergelijkingspunten.

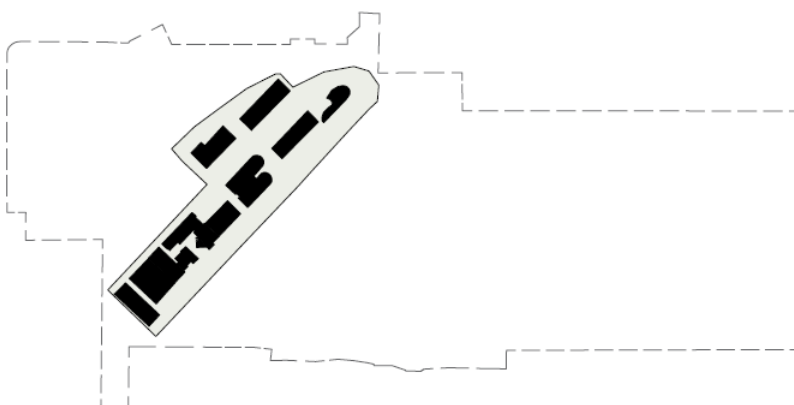
De dichtheid werd voor elk van deze projecten gedetailleerd beschreven (zie bijgevoegd document "Bijlage / Referentie van mediawijken" voor meer details over deze projecten en meer illustraties van de bouwtypologieën die er worden gerealiseerd). Het nagestreefde doel is om deze referenties te kunnen vergelijken met de waarden die door de 4 in dit project bestudeerde programma's worden bereikt.



Locatie van de onderzochte mediawijken

Mediahafen (Düsseldorf)

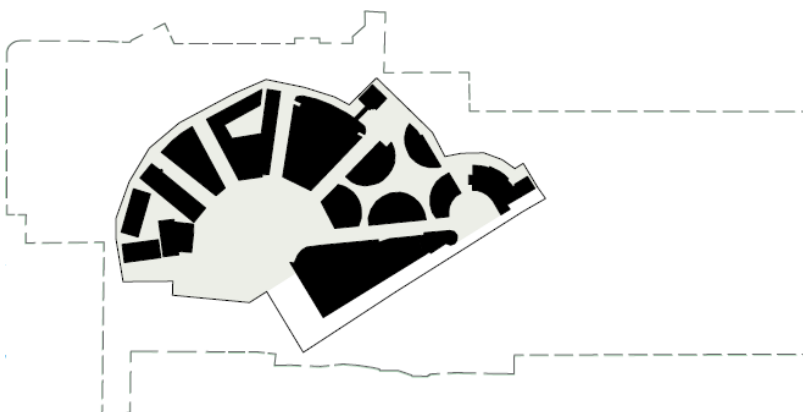
Superficie du terrain	25 500 m ²
Emprise au sol	7 700 (30%) m ²
Superficie Plancher approx.	66 000
Taux d'emprise	0.30
P/S bruto	2.6
Nombre d'étages	8.6
Superficie d'espace public	17 800 (69%) m ²



Luchtfoto en foto van de Mediahafen (Düsseldorf)

Mediapark (Keulen)

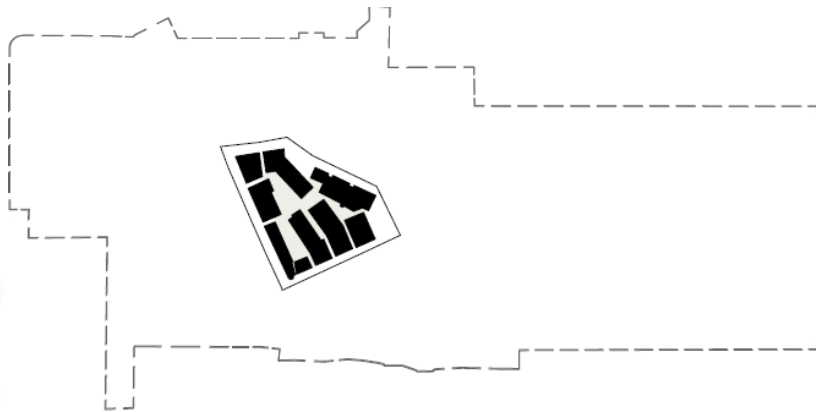
Superficie du terrain	62 500 m ²
Emprise au sol	25 000 m ² (40%)
Superficie Plancher approx.	195 400
Taux d'emprise	0.4
P/S bruto	3.1
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	32 000 m ² (51%)



Luchtfoto en foto van het Mediapark (Keulen)

Bosch Areal (Stuttgart)

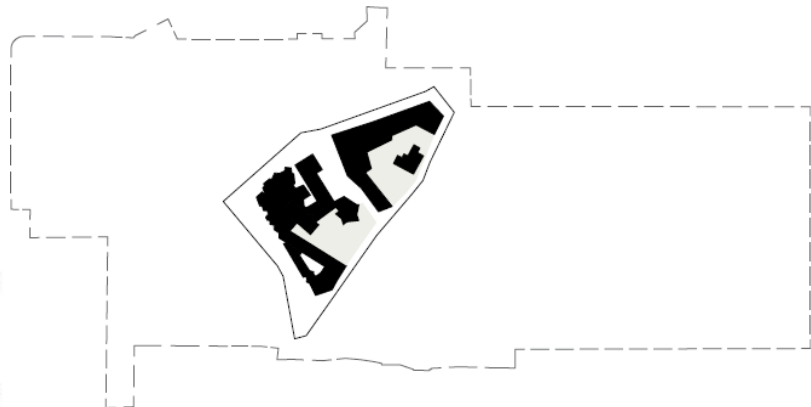
Superficie du terrain	13 870 m ²
Emprise au sol	6 260 m ² (45%)
Superficie Plancher approx.	38 370 m ²
Taux d'emprise	0.45
P/S bruto	2.8
Nombre d'étages	6.2
Superficie d'espace public	2550 m ² (18%)



Luchtfoto en foto van Bosch Areal (Stuttgart)

SWR (Stuttgart)

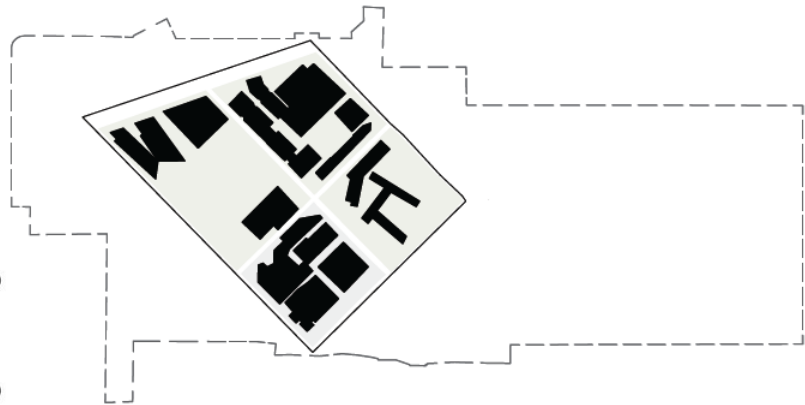
Superficie du terrain	23 800 m ²
Emprise au sol	8 700 m ² (37%)
Superficie Plancher approx.	50 600 m ²
Taux d'emprise	0.37
P/S bruto	2.1
Nombre d'étages	5.7
Superficie d'espace public	4 380 m ² (18%)



Luchtfoto en foto van SWR (Stuttgart)

22@ (Barcelona)

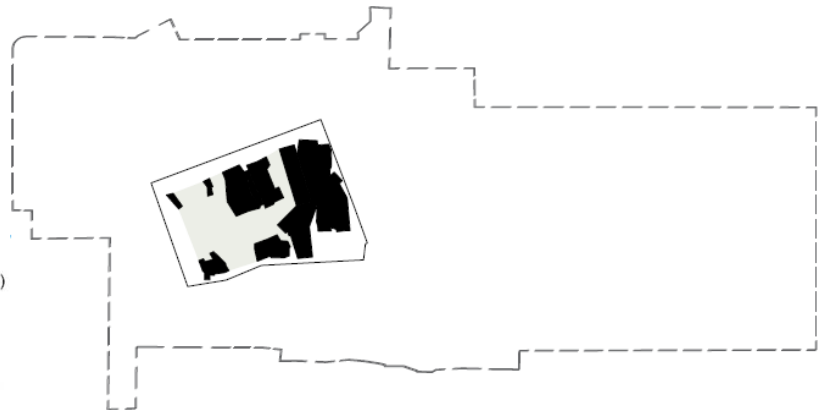
Superficie du terrain	55 800 m ²
Emprise au sol	18 000 m ² (32%)
Superficie Plancher approx.	140 000 m ²
Taux d'emprise	0.32
P/S bruto	2.5
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	30 000 m ² (53%)



Luchtfoto en foto van 22@ (Barcelona)

Fed Square (Melbourne)

Superficie du terrain	20 680 m ²
Emprise au sol	7 600 m ² (36%)
Superficie Plancher approx.	45 000 m ²
Taux d'emprise	0.36
P/S bruto	2.2
Nombre d'étages	6.1
Superficie d'espace public	6005 m ² (29%)



Luchtfoto en foto van Fed Square (Melbourne)

De superpositie van de grondinname van deze verschillende referentiemediaruimten met de ~ 20 hectare van het Mediapark toont al één ding aan: de "media"-erkenning van een wijk hangt meer af van de programmering dan van de omvang ervan. De grootste oppervlakte is 60.000 m² en neemt af tot 13.870 m² voor de mediawijk Stuttgart...

01.03.03. Vergelijking van de bebouwde dichtheid

Referentieprojecten

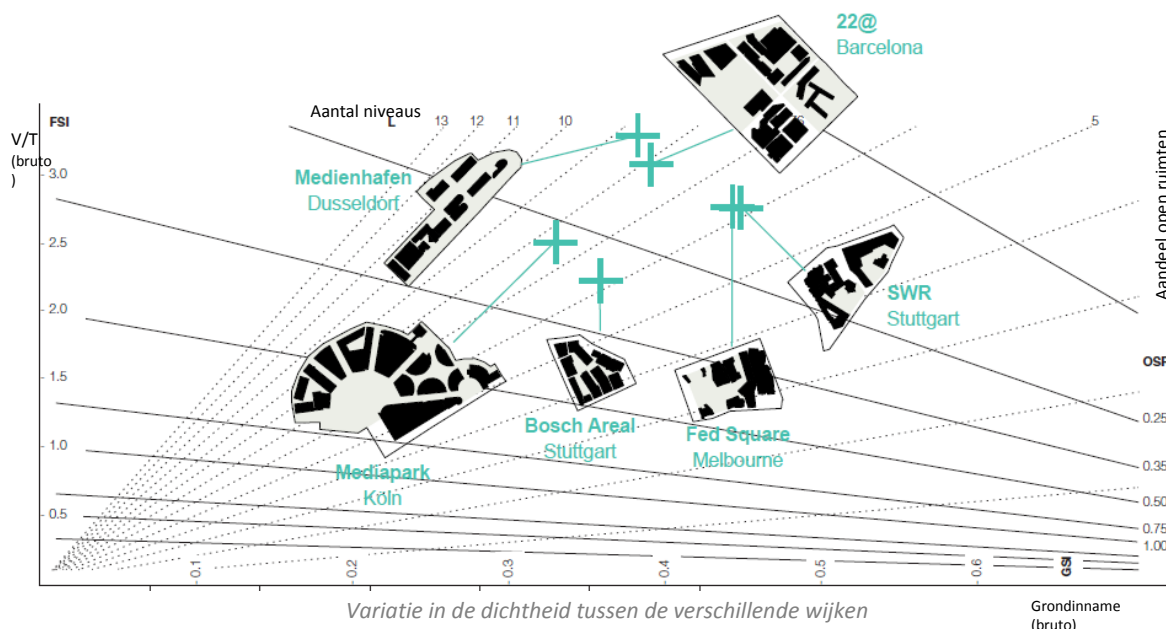
De onderstaande tabel maakt het mogelijk om de door deze verschillende projecten teweeggebrachte dichtheid te vergelijken. Er zijn verschillende variabelen in opgenomen:

- × de **brutogrondinname** op de x-as, namelijk de verhouding tussen de ingenomen grond van de gebouwen en de oppervlakte van het terrein in zijn geheel;
- × de **bruto V/T** op de y-as, namelijk de verhouding tussen de bebouwde oppervlakten en de oppervlakte van het terrein in zijn geheel

Het punt waar deze twee gegevens elkaar kruisen geeft ons een indicatie van de **hoogte van de gebouwen** (schaal bovenaan weergegeven) en van het **aandeel open ruimten** (schaal rechts weergegeven).

Deze tabel geeft de lage variabiliteit van typologieën weer tussen de verschillende onderzochte mediawijken:

- × De verschillende sites hebben allemaal een bruto V/T tussen 2,1 en 3,1.
- × De grondinname varieert van 0,32 voor de minst dichte tot 0,45 voor de meest dichte.
- × De ontstane hoogtes variëren van 5 tot 9 verdiepingen.
- × De open ruimten nemen 20% tot 30% van het terrein in.
- × Er moet worden opgemerkt dat deze projecten niet rond groene ruimten zijn opgebouwd.



Vergelijking van de verschillende programma's

Elk alternatief heeft zijn eigen bijzondere kenmerken. De vloeroppervlakten verschillen in de 4 alternatieven.

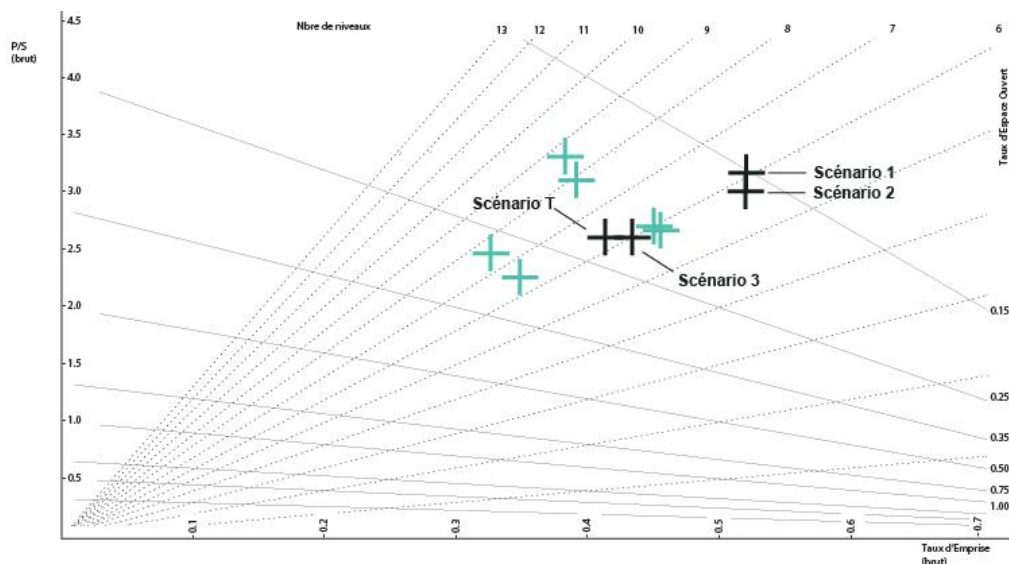
Om de bebouwde dichtheid en hun verhouding tot de openbare ruimten te vergelijken, wordt het centrale parkgebied buiten beschouwing gelaten: het vertekent immers de vergelijking met de andere wijken, die binnen hun perimeter niet over een dergelijke structuur beschikken. Om de vormen van het stadsweefsel te kunnen vergelijken, wordt het parkgebied hier uit de referentiegebieden verwijderd (anders kunnen de V/T moeilijk worden vergeleken aangezien ze niet naar het eigenlijke stadsweefsel verwijzen). De totale oppervlakte die in aanmerking wordt genomen, verschilt dus van scenario tot scenario. Gelet op de omvang van de gebouwen zijn de grondinnames van alternatieven 1 en 2 tamelijk gelijk (de bezetting van de gebouwen is er sterk gelijkend).

De eruit voortvloeiende verdeling volgens de verschillende onderzochte alternatieven kan als volgt worden samengevat:

	P	S (brut)	E (bâtiments)	P/S (brut)	E/S (brut)	Taux esp. ouv.
Sc T	394114	150000	61691	2,6	0,41	22%
SC 1	380331	120000	62658	3,2	0,52	15%
SC 2	361415	120000	61812	3,0	0,52	16%
SC 3	308573	120000	51888	2,6	0,43	22%

Dichtheidsvariëties volgens de 4 alternatieven, op de delen buiten het park

Deze dichtheidskenmerken worden weergegeven in het onderstaande diagram.



Variatie in de dichtheid tussen de verschillende alternatieven (zonder park) en vergelijking met de mediawijken die als referentie dienen

Uit de analyse van deze tabel komen verschillende vaststellingen naar voren:

- × De bruto V/T-index ligt tussen 2,6 en 3 voor het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3 en bedraagt 3 voor alternatieven 1 en 2.
- × De grondinname bedraagt 0,41 tot 0,52.
- × De hoogtes variëren gemiddeld van 6 tot ~ 6,5 verdiepingen op de site.
- × De open ruimten nemen 15% tot 22% van het terrein in.

Als we deze resultaten vergelijken met de mediawijken die als referentie worden gebruikt, kan de nadruk op verschillende aspecten worden gelegd:

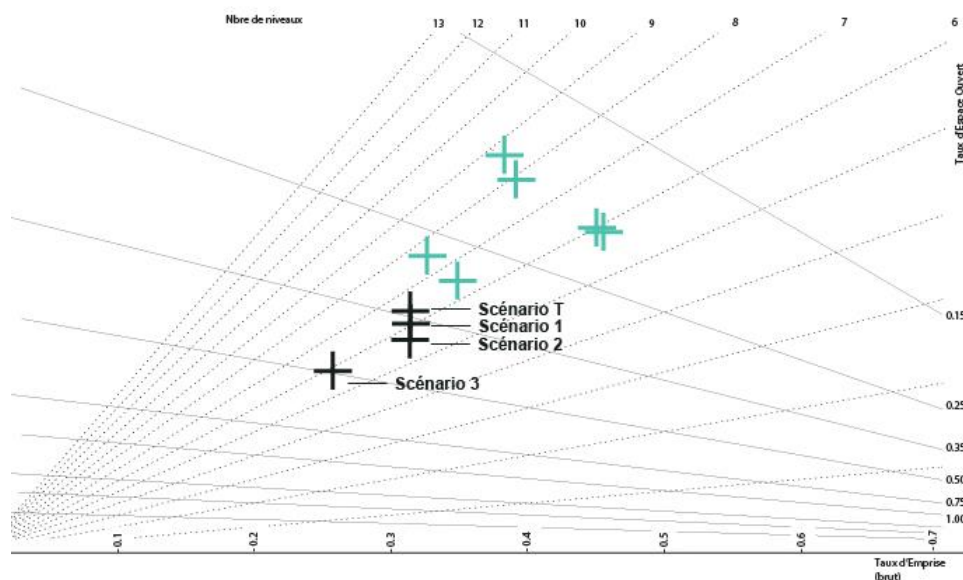
- × De voorgestelde V/T-indexen zijn vergelijkbaar met de dichtheden die in andere wijken zijn vastgesteld. Alternatieven 2 en 3 liggen het dichtst bij het gemiddelde van deze verschillende scenario's (gemiddelde V/T = 2,8).

- × De grondinname van scenario's 1 en 2 is hoger in vergelijking met de hierboven gegeven voorbeelden.
- × Het ontwikkelingsalternatief is een specifiek geval in de vergelijking. Het project vermindert de oppervlakte van het park aanzienlijk. De verstedelijking is dus over een groter gebied (~15 ha) verspreid. De grondinname en het aandeel open ruimten zijn groter: een groter deel van de site is immers voorbehouden aan de aanleg van wegen.
- × De gemiddelde hoogtes op de site variëren rond de 6 verdiepingen voor de 4 onderzochte alternatieven, wat overeenstemt met de voorbeelden van de laagste referentiewijken. In alternatieven 1 en 2 wordt er meer grond ingenomen dan in de voorbeelden met een vergelijkbare dichtheid, wat noodzakelijkerwijs een lagere bouwhoogte impliceert (dan in de referentiewijken).
- × Het aandeel open ruimten (in de delen buiten het park) is over het algemeen lager dan in de referentiescenario's. De configuratie van het project (buiten het park) beperkt het aantal wegen immers tot een minimum om een zo groot mogelijk deel te bestemmen voor de aanleg van het park.

Bij de interpretatie van deze resultaten moet rekening worden gehouden met een bijkomend element: de ligging van het Mediaparkproject rond een parkgebied is een belangrijk verschil ten opzichte van de genoemde referenties. Om de stadsweefselvormen met elkaar te kunnen vergelijken, is het parkgebied in de bovenstaande oefening uit de referentiegebieden verwijderd. De aanwezigheid ervan verandert echter duidelijk de typologie van de wijk en de relatie met de open ruimten. Om het percentage openbare ruimten en de grondinnames te vergelijken, is het dus beter om deze grote open ruimte in de berekeningen op te nemen. De onderstaande oefening geeft daar een antwoord op.

	P (totale)	S (brut)	P/S (brut)	E/S (brut)	Taux esp. ouv.
Sc T	394114	200000	2,0	0,31	35%
SC 1	380331	200000	1,9	0,31	36%
SC 2	361415	200000	1,8	0,31	38%
SC 3	308573	200000	1,5	0,26	48%

Dichtheidsvarianten volgens de 4 scenario's, met het park



Variatie in de dichtheid tussen de verschillende scenario's (met park) en vergelijking met de mediawijken die als referentie dienen

NB: In deze tabel moet bij de vergelijking dus geen rekening worden gehouden met informatie over de dichtheid.

Het spreekt voor zich dat de verhouding tussen de grondinname en het aandeel open ruimten, wanneer het stadsweefsel wordt opgebouwd rond een open ruimte, in dit geval gunstiger is: de variatie tussen de 4 alternatieven toont aan dat er 35 tot 48% open ruimten zijn, een percentage dat duidelijk boven de andere wijkprojecten ligt.

Deze oefening is niet bedoeld om de exacte waarden van deze verschillende scenario's te vergelijken⁷, maar wel om ze te situeren ten opzichte van de grootordes van bestaande wijken. In dat verband kunnen de belangrijke aspecten die uit de dichtheidsanalyse naar voren komen als volgt worden samengevat:

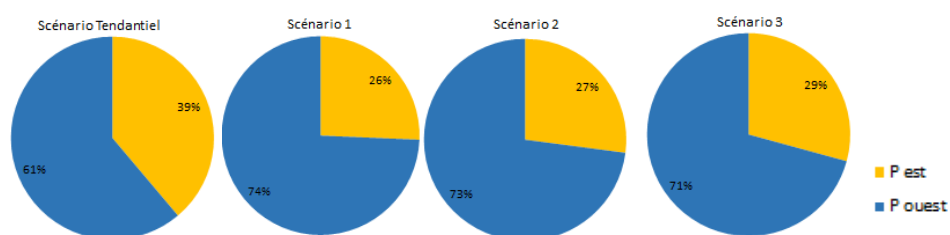
- × De vergelijking illustreert dat de door de 4 alternatieven voorgestelde dichtheid in dit geval vergelijkbaar is met gelijkaardige wijkprojecten (in tegenstelling tot de vorige fasen van het masterplan, waar deze dichtheid aanzienlijk hoger was). Het ontwikkelingsalternatief situeert zich in de hoogste marge, alternatief 3 in de laagste.
- × Daarnaast zijn de grondinname en het percentage open ruimten goed in vergelijking met de andere scenario's, in het bijzonder dankzij het feit dat het project rond een grote openbare ruimte is opgebouwd.

⁷ Wij herinneren er aan dat deze wijken elk hun specifieke kenmerken hebben in termen van programmering, functiegemengdheid, stedelijke context, stedelijke vorm, enz.

01.03.04. Verdeling van de dichtheid

De verdeling van de dichtheid op de site komt tegemoet aan de verschillende ambities voor de verschillende delen van het project, in verhouding tot de stedelijke context waarin het zich bevindt. Zo is voor de verschillende alternatieven het grootste deel van het bouwpotentieel verspreid over de westelijke helft van de site, die dus het hart van de Mediawijk vormt.

De rol van deze pool kan dus volledig worden vervuld voor de verschillende aanwezige functies, een grotere animatie en een hoger doorgangpercentage. De bebouwde dichtheid weerspiegelt ook de iconische gebouwen die door het GPDO worden aanbevolen en de verbeterde toegankelijkheid van dit deel van de site (zie hoofdstuk Mobiliteit).



Spreiding van de dichtheid over het westelijke en het oostelijke deel van de site

In vergelijking met andere alternatieven is er een grotere ontwikkeling in het ontwikkelingsalternatief op het oostelijke deel van de site: dit weerspiegelt het gebrek aan ambitie op het vlak van openbare ruimten (in het bijzonder het park) in dit scenario ten opzichte van de drie andere alternatieven.

Voor de andere drie alternatieven wordt de lagere dichtheid ten oosten van de site verklaard door de spreiding ervan over het rustigste deel van het park, in termen van stedenbouwkundige planning. Het bereikte bouwpotentieel op dit deel wordt weergegeven in de onderstaande tabel.

	P oost (m²)	P oost Georgin	P oost Park
O Sc	153.089	39.745	113.344
Sc 1	97.622	37.381	60.241
Sc 2	97.846	37.977	59.869
Sc 3	90.219	44.955	45.264

Verdeling van de vloeroppervlakte in het oostelijke deel van de site, volgens de 4 alternatieven

De tabel geeft ook de verdeling weer van de vloeroppervlakten tussen de blokken aan de voorkant van de Georginlaan en die in het park. Daaruit blijkt het volgende:

- × Voor het ontwikkelingsalternatief is het niet verwonderlijk dat een groot deel van het bouwpotentieel (74%) zich te midden van wat momenteel het park vormt bevindt.
- × Voor alternatieven 1 en 2 wordt vastgesteld dat meer dan 60% van het bouwpotentieel van dit gebied rond het toekomstige park is gelegen.
- × Voor alternatief 3 daalt dit percentage tot 50%.

Om vast te houden aan de logica van de variatie in gebruiksintensiteit, bestaat een piste in het kader van de spreiding van de dichtheid op het oostelijke deel van de site erin om een groter deel van deze dichtheid te concentreren rond de punten die de toegangspoorten tot de site en de stadsgevel van de wijk vormen. Dat zou zinvol zijn om:

- × enerzijds aanleiding te geven tot de creatie van lokale polen met een grotere gebruikintensiteit voor de wijk;
- × anderzijds de logica van de dedensificatie van de bouwlijnen die de rand van het park vormen, verder door te drukken.

Uit de analyse van de dichtheid blijkt dat alle voorgestelde alternatieven een bevolkingsdichtheid per hectare hebben die in elk geval toereikend is ten opzichte van de door Leefmilieu Brussel gegeven voorbeelden van goede praktijken.

Gezien de Brusselse context, de lokale context en de omvang van de site houdt geen enkele van de drie voorgestelde alternatieven een belangrijke beperking op het vlak van de dichtheid voor de omliggende wijken in (in termen van globale dichtheid op de site⁸).

Wat de spreiding van de bebouwingsdichtheid binnen de site betreft, geven de verschillende alternatieven allemaal de voorkeur aan een hoger aandeel in het westelijke deel, wat aansluit bij de ambities van de mediapool en de stedenbouwkundige kenmerken van het gebied. Er dient echter te worden opgemerkt dat het ontwikkelingsalternatief in dat opzicht minder ambitieus is: voor het oostelijke deel wordt een grotere impact verwacht.

De kwantitatieve beoordeling van de dichtheid blijft echter een relatief abstracte kwestie. Bovendien zijn het de effecten van de dichtheid naar waar onze aandacht dient uit te gaan. Effecten op de mobiliteit, de levenskwaliteit, de geluidshinder, de druk op de openbare ruimte, enz. Het dichtheids criterium moet niet in absolute zin worden beoordeeld, maar ten opzichte van de specifieke lokale kenmerken en het vermogen van de wijk om diensten en kwaliteit aan te bieden die de negatieve effecten ervan verzachten.

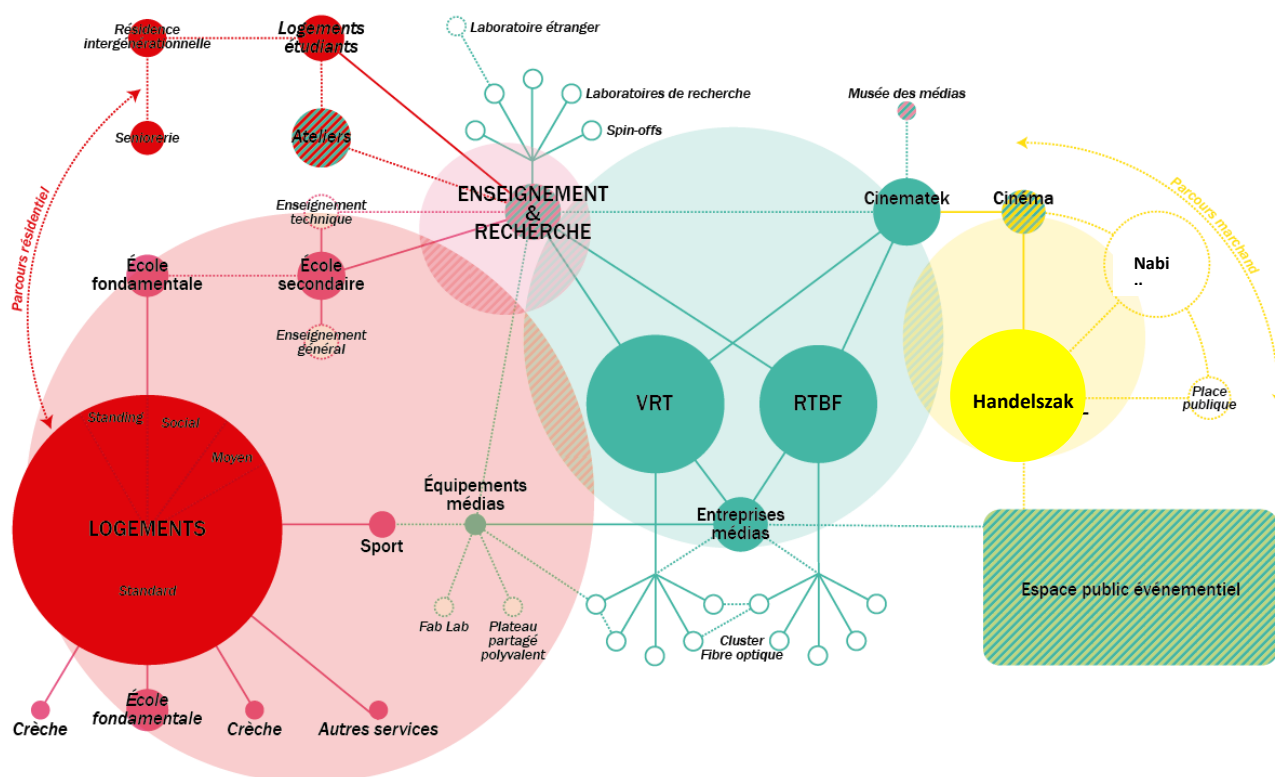
⁸ De analyse richt zich hier op een absolute manier op het begrip dichtheid, waarbij de impact van deze dichtheid op de andere aspecten (mobiliteit, microklimaat, ...) in de respectievelijke thema's in aanmerking worden genomen.

01.04. GEMENGDHEID

Het ontwerp van een wijk kan niet worden begrepen zonder de ontwikkeling van een programma dat een bepaalde functiegemengdheid invoert. Naast de media-ambitie die het project nastreeft, is de kwaliteit van de programmering essentieel voor het creëren van een wijk die een plaats is om te leven en geen slaapstad. Deze voorwaarde maakt het mogelijk om synergieën tussen mensen tot stand te brengen.

Het streven naar gemengdheid maakt integraal deel uit van het Reyersproject. De onderzochte programma's stoppen niet bij een indeling volgens een categorie van algemene functies: ze worden zodanig ingedeeld dat ze een brede waaier aan functies en diverse mogelijkheden bieden.

Dit hoofdstuk heeft tot doel om de voor- en nadelen van de verschillen op het vlak van de gemengdheid tussen deze programma's te objectiveren:



Praktische uitwerking van de programmatie componenten van de 4 alternatieven - Alphaville

01.04.01. Mediafuncties

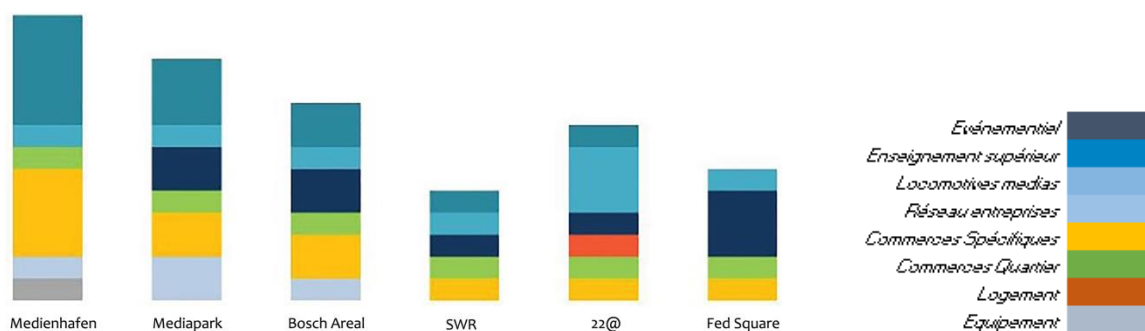
Mediawijken

De mediasector heeft een steeds groter structurerend effect om de aantrekkelijkheid van een gebied te helpen bepalen. Hij staat ook centraal in ambitieuze economische beleidslijnen. Zoals in andere grote Europese steden is vastgesteld, toont de creatieve economie zich als een potentiële motor voor dynamiek. Met dat doel voor ogen combineert de creatie van een mediapool een reeks functies, die steeds weer voorkomen in de verschillende bestaande mediawijken.

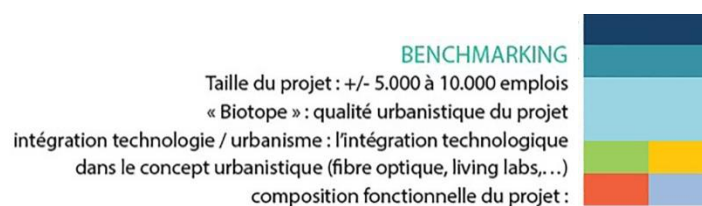
Deze combinatie van functies werd benadrukt door de benchmarking die Idea Consult over dit onderwerp heeft uitgevoerd. Ze wordt geïllustreerd door de onderstaande informatie. De belangrijkste punten die eruit voortvloeien, kunnen als volgt worden samengevat:

- × De minimumomvang van het project moet gericht zijn op het scheppen van 5.000 tot 10.000 banen.
- × Het project moet in een kwalitatieve stedelijke omgeving worden geïntegreerd die een echte stedelijke rijkdom biedt.
- × Het project moet er van bij het begin voor zorgen dat specifieke prestaties worden geïntegreerd op het vlak van de aangeboden technologieën en de programmering (optische vezels, living labs, enz.).
- × De functionele samenstelling van het project is niet enkel opgebouwd rond de mediafunctie, maar omvat ook andere aspecten zoals: de evenementdimensie, hoger onderwijs, één (of meer) onderneming(en) die een voortrekkersrol voor de mediasector spelen, ontwikkelingsmogelijkheden voor een ondernemingsnetwerk, ... Tot slot moet het project idealiter voorzien in de integratie van handelszaken en wijkfuncties (huisvesting, voorzieningen, ...).

Ter vergelijking: de mediawijken die op het vlak van de dichtheid als referentie worden gebruikt, werden bestudeerd vanuit de invalshoek van hun programmatie. Daaruit blijkt dat alle bovenvermelde componenten er vertegenwoordigd zijn, met uitzondering van de huisvestingsfunctie, die enkel in de wijk 22@ in Barcelona aanwezig is.



Vergelijking van de programmatie die in de bestaande mediawijken zijn waargenomen



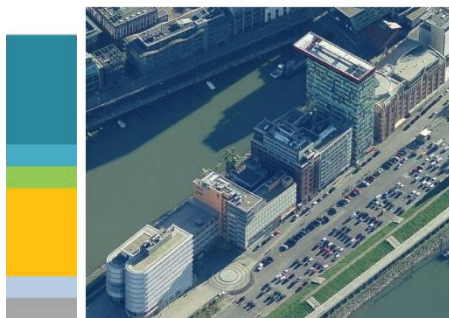
Conclusies van de benchmarking die door Idea Consult in het kader van de definitiestudie werd uitgevoerd

Medienhafen | Dusseldorf

Superficie du terrain	25 500 m ²
Emprise au sol	7 700 (30%) m ²
Superficie Plancher approx.	66 000
Taux d'emprise	0.30
P/S	2.6
Nombre d'étages	8.6
Superficie d'espace public	17 800 (69%) m ²

Fonction:

> Mixité: AV, médias, Werbung (30,6%); Information, communication (15,3%); Société, des conseils juridiques (12,9%); Architecture, immobilier, la construction (7,9%); Mode (6,3%); La production, de l'artisanat (5,9%); Autres (5,2%); Commerce de gros et de détail (3,3%); Services financiers (2%); Transport, logistique (1,2%); Soins de santé (0,7%); Associations, institutions (0,3%); Commerce automobile, la réparation (0,1%).



Mediapark | Köln

Superficie du terrain	62 500 m ²
Emprise au sol	25 000 m ² (40%)
Superficie Plancher approx.	195 400
Taux d'emprise	0.4
P/S	3.1
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	32 000 m ² (51%)

Fonctions:

> 250 entreprises, 5,000 travailleurs
 > Mixité: Media & Technology, Education & Further Education, Business, Law & Finance, Restaurants, Hotel & Shops, Health, Wellness & Sport, Entertainment & Culture, Conferences & Events
 > Media: EMI Music (DE), Radio Köln, Westdeutscher Rundfunk studios (1LIVE)
 > Autre: Cinedom (cinema), Filmbüro Nordrhein-Westfalen, Fresenius University of Applied Sciences, musikFabrik et SK Stiftung Köln, Akademie für uns Kölsche Sproch.



Bosch Areal | Stuttgart

Superficie du terrain	13 870 m ²
Emprise au sol	6 260 m ² (45%)
Superficie Plancher approx.	38 370 m ²
Taux d'emprise	0.45
P/S	2.8
Nombre d'étages	6.2
Superficie d'espace public	2550 m ² (18%)

Fonctions:

> Mixité: Centre pour les nouveaux médias, l'art, la culture, le shopping et le développement de divertissement: une salle de sport moderne, une salle de cinéma, une discothèque, la littérature Stuttgart et quelques restaurants.

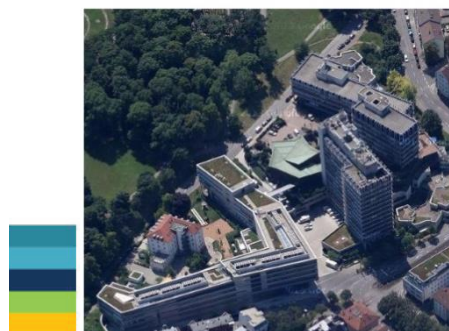


SWR | Stuttgart

Superficie du terrain	23 800 m ²
Emprise au sol	8 700 m ² (37%)
Superficie Plancher approx.	50 600 m ²
Taux d'emprise	0.37
P/S	2.1
Nombre d'étages	5.7
Superficie d'espace public	4 380 m ² (18%)

Fonctions:

> Mixité: Diverses fonctions de la SWR qui comprennent: l'administration, studios, espaces de concert et ainsi de suite. Événement si ce est une seule et même entreprise, les fonctions sont diverses.



22@ | Barcelona

Superficie du terrain	55 800 m ²
Emprise au sol	18 000 m ² (32%)
Superficie Plancher approx.	140 000 m ²
Taux d'emprise	0.32
P/S	2.5
Nombre d'étages	7.8
Superficie d'espace public	30 000 m ² (53%)

Fonctions:

> *Mixité*: médias, de l'audiovisuel, centre de innovation, campus de communication, espace de exhibition, logement.

> *Media*: RBA, RNE (TV), INDRA, CAC, Media-TIC, UPF.

Fed Square | Melbourne

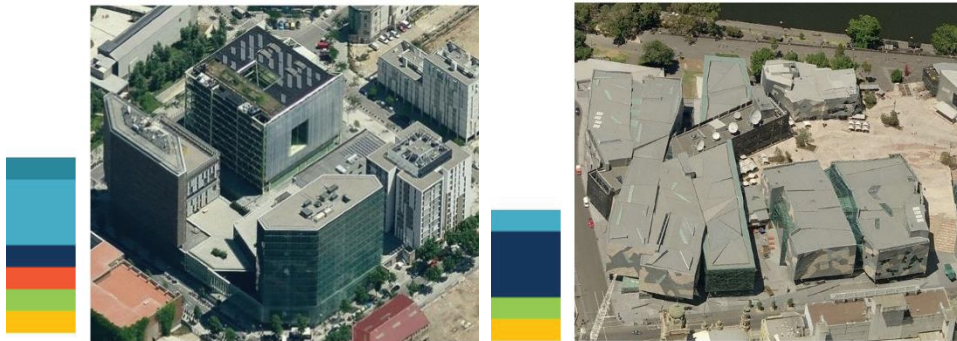
Superficie du terrain	20 680 m ²
Emprise au sol	7 600 m ² (36%)
Superficie Plancher approx.	45 000 m ²
Taux d'emprise	0.36
P/S	2.2
Nombre d'étages	6.1
Superficie d'espace public	6005 m ² (29%)

Fonctions:

> *Mixité*: Radio, espaces d'exposition, restaurants, cinéma, centre d'accueil.

> Ian Potter Gallery (14,000m² - galerie 7,250 m²), Australian Centre for the Moving Image (7,000 m²), atrium (3,250).

> Capacité du espace publique: 22,000 gens.



Verdeling van de programmatische mix in elke wijk

Wijkproject Mediapark

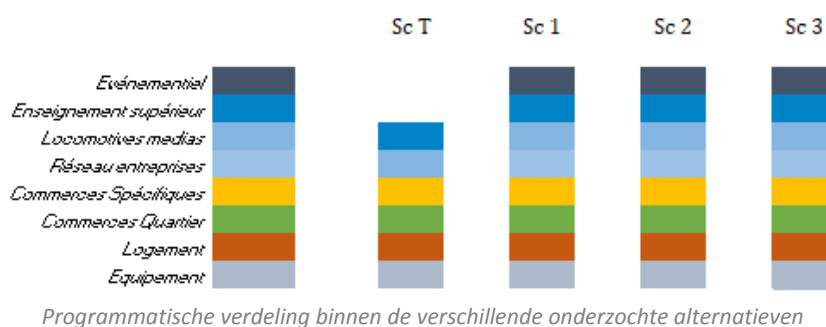
Het uitgangspunt van de strategie die in Reyers wordt gevolgd, bestaat er in de eerste plaats in om het bestaande zo goed mogelijk op te waarderen. De "mediafocus" van de wijk wordt vooral gelegd via de herconfiguratie van de zetels van de twee grote nationale zenders. Deze twee stuwende krachten (**VRT/RTBF**) oefenen in de huidige toestand niet noodzakelijk een lokaal aandrijfeffect uit (beperkte onderaanneming, op nationale schaal georganiseerde productiestrategie, ...), maar deze werkwijze evolueert, met de herdefiniëring van de sector in zijn geheel.

Vorbij dit uitgangspunt hebben alle verschillende voorgestelde programma's als doel om de media-ambitie te versterken en de implementatie van een **media-ecosysteem**, belangrijke succesfactor voor een sector in hybridisatie, mogelijk te maken. Het programma op de site zal ook worden ondersteund door bedrijven in de omgeving (met name RTL), die een "de facto" media-ecosysteem vormen, en via de ontwikkeling van nieuwe projecten om het karakter van Reyers als mediapool in het interbuurtnetwerk te optimaliseren. De bedrijven die de meeste toegevoegde waarde creëren bevestigen het karakter van Reyers als mediapool, om een echt stedelijk en economisch mediasysteem te creëren aan de rand van de dichtbebouwde stad. De kwaliteiten van het stedelijke, sociale en economische weefsel moeten worden benut door het herstel, de verandering en het creëren van verbindingen te stimuleren.

Het programma houdt rekening met de diversiteit van de actoren van de "mediasector" en de veelheid aan vormen die ermee in verband kunnen worden gebracht om deze mediakleur te bereiken. In deze categorie "andere media" kunnen veel functies worden ondergebracht. Deze zijn afhankelijk van de mogelijkheden op het moment van de uitvoering van de projecten. Om deze mogelijkheden te ontwikkelen, is het belangrijk om een zekere flexibiliteit in de programmering van deze categorie te behouden en de gegeven richtlijnen mogelijk te maken (cf. sociaal en economisch hoofdstuk). Ze zullen hun plaats moeten vinden in het daaruit voortvloeiende plan van aanleg.

Het programma dat binnen de verschillende alternatieven is ontwikkeld, beschikt over de volgende specifieke kenmerken:

- × Voor alternatieven 1, 2 en 3 is minstens één evenementeninrichting aanwezig, in tegenstelling tot het ontwikkelingsalternatief. Dit verzwakt de werkingsmogelijkheden van de wijk buiten de kantooruren.
- × Alle alternatieven integreren de vastgestelde vraag naar hoger onderwijs (integratie van scholen zoals IHECS en HELB op de site).
- × De twee stuwende krachten, de VRT en de RTBF, zijn in alle alternatieven aanwezig.
- × Mogelijkheden tot versterking van het bedrijfsnetwerk worden in alle alternatieven mogelijk gemaakt, met uitzondering in het ontwikkelingsalternatief. Dit uitgangspunt legt immers sterkere beperkingen op voor de typologie van de ontwikkelde gebouwen.
- × Alle alternatieven voorzien in de aanwezigheid van woningen en de mogelijkheid om een programmatische woonwijkmix te integreren.



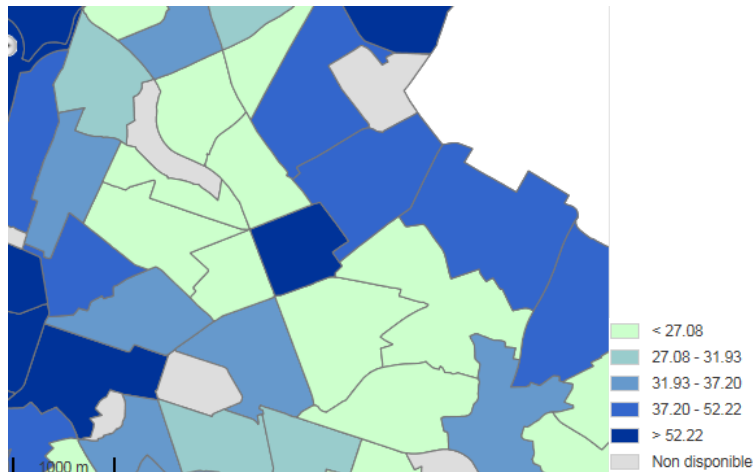
Om het welslagen van de gewenste programmatische ambitie voor de ontwikkeling van de wijk te waarborgen, moet het plan:

- × een grotere flexibiliteit bij de bepaling van de functies en de ruimten behouden. De vormen die deze bedrijven aannemen, lopen sterk uiteen en moeten mogelijk worden gemaakt door het gecreëerde model.
- × zoveel mogelijk anticiperen op de mogelijkheden van gedeeld gebruik tussen de verschillende betrokken actoren. Dit is vooral belangrijk om kleine bedrijven in staat te stellen hun plaats in deze structuur te vinden door ze gebruik te laten maken van de aanwezige diensten of infrastructuren op de site.
- × de aanwezigheid van de media bevorderen als rode draad doorheen de wijk, in het hele programma: thematische en geconnecteerde handelszaken, huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, wifihotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarin de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt opgewaardeerd, ...

01.04.02. Huisvesting

In Brussel wordt de gewenste gemengdheid binnen de woongebieden bepleit in de gewestelijke beleidsplannen (GewOP en ontwerp van GPDO) en weerspiegeld in de planologische documenten, in het bijzonder het demografisch GBP, waarin de gewenste gemengdheid in termen van de bestemming in de gebieden in detail is uitgewerkt. De gemengdheid is relatief hoog op gewestelijk niveau, met een aandeel van ~ 40% van het vloeroppervlak dat niet voor huisvesting is bestemd.

In Reyers is dit aandeel in de huidige situatie zeer hoog (76,74%): dit kan gemakkelijk worden verklaard door de sterke aanwezigheid van voorzieningen en bedrijven in het gebied. Aan de andere kant is er in de directe omgeving een tweedeling tussen de woonwijken in het westen en de meer gemengde wijken in het oosten van de Reyerswijk. Tot slot moet worden opgemerkt dat in de normen die Leefmilieu Brussel voorstaat voor de bouw van wijken, een aandeel van ongeveer 70 tot 75% huisvesting per wijkproject wordt aanbevolen⁹.



Aandeel van de vloeroppervlakte dat niet voor huisvesting is bestemd (1997) – Wijkmonitoring

Binnen de 4 bestudeerde alternatieven varieert het aan huisvesting toegewezen aandeel van 51% tot 66%: doordat het lager is dan het in de woonwijken toegelaten percentage en dan het aandeel van de vloeroppervlakte dat in Brussel voor huisvesting is bestemd, geeft dit aandeel de gemengdheid weer die binnen het wijkproject is bereikt.

Bij de programmering van de woningtypes moet rekening worden gehouden met de neiging van de gezinnen om Brussel te ontvluchten: als deze bevolkingsgroep daadwerkelijk deel uitmaakt van de doelgroep van het project, is het belangrijk om hier de gewenste woonkenmerken aan te bieden. Wat kunnen we op deze site aanbieden om ervoor te zorgen dat de bedoelde gezinnen interesse tonen? Welke elementen moeten worden ontwikkeld om een waardevolle levenskwaliteit aan te bieden? Welke elementen maken deze locatie bijzonder aantrekkelijk om er te wonen?

Verschillende pistes kunnen bijdragen tot het verwerven van een beter inzicht in deze behoeften:

- × zorgen voor een gemengdheid in de typologie van de woningen, om verschillende bevolkingsprofielen te kunnen huisvesten: studenten, gezinnen, senioren, enz.;
- × een gediversifieerd en financieel aantrekkelijk woningaanbod aanbieden;
- × streven naar het creëren van geavanceerde woningen op het vlak van flexibiliteit, connectiviteit, gedeelde ruimten, enz.;
- × vlotte toegang tot meer diensten (aansluiting van de media, specifieke winkels, ...) aanbieden;
- × ervoor zorgen dat het gecreëerde landschappelijke kader waarin de woningen worden gevestigd van hoge kwaliteit is, met name door de aanwezigheid van een park, de relatie met de natuur, de mogelijkheden van een private buitenruimte, het creëren van landschapsperspectieven, enz.;
- × werken aan de totstandkoming van een wijkleven, dankzij de integratie van woningen in een kwaliteitsvol gemengd weefsel en de ontwikkeling van activiteiten op de site;
- × zorgen voor de aanwezigheid van winkels, voorzieningen en een vrijetijdsaanbod in de buurt;
- × de ontwikkeling van de tewerkstellingssector in het gebied ondersteunen dankzij gedeelde werkplaatsen, het gedeeld gebruik van diensten voor de ontwikkeling van een beroepsactiviteit, enz.;
- × zorgen voor een vlotte toegang tot en vanuit Brussel;

⁹ Dienst Facilitator Duurzame Wijken – Leefmilieu Brussel

- × ervoor zorgen dat PBM vlot toegang hebben tot de woningen, de voorzieningen en de buurtdiensten;
- × mogelijkheden integreren om de woningen aan te passen aan de veranderingen binnen gezinnen en aan de levensfasen, maar huisvesting tegelijk bekijken als een vertrekpunt voor economische activiteit: kunstenaarsateliers, "soho"-concept, die nieuwe mogelijkheden bieden voor erg specifieke gezinsprofielen. Dit atypische aanbod is niet van dien aard dat het zich "spontaan" op de site zal ontwikkelen. Daaruit vloeit voort dat de kans kleiner is dat dit type van woning zich trendmatig zal ontwikkelen.
- × ...

Op het gebied van de toegankelijkheid, de functiegemengdheid en de werkgelegenheid sluit het Mediaparkproject volledig aan bij deze pistes. De 4 onderzochte alternatieven reiken echter ook verschillende antwoorden aan op het vlak van de verschillende huisvestingstypologieën. Sommige van deze aspecten zijn in dit stadium van de bepaling uiteraard nog niet vastgesteld. Er werden echter enkele vaststellingen gedaan.

- × De huisvestingstypologieën die mogelijk worden gemaakt in het **westelijke deel van de site**, concentreren types van appartementen in een erg stedelijke omgeving.
 - Alternatief 1, met de toepassing van een verticale typologie, maakt een zekere afstand tussen de woonfunctie en de meer actieve gelijkvloerse verdieping mogelijk. De aanwezigheid van sokkels biedt interessante mogelijkheden om meer private buitenruimten te delen.
 - Dit voordeel komt niet voor in alternatief 2, waar de toepassing van een horizontale gemengdheid een gesplitste werking van de verschillende functies inhoudt.
 - In alternatieven 2 en 3 maakt de daling van de dichtheid ten opzichte van alternatief 1 de bouw van meer kwalitatieve woningen mogelijk (met meer licht en meer uitzicht op het park).
 - Alternatieven 1, 2 en 3 omvatten de mogelijke bouw van atypische woningen, van het type "soho", die nieuwe mogelijkheden bieden voor zeer specifieke gezinsprofielen. Dit atypische aanbod is niet van dien aard dat het zich "spontaan" op de site zal ontwikkelen. Daaruit vloeit voort dat de kans kleiner is dat dit type van woning zich trendmatig zal ontwikkelen.
- × De vastgestelde typologieën in het **oostelijke deel van de site** verschillen ook van het ene alternatief tot het andere.
 - Het ontwikkelingsalternatief biedt geen echte toegevoegde waarde ten opzichte van andere aangeboden types die elders worden ontwikkeld. Het potentieel om gezinnen aan te trekken die geneigd zouden zijn om Brussel te verlaten wegens een gebrek aan levenskwaliteit in verband met de omgeving of een gebrek aan diversiteit van het aanbod, lijkt volgens dit voorstel dan ook erg beperkt.
 - De andere 3 alternatieven zetten in op huisvesting in een groene omgeving. Dit zal wellicht meer kwaliteit aan de gebouwde woningen geven. In dat opzicht vormt de afname van de dichtheid een voordeel, omdat het een grotere aanwezigheid van vegetatie mogelijk maakt.
 - De typologieën die in deze 3 alternatieven worden ontwikkeld, bieden mogelijkheden voor de toe-eigening van buitenruimten die inspelen op nieuwe woonvormen (gedeelde buitenruimten, mogelijkheden voor de stadslandbouw, geringe aanwezigheid van auto's, kwalitatieve inrichtingen voor de andere vervoerswijzen, ...). Deze kwaliteit van leven in de stad is interessant om te kunnen inspelen op een manier van wonen die in verbinding staat met de natuur, maar dan in het hart van de stad.

Deze verschillende elementen zouden als volgt richting geven aan de verdeling van de verschillende huisvestingstypologieën op de site:

- × de aanwezigheid van een groter aandeel kleine woningen in het westelijke deel: levendiger, toegankelijker, in de buurt van hogescholen, ...

- × de aanwezigheid van een groter aandeel grotere woningen op het oostelijke deel van de site: duurzamere woningen, rustigere omgeving, mogelijkheden voor synergieën tussen gezinnen.

Dit aspect moet echter nauwkeuriger worden uitgewerkt bij de uitvoering van de bouwprojecten.

Alternatieven 1, 2 en 3 maken het mogelijk om interessante huisvestingstypologieën te creëren. Er dient op te worden gewezen dat de kwaliteit ervan toeneemt naarmate de dichtheid op de site afneemt. Het ontwikkelingsalternatief is minder performant in dat verband. Het geeft aanleiding tot een minder grote potentiële capaciteit om huishoudens aan te trekken die geneigd zouden zijn om Brussel te verlaten wegens een gebrek aan levenskwaliteit in verband met de omgeving of een gebrek aan diversiteit van het aanbod.

01.04.03. Door het project voortgebrachte voorzieningen

De stijging van het aantal woningen leidt tot een toename van de behoeften aan voorzieningen (scholen, sport, enz.). Deze twee variabelen moeten met elkaar verbonden blijven om de kwaliteit van de nagestreefde gemengdheid voor de woonfunctie te verzekeren.

De noodzakelijke oppervlakten voor de realisatie van voorzieningen in alternatieven 1, 2 en 3 vloeien rechtstreeks voort uit het aantal gecreëerde woningen (cf. sociaal en economisch hoofdstuk). Deze functies zijn dus verenigbaar met de wijk en zelfs onontbeerlijk om te zorgen voor een ontwikkeling die volledig deelneemt aan de dynamiek van het creatieve ecosysteem, dat nauw verbonden is met de stedelijke kwaliteit.

Het is minder waarschijnlijk dat de voorziening zich trendmatig zal ontwikkelen, met name in het oostelijke deel van de site, dat zich in gemengd gebied bevindt waar meer rendabele functies kunnen worden ontwikkeld.

Dit alternatief omvat de bouw van een kinderdagverblijf, maar zal het wellicht niet mogelijk maken om tegemoet te komen aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site worden gecreëerd.

Met de stedenbouwkundige lasten zouden kleine projectgerelateerde voorzieningen kunnen worden gecreëerd. Voor voorzieningen van een bepaalde omvang kan dit echter ingewikkeld zijn. Wellicht zullen in dat geval de stedenbouwkundige lasten van verschillende projecten moeten worden gecombineerd, waardoor het risico bestaat dat de tijdsbeperkingen in verband met de uitvoering van de stedenbouwkundige lasten wordt overschreden.

Elk van de alternatieven omvat een deel van het bouwpotentieel dat bestemd is voor het creëren van de voorzieningen die nodig zijn voor de goede werking van het gebied. De voorziene volumes maken het mogelijk om tegemoet te komen aan de behoeften die door de ontwikkeling van de site zullen ontstaan, behalve in het ontwikkelingsalternatief, waar verwacht kan worden dat niet volledig aan deze vraag kan worden voldaan. In dat verband kunnen twee belangrijke redenen worden aangehaald:

- × de basishypothese, die erin bestaat een progressieve ontwikkeling van de site voor te stellen, zonder een gezamenlijke visie op het geheel;
- × de grotere rentabiliteit van de andere in het gemengd gebied toegelaten bestemmingen.

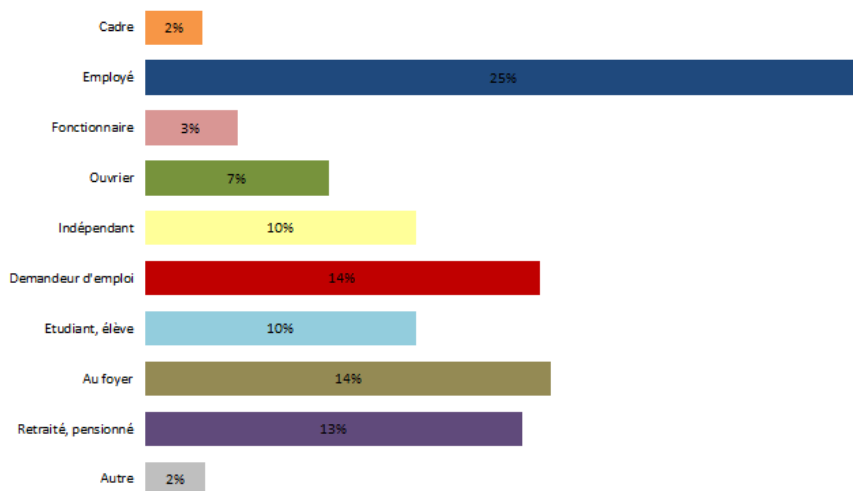
01.04.04. Handel

De nieuwe mogelijkheden die de site biedt op het vlak van huisvesting en werkgelegenheid vereisen de oprichting van handelszaken binnen het project. In de 4 onderzochte alternatieven varieert het in aanmerking genomen aandeel van handelszaken van ~ 6.000 tot ~ 16.500 m².

De ontstane werking is gebaseerd op de veronderstelde creatie van een commerciële wijkdynamiek, om de bestaande dynamiek te versterken. Langs de Leuvensesteenweg zijn lokale handelskernen aanwezig, zonder een heuse onderlinge aaneenschakeling van winkels te vormen. Zij vormen een relatief kwetsbaar lokaal weefsel. De handelsstructuur van de wijk zou dus gebaat zijn bij een versterking via een handelspool binnen de Reyerssite. Ook al vormt deze versterking mogelijk een vorm van concurrentie voor de bestaande winkels, toch kan ze ook bijdragen tot de versterking en de bestending van de bestaande winkels, door het behoud van het wijkleven (cf. sociaal en economisch hoofdstuk).

In deze hypothese functioneren de handelszaken dankzij de aanwezige buurtbewoners en de gebruikers van de site (werknemers, bezoekers van de grote aanwezige professionele voorzieningen en infrastructuren). Het gaat ook deels om horecazaken rondom de professionele en vrijetijdssfeer die door de mediapool wordt opgewekt. Volgens de typische profielen die in de handelspolen van dit type in het BHG en in het bijzonder in dit deel van Brussel worden waargenomen, zijn de verwachte kenmerken voor een dergelijke handelskern¹⁰:

- × van een orde van grootte van 45 winkels, variërend tussen 100 en 200 m² per eenheid, plus een bioscoop van 5.500 m²;
- × de uitgaven per inwoner in de klantzone worden geraamd op 6.510 euro per persoon en op 6.330 euro per persoon voor de buurtsector;
- × een verdeling van de vervoerswijzen die vooral is gebaseerd op voetgangersverkeer, waarbij meer dan 50% van de klanten te voet naar dit type van kern komt. Voor dit type van handelsstructuur dat afhangt van de toegankelijkheid van de bioscoop, is er dus geen grote behoefte aan extra parkeergelegenheid voor de klanten (zie de hoofdstukken Mobiliteit).



Indeling van het beroepsprofiel van de klanten

Type van aanbod in functie van de verschillende alternatieven

Het ontwikkelingsscenario voorziet niet in de integratie van een bioscoop. De voorgestelde drempel van ~ 6.000 m² stemt overeen met de creatie van een veertigtal handelsruimten, d.w.z. een versterking van het bestaande aanbod, als antwoord op de ontstane behoeften.

Alternatieven 1 en 2 zijn in dat opzicht ambitieuzer: het aantal vierkante meter dat is bestemd voor de handelsfuncties maakt het mogelijk om de creatie van ~ 70 middelgrote ruimten te overwegen in scenario 1 en ~ 65 middelgrote ruimten in **alternatief 2**. Dit aanbod maakt het dus enerzijds mogelijk om tegemoet te komen

¹⁰ Schatting gebaseerd op gegevens van ATRIUM 2015 voor de naburige polen met buurtwinkels, alsook op gegevens uit het DRC-rapport (2015) - Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering.

aan de behoeften die ontstaan door de ontwikkeling van de site. Anderzijds maakt de marge het mogelijk om de versterking van een aanvullend aanbod op de mediapool te overwegen (grotere oppervlakten van speciaalzaken) en om de horecacomponent ter plaatse te ontwikkelen. Dit vormt immers een verzoek waarmee rekening moet worden gehouden gezien de aanwezigheid van werknemers en studenten op de site en de wens om er de evenementenfunctie te ontwikkelen.

In **alternatief 3** is er een bioscoop aanwezig. In dit scenario bedraagt het aantal voorziene handelsruimten ~ 30. Deze daling wordt gerechtvaardigd door de afname van de woningmassa, en dus van de potentiële klanten. Er moet echter worden benadrukt dat dit uitgangspunt weinig ruimte laat voor de ontwikkeling van specifieke bedrijven die zich richten op de behoeften van de mediafunctie. In die zin is het alternatief minder ambitieus en ondersteunt het de media-ambitie op de site minder.

De mogelijkheid om een **bioscoop** (of andere bedrijfsgerelateerde culturele infrastructuur) op de site te vestigen lijkt volkomen verenigbaar te zijn met de voorziene functies. Deze optie zou een antwoord bieden op een behoefte die reeds is vastgesteld in dit gebied van Brussel, gezien het ontbreken van een grootstedelijke culturele voorziening in de tweede kroon in het oosten van Brussel en de emblematische bestemming van de site.

Een dergelijke infrastructuur, met een relatief grote uitstraling, heeft het voordeel dat de zichtbaarheid van de site voor een vrijetijdspubliek, dat vooral 's avonds aanwezig is, wordt vergroot. In dit verband moet worden opgemerkt dat dit soort van programma de uitvoering van een belangrijk architecturaal gebaar zou kunnen rechtvaardigen, dat een zeer sterke identiteit aan de infrastructuur geeft. Er zijn ook voorbeelden van de integratie van bioscopen in multifunctionele complexen. De configuratie van de plaatsen moet het daarom mogelijk maken om flexibel in te spelen op verschillende soorten van verzoeken.

Hetzelfde publiek is ook wenselijk voor de ontwikkeling van de horecasector en zou het mogelijk maken om het professionele cliënteel overdag aan te vullen met een recreatieve klantenkring tijdens de avonduren.

We merken ook op dat gezien de periode waarin dit type van infrastructuur wordt gebruikt (vooral 's avonds), het zou kunnen functioneren zonder eigen parking en de parkeermogelijkheden in de bestaande infrastructuren zou kunnen benutten in een logica van gedeeld gebruik (zie hoofdstukken Mobiliteit).

Er dient tot slot ook te worden opgemerkt dat de inplantingsmogelijkheden van een **hotel** volkomen compatibel zijn met de gewenste werking op de site:

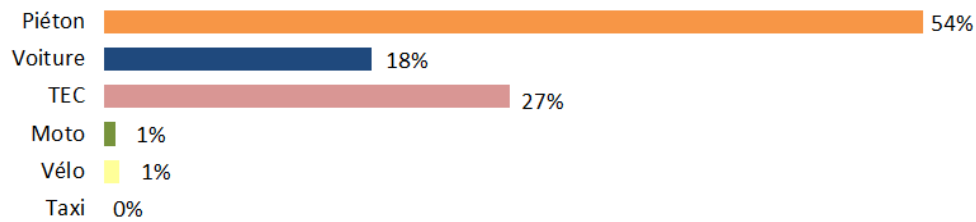
- × de versterking van de mediasector helpt om een specifiek cliënteel voor de creatie van een hotel aan te trekken;
- × de locatie lijkt op zijn minst strategisch in verhouding tot andere lokale kenmerken (nabijheid van de Europese instellingen en de NAVO, nabijheid van de luchthaven, ...).

Deze denkplaatse biedt een interessante optie om het gebruik van het gebied te diversifiëren.

De alternatieven, die voorzien in de mogelijke vestiging van andere soorten van bedrijven op de site, zijn interessant om de uitstraling, de aantrekkelijkheid en het potentieel van de site als media- en evenementenpool te versterken.

Toegankelijkheid van de kern

Gezien de verdeling van de vervoerswijzen in dit type van kern is het duidelijk dat de aaneenschakeling van winkels moet kunnen kaderen binnen een logica van voetgangersstromen. Het hart van een dergelijke kern is verankerd rond knooppunten van het openbaar vervoer (hier Diamant en Meiser), rond belangrijke punten en verblijfplaatsen. De randgebieden van de handelspool strekken zich uit tussen deze verschillende sterke punten en daarbuiten, in de woonmassa.



Verdeling van de vervoerswijzen van de klanten

De positionering van deze verschillende eenheden binnen het project zal dus strategisch zijn, om een verbinding te creëren en mensen aan te moedigen de site te betreden, met behoud van een centrale pool van het type "dorpsplein" en een commerciële continuïteit. Er moet echter worden benadrukt dat deze "voetgangersstroomlogica" deel uitmaakt van een continuïteit die aan beide zijden van de site zou worden voortgezet. Dit betekent echter niet dat het nodig is om de continuïteit van de aaneenschakeling van winkels over deze hele lengte te garanderen. De handelszaken in de Leuvensesteenweg zijn bijvoorbeeld van een ander type, "zoning" gericht en hun werking is gebaseerd op de toegankelijkheid met de auto... De voetgangersstroomlogica zal daarentegen de noodzaak om een identificeerbare pool of lokale identiteitskern te creëren, zoals gewenst door het GPDO, wellicht versterken.

Het wijkproject biedt dus mogelijkheden voor de creatie van een nieuw belangrijk punt in de wijk, in zijn verbinding met de Reyerslaan.

Tot slot wijzen wij er nog op dat de ontwikkeling van een lokaal handelsaanbod zeer wenselijk lijkt, zowel om tegemoet te komen aan de behoeften die voortvloeien uit de ontwikkeling van de site als om bij te dragen tot de vorming van netwerken tussen de verschillende polen van de wijk, waarbij Mediapark als een uitbreiding van deze trajecten wordt geïntegreerd.

De verschillende pistes van de handelszaken die een aanvulling vormen op de werking van een lokaal aanbod, zullen ook het actieve karakter van de site versterken (overdag, maar ook 's avonds). In dat opzicht hebben de alternatieven (1 en 2) die meer flexibiliteit bieden een groter potentieel voor de uitstraling van de site.

01.04.05. Park

Als echte openbare voorziening in openlucht is de aanleg van een openbaar park op de site een duidelijke meerwaarde voor de inrichting van de site, voor de creatie van echte levenskwaliteit binnen de site, maar ook op het niveau van de wijk. Een park zou de omliggende wijken met elkaar kunnen verbinden, een uitstalraam aanbieden voor de voorzieningen van de wijk en de toekomstige grootstedelijke rol van Reyers bevestigen.

De oppervlakte die aan het park is toegewezen, maakt het niet mogelijk om een positionering van de groene ruimte als dusdanig op gewestelijke schaal te overwegen. Ook zonder bebouwing is de site niet groot genoeg om een park aan te leggen dat qua omvang vergelijkbaar is met gewestelijke parken, zoals het Josaphatpark, het Jubelpark, het Woluwepark, ... Het kan echter wel een belangrijke rol spelen op lokaal (of zelfs supralokaal) niveau, zoals dat het geval is met het Georges Henripark. Deze rol hangt niet enkel af van de oppervlakte, maar ook van de gebruiksmogelijkheden die er worden aangeboden.

Het Reyerspark vormt zodoende een echte kans om zich open te stellen op wijkniveau, een recreatiegebied tot stand te brengen, de biotoop te ontwikkelen en zich in te passen in het omliggende groene netwerk op wijkniveau. Om deze verschillende rollen te kunnen vervullen, moet de programmering van het park zeer nauwkeurig zijn en zowel tegemoetkomen aan de ambities van het Mediapark als aan de behoeften van de wijk.

Om al deze ambities te integreren, zou de aanleg van het park het mogelijk moeten maken om de volgende dimensies te integreren (zie ook hoofdstuk Mens in dat verband):

- × Het park als **openbare ruimte voor evenementen** en uitstalraam voor de Brusselse innovatie, zodat er evenementen kunnen plaatsvinden;
- × Zorgen voor **openingen** en verbindingen met de nabijgelegen hoofdassen;
- × **De geschiedenis** van deze site maakt meteen ook de rijkdom ervan uit. Meerdere elementen getuigen van het verleden: de rechthoekige vorm van de site, het reliëf, de emblematische gebouwen, ... De opening van de site moet gebeuren met respect voor deze geschiedenis en met behoud van bepaalde van deze historische sporen.
- × **Het Ereperk der Gefusilleerden** vormt een essentieel element op een centrale positie midden in de site. De nieuwe samenstelling van deze openbare ruimten moet ervoor zorgen dat deze ruimte wordt ingepast in een aangepaste landschappelijke compositie, zodat ze ten volle tot haar recht komt. Het Ereperk moet als historische stap in het midden van de route een subtiele plaats krijgen toebedeeld.
- × Een landschappelijke kwaliteit bieden en tegelijk een hoge dichtheid absorberen

Op fijnere schaal zal het park voor meerdere doeleinden moeten kunnen worden gebruikt. De inrichting ervan moet gericht zijn op het volgende:

- × ruimten openstellen naar de omliggende gebouwenblokken, zich integreren in de maas op wijkniveau om de rol van doorgangplaats voor de omliggende wijken te vervullen, enz.;
- × een recreatiegebied zijn voor de bewoners, met verpozingsplaatsen, wandelgebieden, speelzones, rustzones, ruimten bestemd voor honden, ...;
- × dienstdoen als uitbreiding van de werkruimte voor de actieve bevolking;
- × een onthaalruimte voor schoolvoorzieningen zijn;
- × ontspanningsruimten creëren met een of meer speelpleinen (die zouden eventueel thematisch kunnen worden opgevat, en zelfs kunnen bijdragen tot de media-identiteit);
- × de bezinningsruimten (begraafplaats) op gepaste wijze integreren;
- × de groene dimensie verwerken binnen deze stedelijke site, in het bijzonder om de ontwikkeling van de biotoop en het regenwaterbeheer mogelijk te maken.

De diverse alternatieven reiken in dat verband verschillende oplossingen aan.

Het ontwikkelingsalternatief is het minst ambitieus: de mate van definiëring van de openbare ruimteprojecten in verband met de nieuwe zetels van de VRT en de RTBF doen vermoeden dat een groot deel van de site in het westen als openbare ruimte behouden zal blijven. Het oostelijke deel van de site zou echter volledig worden verstedelijkt. Deze sterke afname van de openbare ruimte ten opzichte van andere alternatieven betekent ook een sterke vermindering van de door deze ruimte uitgedragen ambitie: ze zou mogelijkheden kunnen bieden op het vlak van evenementen, rust- en ontspanningsruimten, actieve openbare ruimten.... Ze beantwoordt echter helemaal niet aan de noodzaak om een stukje natuur in dit deel van de stad te integreren.

De **andere alternatieven** vormen in die zin een echte meerwaarde. Het behoud van het natuurgebied, te midden van de dichtbevolkte stad, is zeker een mooie ambitie maar bovenal een noodzaak.

Alternatief 3 biedt een grotere inname van onbebouwde terreinen: in de beoogde configuratie vormt dit op verschillende vlakken een voordeel (zie hoofdstuk Water, Fauna en Flora). Deze configuratie maakt het ook mogelijk om de inwerking van de infiltratie van het parkgebied in de bebouwde gebieden te maximaliseren. Dit wordt mogelijk gemaakt door de ruimte die wordt vrijgelaten tussen de constructies en het ontbreken van een doorlopende bouwlijn langs het park. Dit biedt voordelen waarmee rekening moet worden gehouden bij de realisatie van het voorkeursscenario.

De totale programmering is dus bijzonder dicht: de wensen voor deze ruimte zijn gewestelijk van omvang, maar de ruimte die eraan is toegewezen, is dat niet. Alle mogelijkheden om de omvang van deze ruimte en de marge voor de aanleg ervan te verhogen, moeten in overweging worden genomen.

Op landschapsniveau heeft men er dus duidelijk belang bij om de aanwezigheid te optimaliseren tot buiten de eigen grondinname om de perceptie boven de open ruimte *stricto sensu* te doen uitstijgen. Daartoe zal het nodig zijn om:

- × de privéruimten in de buurt te benutten;
- × te bekijken in welke mate gedeelde ruimten in de continuïteit van het park kunnen worden geïntegreerd;
- × na te gaan in welke mate men binnen de sokkels plaats kan vrijmaken voor groene ruimten.
- × de dichtheid aan de rand van het park te controleren;
- × het park visueel te verlengen tot aan de gevels door vereisten op te leggen met betrekking tot de inrichting van de omgeving van de gebouwen.



Voorbeeld van een verlenging van de openbare groene ruimte in de bebouwde ruimten (Lyon Confluence, Bibliotheek van Delft)

De door de verschillende programma's voorgestelde gemengdheid beantwoordt aan een coherente stedenbouwkundige aanpak voor de oprichting van een mediapool. Ze is in overeenstemming met de programmatische gemengdheid die we zien in andere mediawijken en integreert de aanbevelingen die zijn gedaan om het welslagen van een dergelijk project te waarborgen.

Om een realistische evolutie van deze pool te verzekeren, zal het echter nodig zijn om een hoge mate van flexibiliteit te behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om de ontwikkeling van nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet in de weg staan. Er is sprake van een tendens naar gedeeld

gebruik: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in woongebieden) en die ook mogelijk moet zijn in het kader van het RPA.

Zo kan de gemengdheid binnen de site per gebied worden gespecificeerd. Ze moet echter ook op een fijnere schaal worden begrepen binnen elk gebied, op het niveau van de gebouwenblokken en de gebouwen zelf. De gemengdheid moet ook in de tijd worden uitgewerkt, zodat de bebouwde omgeving op verschillende tijdstippen van de dag, de week en het jaar activiteiten aanbiedt. Dit maakt het mogelijk om een omgeving te creëren:

- × **die gediversifieerd, veerkrachtig en levendig is;**
- × **waarin de ruimten niet verlaten en doods zijn tijdens bepaalde delen van de dag, met het risico dat er een onveilige sfeer wordt gecreëerd die bezoekers afschrikt;**
- × **waar op verschillende tijdstippen van de dag een levendige drukte heerst;**
- × **die de nabijheid tussen wonen en werken bevordert,**
- × **die een waaier aan diensten aanbiedt om tegemoet te komen aan de behoeften van bewoners en gebruikers, ...**

01.05. SAMENSTELLING

Dit hoofdstuk behandelt de aspecten die verband houden met de volumetrische samenstelling van het project, volgens de 4 onderzochte scenario's. Het is georganiseerd op basis van de volgende twee invalshoeken:

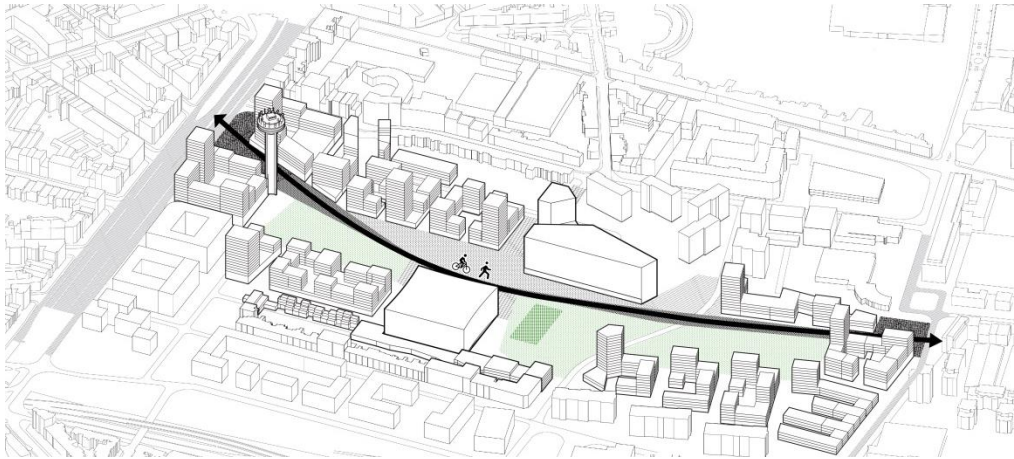
- × de leesbaarheid en de coherentie van de samenstelling: in dit deel wordt ingegaan op de structuur en de typologieën van de openbare ruimten die door het project worden gecreëerd;
- × de morfologische aspecten: dit deel richt zich specifiek op de kwesties in verband met de voorgestelde volumetrie binnen de gebouwenblokken.

01.05.01. Leesbaarheid en coherentie van de samenstelling

Structuur van de organisatie van de wijk

De vier onderzochte alternatieven zijn sterk gericht op het definiëren van een goed leesbare structuur van openbare ruimten door het creëren van een duidelijke ruggengraat die over de gehele lengte van de site loopt. Dit schema komt terug voor alternatieven 1, 2 en 3: het maakt het mogelijk om onmiddellijk een duidelijk beeld te krijgen van de site in zijn geheel. Het laat ook toe om in te spelen op een gevoel van openheid op het niveau van de hele site. Dit is interessant om een idee van de plaats te geven. Het zorgt er mee voor dat het project een echte omvang krijgt.

Dit ontbreekt in het **ontwikkelingsalternatief**, waar de "uitholling" van het oostelijke deel door de huisvesting niet toelaat om deze omvang te behouden. Het "verenigend gebaar" dat het Mediaparkproject kenmerkt in termen van openbare ruimten is beperkt tot het westelijke deel van de site.

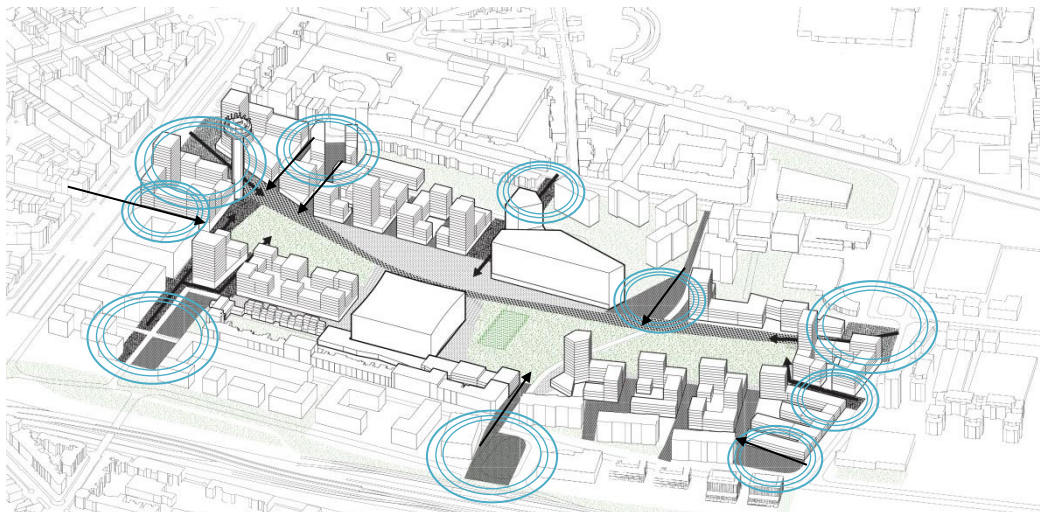


Generieke organisatie van het stadswefsel op de site: de centrale as

Naast dit zeer sterke centrale gebaar voorziet de organisatie van de stedelijke structuur ook in:

- × kleinere dwarslijnen: ze zorgen voor de verbinding met Diamant in het westelijke deel en de oversteek van de site van de ene kant van de site naar de andere in het oostelijke deel;
- × lokale aansluitingen die de nieuwe wijk aan de bestaande structuur "vasthechten".

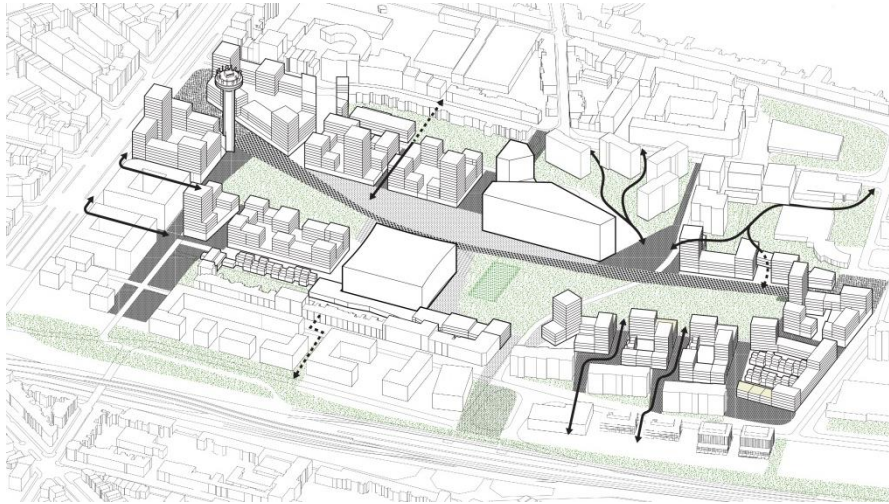
In deze verbindingen met de wijk is het interessant om de bijzondere staat van een reeks openbare ruimten op te merken die als drempel fungeren alvorens de site zelf te betreden. Deze verankeringspunten hebben niet allemaal dezelfde gebruiksintensiteit, maar ze maken het mogelijk om de verschillende delen van de wijk te laten aansluiten op de nieuwe door de site aangenomen vorm. Met deze rol moet rekening worden gehouden bij de aanleg (of heraanleg) van de openbare ruimten. Het is inderdaad belangrijk dat het nieuwe gecreëerde netwerk van ruimten niet gewoon een nevenschikking van een nieuw stadsmodel is, maar in het bestaande netwerk wordt geïntegreerd.



Generieke organisatie van het stadswefsel op de site: laterale aansluitingen en openingspunten met de wijk

De waarde die aan de verschillende verankeringspunten zal worden toegekend, is des te belangrijker omdat de verbindingen van de site met de wijk momenteel worden benadeeld door het bestaande stadswefsel. Er werden immers "megablokken" opgetrokken aan de rand van de site toen het een ondoordringbare ruimte was. Het op deze manier gevormde bebouwde stuk maakt het niet mogelijk om de nieuwe wijk gemakkelijk met de bestaande wijk te verbinden.

Naast de verbindingen die door het project worden mogelijk gemaakt, zou de oprichting van een extra netwerk voor actieve vervoerswijzen kunnen bijdragen tot de verankering van de site in de wijk en ervoor kunnen zorgen dat ze een betere toegang tot de centrale openbare ruimte krijgen. Het gaat vooral om doorgangen over privéterrein, zoals in onderstaand schema wordt geïllustreerd. Om deze doorgangen te kunnen realiseren, moeten er erfdienstbaarheden van openbare doorgang worden gecreëerd of moet de grondslag voor de overgangen worden verworven. In dat verband kan een voorkoop- of onteigeningsperimeter nuttig zijn.



Tot stand te brengen verbindingen van de actieve vervoerswijzen in het bestaande stadsweefsel - richtlijnen van het RPA buiten de grenzen van de site

Het RPA kan de nadruk leggen op de kansen die moeten worden aangegrepen in het geval van veranderingen van het bestaande weefsel in de omgeving van de site. Deze opportuniteiten zouden minstens op de uitvoering van doorgangen voor de actieve vervoerswijzen moeten zijn gericht.

De hiërarchie van de openbare ruimten die voortvloeit uit deze structuur is duidelijk. Ze is als volgt opgesplitst:

- ×  de centrale ruggengraat
- ×  de toegangsgebieden
- ×  de overgangsgebieden
- ×   het stadspark
- ×  het aangeplante park



Structuur van de open ruimten

Deze structuur is niet van toepassing in het geval van het ontwikkelingsalternatief: in dit geval zou de verwachte ontwikkeling op het oostelijke deel van de site een uitbreiding van het wijknetwerk zijn. Dit uitgangspunt is minder ambitieus dan het creëren van een grootschalige openbare ruimte: de straten die zo ontstaan zijn enkel bestemd voor lokaal gebruik. Er dient te worden opgemerkt dat in dit geval de aanwezigheid van "megablokken" in het zuiden en het noorden een volkomen vloeiende netwerkvorming naar de wijk verhindert. De verbindingen met de wijk ondervinden in dit geval ook beperkingen van de omgeving van de site. Dit leidt tot de aanleg van meerdere doodlopende straten (voornamelijk de noord-zuidwegen) binnen een wooncomplex dat daardoor vrij gesloten is op zichzelf.



Ontwikkelingsalternatief: het oostelijke deel van de site vormt een woonerf aan de rand van de wijkstructuur.

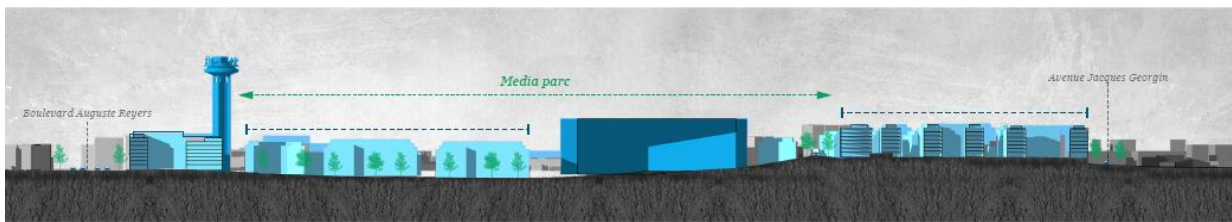
Rol van hoge elementen in de samenstelling van de ruimte

(zie alle doorsneden in de bijlage)

De aanwezigheid van bakens op de site draagt bij tot de samenstelling van de verschillende openbare ruimten. De 4 onderzochte alternatieven benaderen deze kwestie op een hele andere manier, via de aanwezigheid van hoge gebouwen.

Het ontwikkelingsalternatief maakt het niet mogelijk om hun creatie te overwegen. Aangezien op het gebied van de hoogte de regels van de GSV van toepassing zijn, zijn de gecreëerde volumes gelijkvormig, waardoor een doorlopende bouwlijn met een profiel van GLV+7 - GLV+8 ontstaat. In dit geval resulteert deze regel in de creatie van volumes met een tamelijk massief uitzicht. Dit is zowel het geval in het westelijke als in het oostelijke deel.

Het enige element dat opvalt in deze massa is de Reyerstoren: hij vervult zijn rol als baken op stadsniveau ten volle.



Ontwikkelingsalternatief: doorlopende bouwlijnen met een gelijke hoogte over de hele site

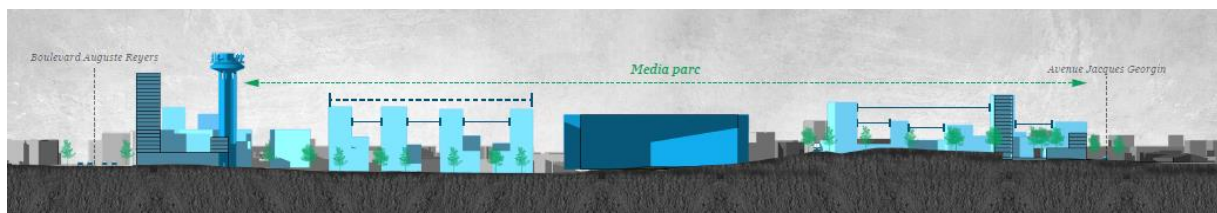
Alternatief 1 en **alternatief 2** bieden een grotere variatie op het vlak van de volumes:

- × De volumes rond het park zijn fijner dankzij een afwisseling van lage en hogere volumes.
- × Aan de randen van de site in het westen en het oosten (blokken A, B, G, N), in gebieden waar de stedelijke maatstaf groter is, bevinden zich hoge gebouwen. Deze gebouwen geven de meest emblematische ingangen van de site aan (aan de kant van de Reyerslaan, Diamant en Georgin).

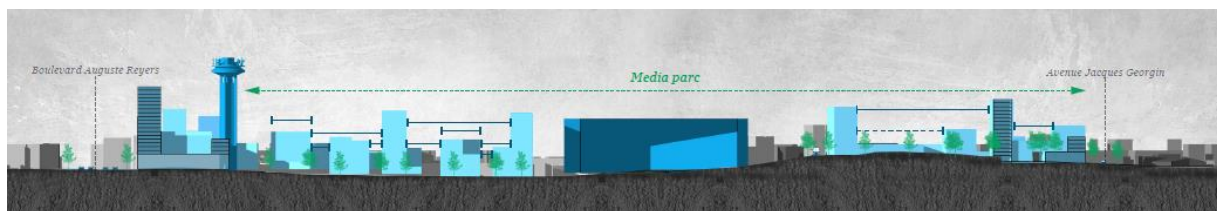
Er zijn echter grote verschillen tussen de twee alternatieven:

- × De bouwlijn langs het park is bij alternatief 2 luchtiger: de grotere variatie in hoogtes vermindert het gevoel van dichtheid in dit deel van het stadspark (door het principe van horizontale gemengdheid toe te passen worden programma's die bij een verticale gemengdheid boven elkaar lagen, naast elkaar geplaatst. Aangezien sommige programma's geen grote oppervlakten nodig hebben, ontstaan er gebouwenblokken die luchtiger en minder dicht zijn.). In alternatief 1 creëert de aanwezigheid van veel hoge volumes die naar het park zijn gericht, echter een gevoel van beslotenheid binnen de openbare ruimte.

- × De hoge gebouwen aan de kant van de Reyerslaan zijn iets lager in alternatief 2, waardoor de impact op de omliggende ruimten wordt verminderd en het "competitieve" effect met de Reyerstoren wordt verkleind.



Alternatief 1: hoge bouwlijnen die de gevel op het park creëren, aanwezigheid van bakens aan de uiteinden

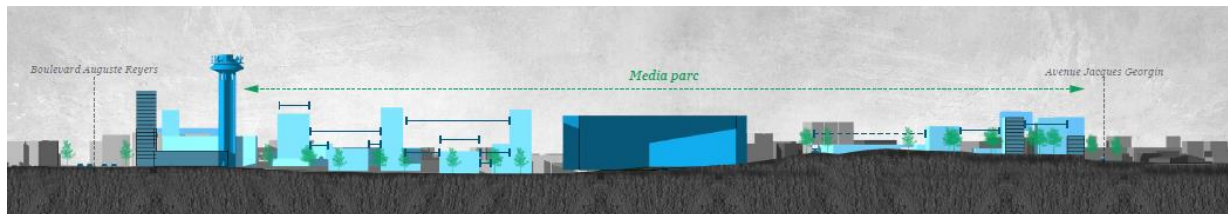


Alternatief 2: meer variatie in de bouwlijn op de centrale openbare ruimte, minder grote indruk van dichtheid op de openbare ruimten

Alternatief 3 breidt de logica van alternatief uit door een reeks volumes aan te bieden in de lijn die de rand van het park vormt. De gebouwde volumes zijn fijner in het westelijke deel.

Ook moet worden opgemerkt dat de openbare ruimte die zorgt voor de aansluiting met Diamant aan omvang heeft ingeboet: zonder een volume dat het mogelijk maakt om de plaats uit te breiden, wordt het een openbare ruimte die buitensporig groot is in vergelijking met de volumes die haar omringen.

In het oostelijke deel is de dichtheid beperkt. Ze resulteert in de creatie van geïsoleerde gebouwen die bijdraagt tot het ontstaan van een gevoel van dichtheid op de site. De centrale ruimte wordt echter opener.



Alternatief 3: interessante variatie in de bouwlijnen, minder grote indruk van dichtheid

De daaruit voortvloeiende vaststellingen kunnen als volgt worden samengevat:

- × De variatie op het vlak van de bouwprofielen is belangrijk om ritme te brengen in de openbare ruimten.
- × De afname van de volumes die rechtstreeks gericht zijn op het park, draagt bij tot het verminderen van het gevoel van dichtheid vanuit de openbare ruimte.
- × De aanwezigheid van bakens op de plaatsen die de ingangen van de site vormen, is een troef om hun belang aan te duiden en hun activering te verzekeren.
- × De gebouwen van de VRT en de RTBF zullen door hun massa en hun grondinname in alle scenario's een impact hebben op de beleving die men vanuit de openbare ruimte kan hebben.

Tot slot is het belangrijk om de rol van de hoge elementen te identificeren om een goede leesbaarheid van het stadswefsel en een samenhang van de samenstelling te waarborgen. Het is deze rol die tot uiting moet worden gebracht bij de opstelling van het RPA. Wat de analyse van de 4 scenario's betreft, moeten twee belangrijke aspecten worden onderscheiden:

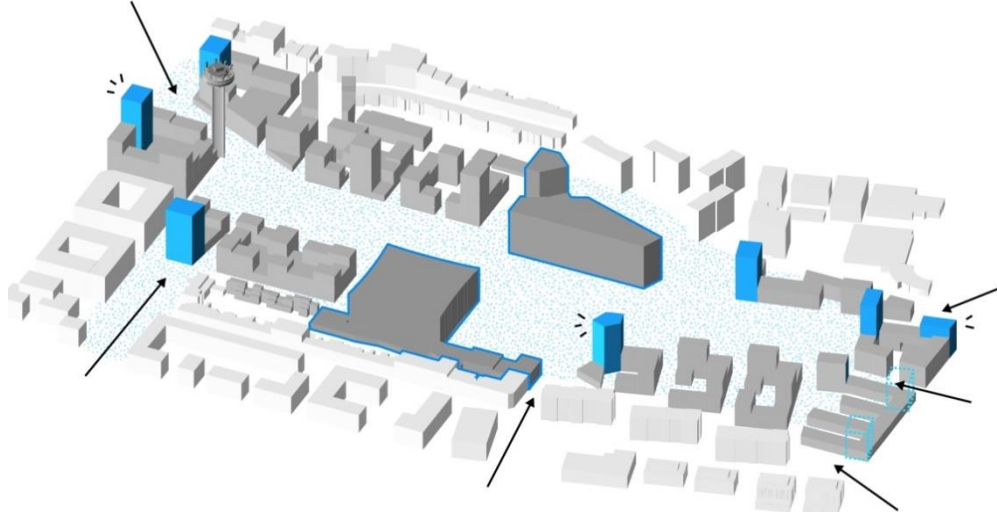
- × **hoge gebouwen als opvallende elementen;**
- × **de hoogte van de gebouwen in verhouding tot de centrale openbare ruimte.**

Die punten worden hieronder besproken.

Hoge gebouwen als opvallende elementen

Sommige gebouwen zijn bakens in de openbare ruimte. Ze geven zowel de ingangspunten als de plaatsen met een hogere gebruiksintensiteit aan, zoals dat onder meer het geval is voor de nieuwe VRT- en RTBF-zetels. Het onderstaande schema identificeert de volumes die deze rol binnen de samenstelling vervullen. Het gaat om verdichtingspunten, die in overeenstemming met de hiërarchie van de openbare ruimten zijn.

Volgens deze lezing zouden ook middelgrote volumes langs de Geoginstraat kunnen worden ingeplant, om ritme te brengen in de bouwlijn en de gebruiksintensiteit in deze straat te verhogen.

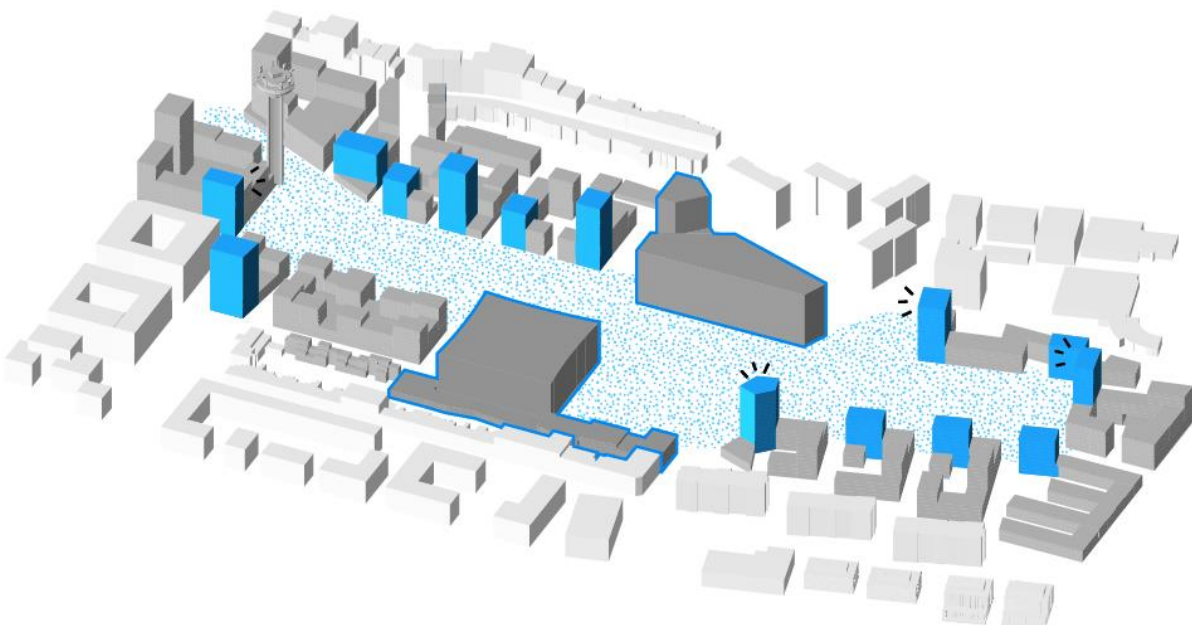


Gebouwen die in de stedelijke opbouw als bakens fungeren

De hoogte van de gebouwen in verhouding tot de centrale openbare ruimte

Om ervoor te zorgen dat de "gebouwen-bakens" hun rol kunnen vervullen, moeten de andere volumes van de samenstelling kleiner zijn. Bovendien maakt het creëren van hoogteverschillen in de bouwlijn het mogelijk om het uitzicht over het park te verlichten, in zijn overgang van de hoge volumes aan de uiteinden van de site, naar de VRT- en RTBF-zetels in het hart van de site.

In het onderstaande schema worden de volumes weergegeven die sterker uit de centrale openbare ruimte naar voren zullen komen. In dit geval maakt het voorgestelde ritme het mogelijk om een gevoel van openheid te behouden.



Gebouwen die de perceptie van de openbare ruimten beïnvloeden: een evenwicht behouden

In de 4 onderzochte alternatieven is alternatief 2 in dat opzicht het meest performant.

- × Het ontwikkelingsalternatief, dat voorziet in een voorzijde met massieve en constante volumes, laat niet toe om de rol van deze hiërarchisering van de ruimten te vervullen.
- × Alternatief 1, dat voorziet in een opeenvolging van hoge volumes langs de hele bouwlijn, brengt het risico met zich mee dat er een gevoel van verplettering ontstaat, zonder dat de hiërarchisering van de openbare ruimten wordt geoptimaliseerd.
- × Alternatief 3, dat voorziet in zeer lage volumes aan de kant van de laan, neemt de wil om deze plaats duidelijk als een ingangspunt aan te duiden minder goed op zich.

Alternatief 2 stelt een evenwichtigere oplossing voor die het midden houdt tussen de scenario's die door alternatieven 1 en 3 worden voorgesteld.

De architecturale vorm zal uiteraard een belangrijke rol spelen binnen de hiërarchisering van de openbare ruimten. Voor de opstelling van het RPA komen er echter enkele regels voor de samenstelling uit voort.

Op het vlak van de leesbaarheid en de coherentie van de samenstelling dient bij de opstelling van het RPA rekening te worden gehouden met de volgende punten:

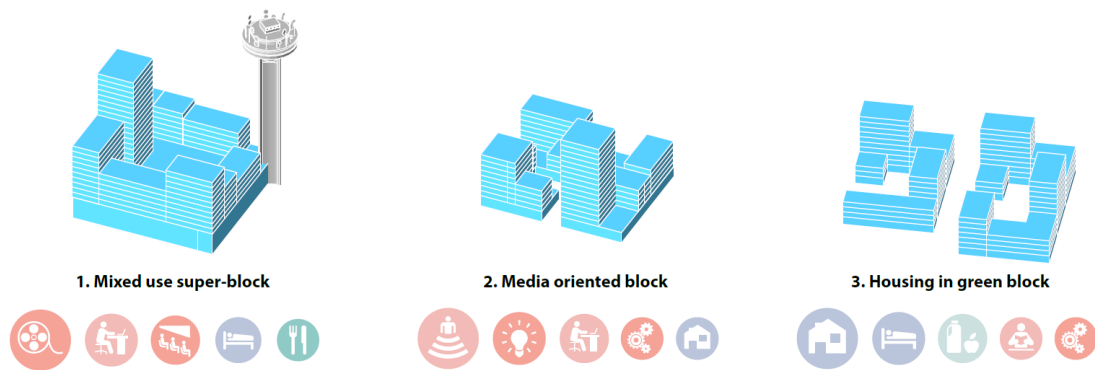
- × **De variatie op het vlak van de bouwprofielen is belangrijk om ritme te brengen in de openbare ruimten.**
- × **De afname van de hoogte voor de volumes die rechtstreeks gericht zijn op het park, draagt bij tot het verminderen van het gevoel van dichtheid vanuit de openbare ruimte.**
- × **De aanwezigheid van bakens op de plaatsen die de ingangen van de site vormen, is een troef om hun belang aan te duiden en hun activering te verzekeren.**

01.05.02. Morfologische aspecten

Samenstelling van de verschillende blokken

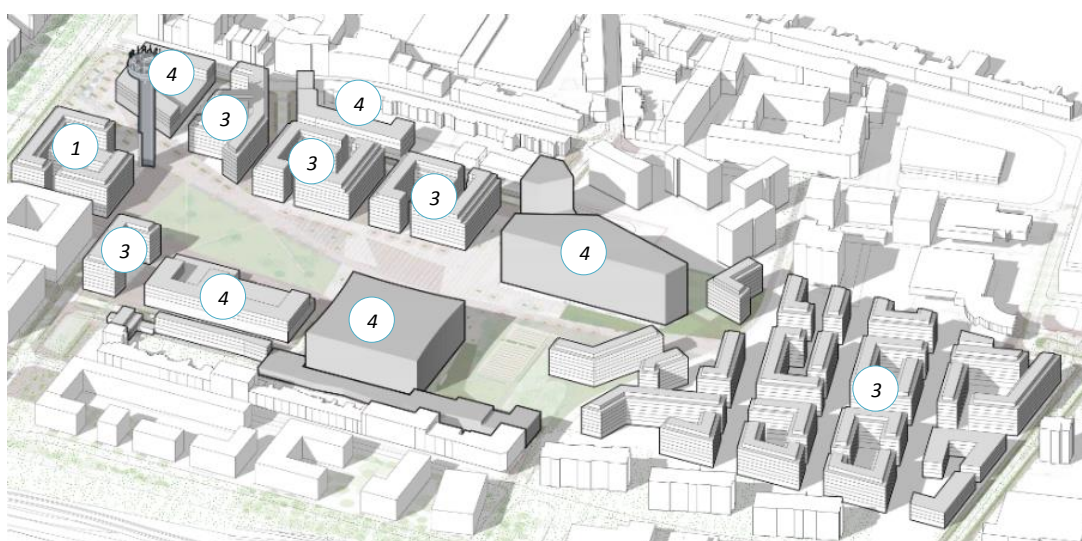
In dit deel wordt ingegaan op de types van gebouwen die het gevolg zijn van de uitvoering van het project. Er kunnen verschillende types van blokken naar voor worden gebracht, die aanleiding geven tot verschillende werkwijzen binnen de site.

- × **1_De gemengde megablokken:** het gaat om blokken die bij het bekijken van het stadsweefsel als "bakens" zijn geïdentificeerd. Ze hebben een groot potentieel in termen van functiegemengdheid met de aanwezigheid van een kader dat verschillende soorten van activiteiten en huisvesting in de ontwikkelingen op de verdiepingen kan onderbrengen.
- × **2_De stedelijke blokken met een mediabestemming:** deze kleinere blokken integreren de mediafunctie dankzij de creatie van grote sokkels die het mogelijk maken om aan de specifieke behoeften van dit type van bedrijf te voldoen. De ontwikkelingen boven deze sokkels hebben een woonfunctie.
- × **3_De stedelijke blokken met een woonbestemming:** deze woonblokken zijn van een meer traditionele typologie, zijn voornamelijk bestemd voor huisvesting en maken het mogelijk om aan de voet van het gebouw activiteiten van het type handelszaken en diensten te ontwikkelen. Ze bevinden zich meestal rond groene privéruimten.
- × **4_De specifieke blokken:** bedoeld voor voorzieningen, zoals de zetels van de VRT en de RTBF, basisschool, ...

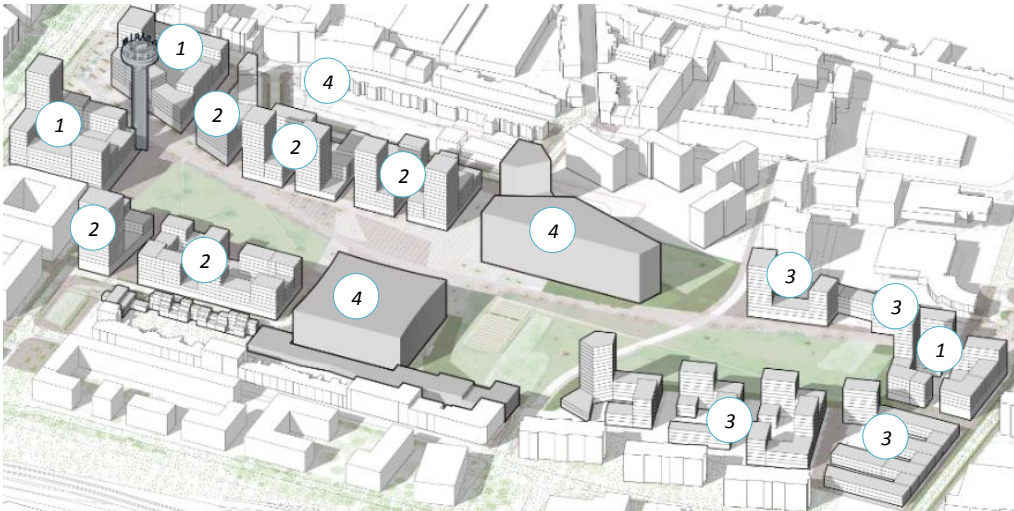


In de verschillende onderzochte alternatieven zijn sommige typologieën meer aanwezig dan andere, afhankelijk van de logica die wordt toegepast. Ze worden, per alternatief, in de onderstaande schema's toegelicht. Daaruit blijkt onder meer het volgende:

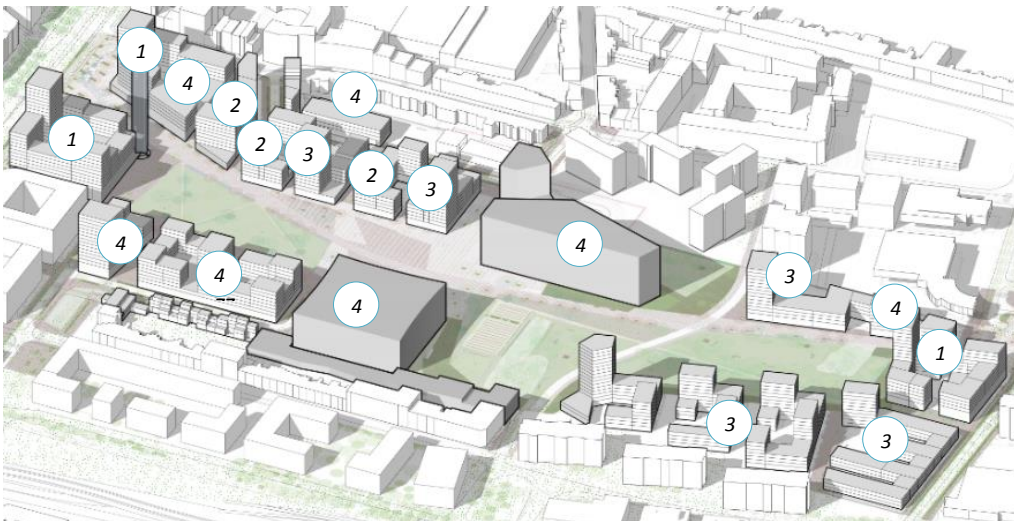
- × Blokken van het type 1 die aanleiding geven tot een grote gebruiksintensiteit, komen terug bij de 4 alternatieven: ze vormen de ingangen van de site, aan de kant van Reyers en aan de kant van Georgin.
- × Het ontwikkelingsalternatief heeft een meerderheid van blokken van type 3, waardoor het woningpotentieel wordt geoptimaliseerd. Dit scenario is veel minder ambitieus ten opzichte van de mogelijke integratie van de mediafunctie. Het voorziet niet in mediagerichte types "2" in de ruime zin (onder meer voor nieuwe bedrijven), maar alleen in mediascholen. De "media"-ambitie van de wijk wordt in dit alternatief ondermijnd.
- × Alle alternatieven omvatten blokken van het type 4 voor de VRT en de RTBF, evenals voor de basisscholen. Dit sluit aan bij de ontwikkeling van de site en garandeert de aanwezigheid van functies die nodig zijn voor het leven van de wijk. Aan de andere kant moet worden opgemerkt dat het ontwikkelingsalternatief niet voorziet in een basisschool in gemengd gebied. In deze ontwikkeling is slechts één school aanwezig, wat weinig is om tegemoet te komen aan de behoeften van de wijk.
- × Alternatief 1 voorziet in een groot aantal blokken van type 2, die in het westelijke deel van de site zijn geconcentreerd.
- × Alternatief 2 splitst de functies binnen de blokken op : het voorziet dus afzonderlijk in blokken die uitsluitend bestemd zijn voor de mediascholen en blokken die eerder gericht zijn op de woonfunctie.



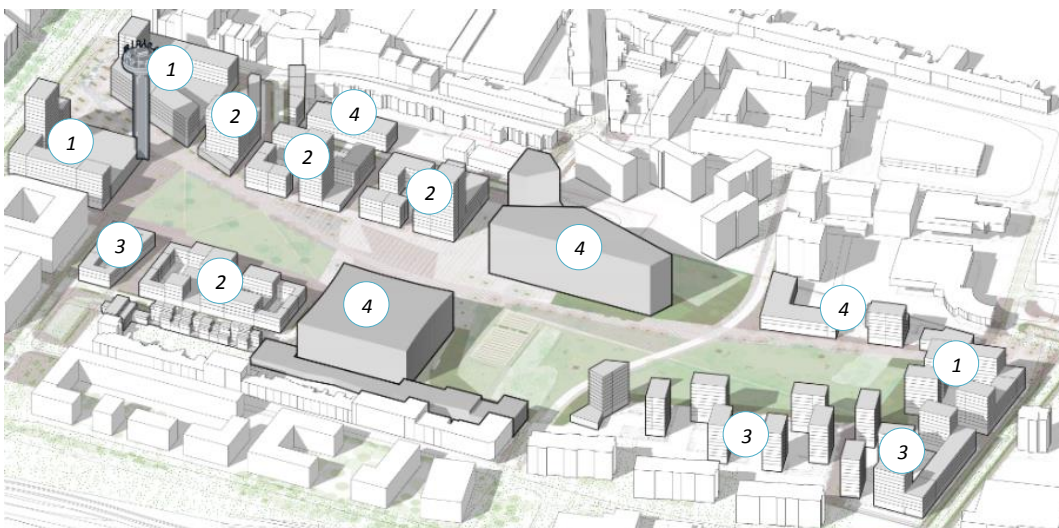
Ontwikkelingsalternatief: types van gebouwde blokken



Alternatief 1: types van gebouwde blokken



Alternatief 2: types van gebouwde blokken



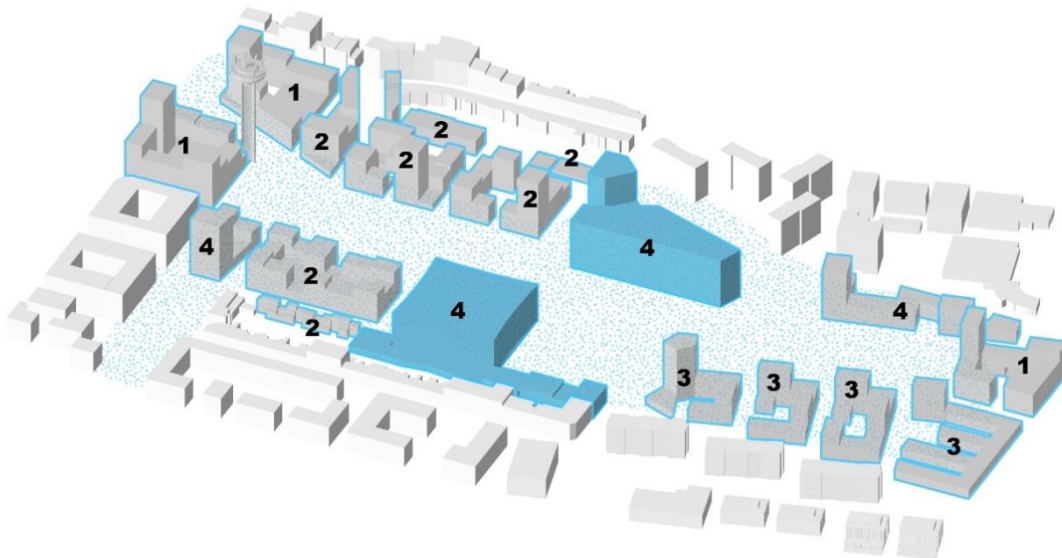
Alternatief 3: types van gebouwde blokken

Over het algemeen kan de positie van elk van deze blokken voor dit project worden geïllustreerd aan de hand van het volgende overzichtsschema. Dit toont dat er een zekere hiërarchie bestaat in de rollen die de verschillende types vervullen.

Deze hiërarchie combineert: positie in het stadsweefsel (zichtbaarheid), gewenste uitstraling voor de functies die er zijn ondergebracht en het zoeken naar meer intimiteit.

De stedelijke vorm die aan elk van de blokken wordt gegeven, moet in overeenstemming zijn met de nagestreefde ambitie.

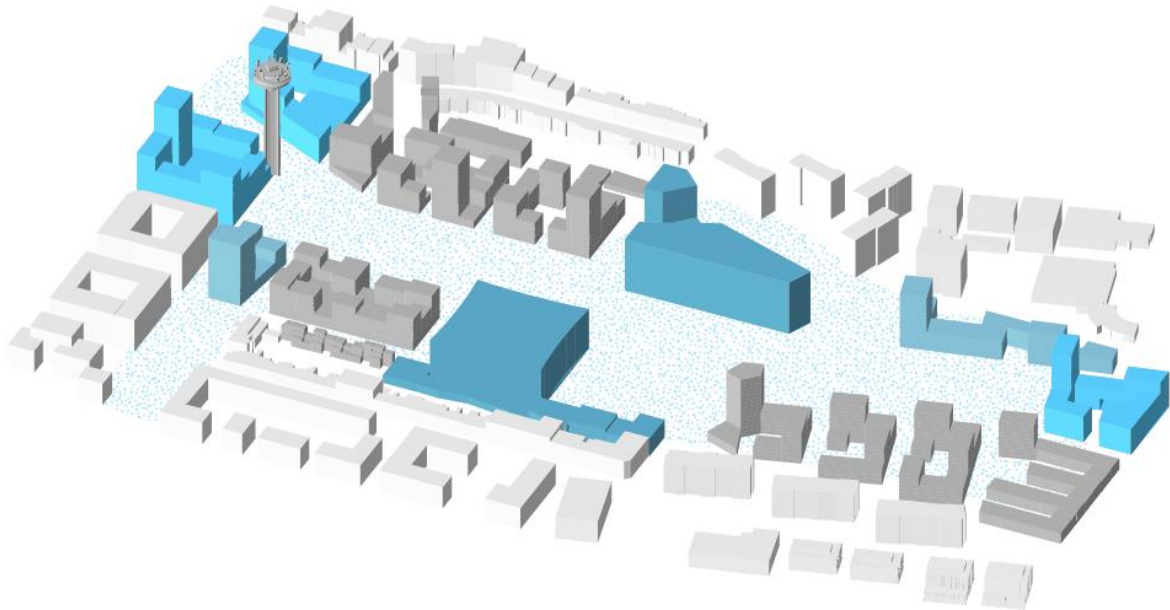
- × 1_De gemengde megablokken: spelen een structurerende rol in het weefsel. Hun uitdrukking moet emblematisch zijn en kan een grotere samenstellingsvrijheid genieten.
- × 2_De stedelijke blokken met een mediabestemming: als onderdeel van de mediaspecificiteit van de wijk kan de behandeling van de sokkel en de verdiepingen zodanig worden gedifferentieerd dat de aanwezigheid van actieve sokkels wordt benadrukt en de woonfunctie op een meer introverte manier in overeenstemming kan worden gebracht.
- × 3_De stedelijke blokken met een woonbestemming: deze blokken hebben geen emblematische waarde, moeten intimiteit bieden en een "rustige" integratie in het weefsel mogelijk maken.
- × 4_De specifieke functies: rechtvaardigen bijzondere stedelijke vormen en architecturale uitdrukkingen.



Types van de verschillende blokken waaruit het nieuwe stadsweefsel bestaat

De analyse die in dit hoofdstuk wordt gedaan, legt de nadruk op het statusverschil van de elementen van de samenstelling. Afhankelijk van de hiërarchie van de openbare ruimten, de samenstelling en de relevantie van de verdichting hebben bepaalde gebouwenblokken een grotere emblematische waarde. Het gaat meer bepaald om:

- × blokken die de ingangen van de site aangeven, blokken (A, B, G en, in mindere mate, blokken F en N);
- × specifieke blokken, zoals die van de VRT en de RTBF.



Specifieke emblematische waarden van bepaalde blokken

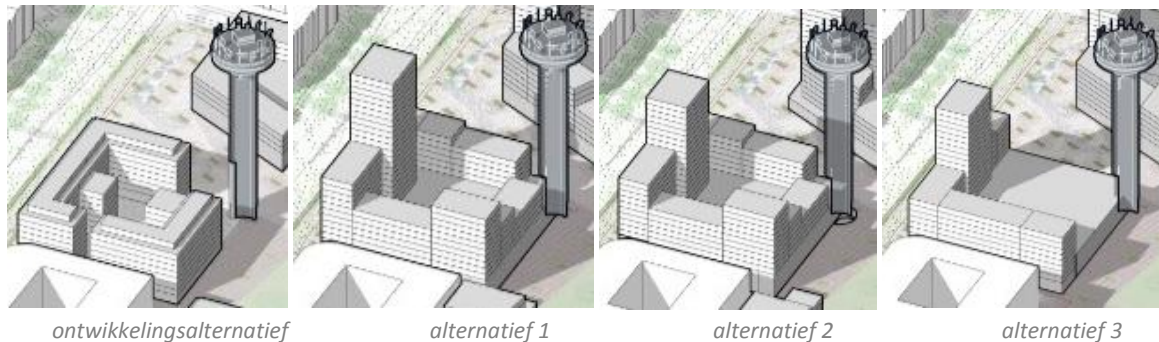
In het kader van het RPA moeten deze blokken dus nader worden gespecificeerd: zowel met betrekking tot hun mate van definiëring, de hoogte, de materiaalkeuze, de vrijheid op het vlak van de architecturale taal van het gebouw, enz. Specifieke maatregelen worden gerechtvaardigd. Met het oog op hun ontwikkeling is het ook wenselijk om architectuurwedstrijden te organiseren.

Om de architecturale waarde niet te beconcurreren, zouden de andere blokken die tot doel hebben om een "rustig" stadsweefsel te vormen, soberder moeten blijven.

Specifieke aspecten van de voorgestelde samenstelling

Dit hoofdstuk onderzoekt op gerichte wijze de voor bepaalde blokken voorgestelde morfologie, volgens de 4 alternatieven. De vergelijking van deze types is vooral interessant om de beginselen vast te stellen die in het kader van het RPA moeten worden toegepast (meer dan beslissen over de relevantie van het toestaan van een paar verdiepingen meer of minder). De exacte vorm van de blokken zal immers bij de architecturale ontwikkeling worden bepaald. In dit stadium moet vooral rekening worden gehouden met de ten uitvoer gelegde beginselen.

Blok A

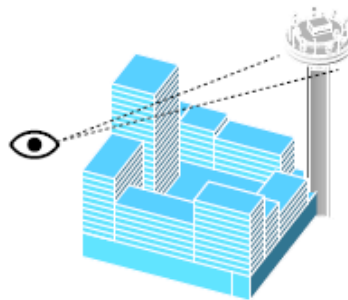


Wat blok A betreft, illustreert het voorgestelde ontwikkelingsalternatief duidelijk waartoe een gebrek aan ambitie op deze emblematische plaats van het project zou kunnen leiden. Een massief en zinloos volume zoals in de naburige blokken werd gerealiseerd...

Alternatieven 1, 2 en 3 bestuderen verschillende mogelijke volumetrieën, volgens een gemeenschappelijke logica. Het is echter noch eenvoudig, noch noodzakelijk om het ene boven het andere verschil te verkiezen. Het is hoe dan ook duidelijk dat in dit geval de door alternatief 3 voorgestelde daling van de dichtheid niet noodzakelijkerwijs synoniem staat voor een hogere stedelijke kwaliteit. Wat vooral uit deze oefening blijkt, is dat het RPA duidelijke regels zal moeten vastleggen om te zorgen voor:

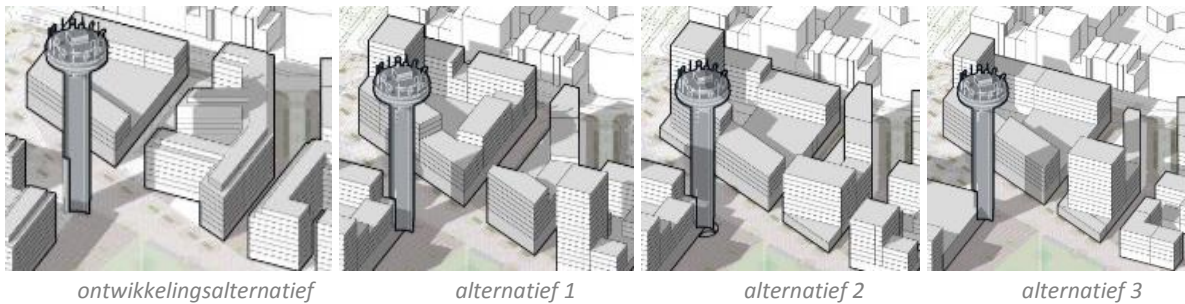
- × een geschikte verbinding met de laan;
- × een geschikte verbinding met de Reyerstoren,
- × het behoud van het uitzicht op de toren vanaf de laan (zie in dat verband het volgend deel over de landschapsintegratie).

Gezien de uitdagingen en aandachtspunten met betrekking tot dit blok zal enkel het ontwerp van dit megablok, via een uitgebreid architecturaal onderzoek, op een globale manier tot een kwalitatief project kunnen leiden.



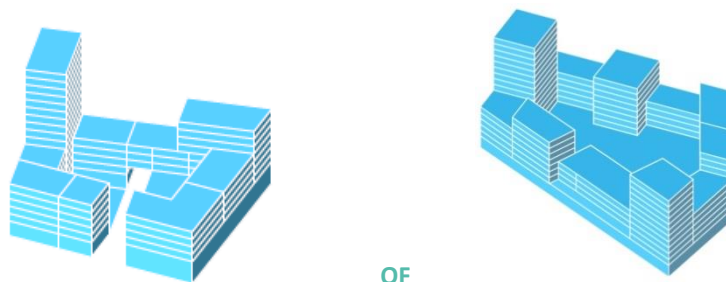
Principes die in het RPA moeten worden uitgewerkt: het verband met de laan en de Reyerstoren

Blok B



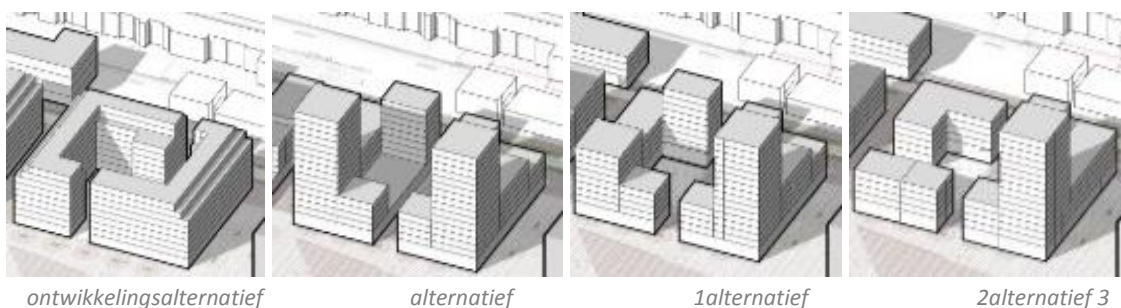
Gezien de specifieke status van dit blok als "gemengd megablok" zou de logica kunnen worden doorgetrokken tot er een enkel blok van wordt gemaakt. Er kan eventueel een doorgang voor actieve vervoerswijzen worden behouden, maar het zou interessant zijn dat deze entiteit bij de architecturale ontwikkeling wordt ontwikkeld als één geheel.

In dat geval kan de integratie van de mediaschool, in één enkel aangrenzend, maar onafhankelijk volume, zoals in het voorstel van alternatief 2, zinvol zijn. Het is immers wellicht gemakkelijker en sneller voor de school om haar eigen behoeften zodoende te bepalen, zonder afhankelijk te zijn van naburige functies.



Blok B: in twee entiteiten of in één enkel volume, dit volume zou het voorwerp moeten uitmaken van een globale denkoefening over het geheel

Blokken C



In de blokken C wordt een gemengde typologie van woningen, handelszaken en media-activiteiten ontwikkeld. Deze ambitie wordt niet gevaloriseerd in het **ontwikkelingsalternatief**, waar de te verwachten gemengdheid eerder van het type handelszaak aan de voet van het gebouw is. De configuratie van de plaatsen laat weinig ruimte voor het creëren van een traditioneel blok van een echte hoogstaande kwaliteit.

Alternatief 1 leidt tot een verticale gemengdheid: media- en huisvestingssoekel vanaf deze soekel. Het gaat om een performant systeem om:

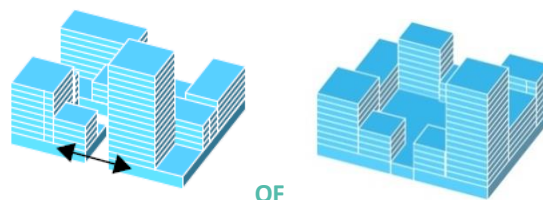
- × de efficiëntie van het gelijkvloers te waarborgen: er kunnen grote ruimten worden gecreëerd, waardoor aan toekomstige bedrijven een grote flexibiliteit kan worden geboden. De opening aan de verschillende zijden van het blok maakt ook een zekere modulariteit in deze ruimten mogelijk (scheidingswanden om kleinere ruimten te creëren): de mogelijkheid om meerdere toegangen naar buiten te creëren vergemakkelijkt ook de onderverdeling tussen de verschillende bedrijven.
- × de woonkwaliteit te garanderen: luchtige volumes, meer lichtinval voor de woningen, inspringende woningen ten opzichte van de potentiële activiteit van de centrale openbare ruimte, aanwezigheid van een dak op soekel die de bewoners zich kunnen toe-eigenen, op een private of collectieve manier...

Over de activering van de omliggende straten blijven echter de volgende vragen bestaan:

- × Worden ze geactiveerd door de activiteiten op het gelijkvloers? In dat verband zouden voorschriften kunnen worden voorzien (voorkeurspositie van de lokalen met ramen aan de randen en positionering van meer logistieke activiteiten of studio's aan de binnenkant van de soekel, ...). Bij de werking en de morfologie van de blokken C moet rekening worden gehouden met de specifieke beperkingen van de topografie van de site op deze plaats (twee niveaus verschil tussen het park en de Verlainestraat).
- × Wordt op een gecentraliseerde manier in de richting van de soekel toegang verkregen tot de woningen? In dit geval worden de beperkingen voor de ontwikkeling van de benedenverdieping geminimaliseerd (slechts één toegang centraliseert de verbinding met de soekel; van daaruit geven de verschillende verticale circulatieknooppunten toegang tot de verdiepingen), maar wordt het animatiepotentieel voor de straten door het komen en gaan van de bewoners verminderd.

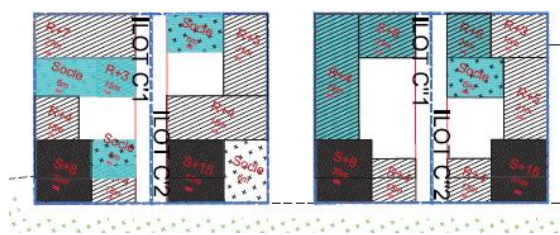
Moeten de blokken daarom systematisch worden opgesplitst door middel van een bijkomende weg? Als het een logistieke toegang betreft, kan deze worden gedekt en in de soekel worden opgenomen. Indien nodig kunnen er ramen worden voorzien in de soekel voor de activiteiten op de benedenverdieping. De stedelijke logica zou er dus op gericht zijn het aantal verticale circulatieknooppunten rond het blok te vermenigvuldigen, om zo de openbare ruimte te activeren door de passage van de buurtbewoners.

Er wordt echter op gewezen dat de wens om de blokken te splitsen is gebaseerd op de wil om de mogelijke doorsijpelingen tussen de wijk en de centrale openbare ruimte te vermenigvuldigen.



Blok C: noodzaak om een binnenstraat te houden versus de grootte van de soekel maximaliseren

Alternatief 2 voorziet in een horizontale gemengdheid. Kleine eenheden zijn gewijd aan de media. Er is geen enkele ontwikkeling boven geplaatst. Gebouwen worden ontwikkeld volgens een traditionele logica van mangeligheid. De benedenverdieping biedt mogelijkheden voor de organisatie van handelszaken aan de voet van het gebouw.



Blokken C: kleine media-entiteiten binnen de structuur van het blok (in het blauw)

Deze configuratie is meer traditioneel en maakt een gespreide ontwikkeling van de verschillende delen van het blok mogelijk. Ze vertegenwoordigt echter een aanzienlijke waardevermindering ten opzichte van de potentiële ontwikkeling van de media-activiteit op de benedenverdieping. De op het gelijkvloers gecreëerde ruimten zullen namelijk kleiner en minder flexibel zijn, omdat ze al vastgelegde vormen hebben. Er is geen enkele modulariteit meer mogelijk. Hoe kan er bovendien worden gegarandeerd dat een toereikend percentage van de activiteiten in het blok wordt gerealiseerd? De eerste ontwikkelingen zullen wellicht gemakkelijk zijn (waarschijnlijk ontwikkeling van woningen, ...). De mediaontwikkelingen zullen echter misschien nooit het licht zien zonder de huisvestingscomponent om de realisatie van het geheel "vooruit te helpen". Dit systeem zou mogelijk onafgewerkt blijven.

Het feit dat de verschillende delen onafhankelijk van elkaar worden ontwikkeld is ongetwijfeld gemakkelijker voor de commercialisering, maar laat niet om de controle over het hele project te hebben. De volumetrische onderzoeken, in termen van zichten en lichtinval, zullen daarom minder gemakkelijk te begrijpen zijn dan in een globaal uitgevoerd project.

Om dezelfde kwaliteit te kunnen bereiken als het in scenario 1 voorgestelde type zou het RPA veel nauwkeuriger moeten zijn op het vlak van zijn voorschriften, wat niet noodzakelijk wenselijk is om tot een kwalitatief hoogstaand architecturaal project te komen.

Vanuit een ander oogpunt zou een horizontale gemengdheid het mogelijk maken om elk project te ontwikkelen in functie zijn specifieke beperkingen, zonder rekening te houden met de beperkingen die er geen deel van uitmaken (bijvoorbeeld de technische kokers voor de woningen die zich bovenaan bevinden), waardoor de vestiging van atypische activiteiten binnen de blokken wordt vergemakkelijkt (weliswaar ten koste van de algemene samenhang). Het is dus ook een vorm van flexibiliteit. In beide gevallen (alternatief 1 versus alternatief 2) bestaat het risico dat er ofwel in alternatief 1 benedenverdiepingen blijven leegstaan, bijvoorbeeld door een gebrek aan flexibiliteit van de structuren met betrekking tot de behoeften van de media-activiteiten die in de bouwfase niet zouden zijn geïdentificeerd, ofwel dat er in alternatief 2 onafgewerkte blokken zullen zijn, door de wanverhouding tussen het bouwpotentieel en de mediaprogramma's.

Alternatief 3 maakt de bouw van meer traditionele woonblokken rond een private groene ruimte mogelijk. Deze configuratie biedt geen echte meerwaarde voor de integratie van de mediafunctie in dit deel van de wijk. De voeten van de gebouwen kunnen immers worden gebruikt voor deze functies, maar ook hier zijn de flexibiliteit en de aangeboden oppervlakten zeer beperkt voor de beoogde types van bedrijven.

Voor blokken C worden de volgende vaststellingen gedaan:

- × het behoud van een "intern" wegennet roept vragen op over de structuur van de omliggende openbare ruimte, ook al vermenigvuldigt het de verbindingen tussen de wijk en de centrale openbare ruimte;
- × de positionering van verticale circulatieknooppunten zou ook in het kader van het RPA kunnen worden behandeld;
- × de horizontale gemengdheid die door alternatief 2 wordt voorgesteld, lijkt minder efficiënt als deze is gesystematiseerd, zowel voor de gemengdheid aan de voet van het gebouw als om de samenhang van het blok te waarborgen;
- × de door alternatief 1 voorgestelde verticale gemengdheid lijkt erg beperkend als ze is gesystematiseerd.

Blok F

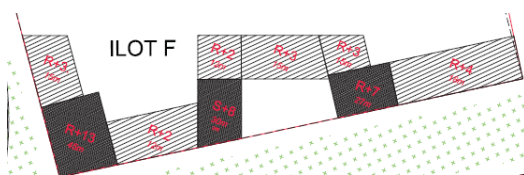


Het voorstel van het **ontwikkelingsalternatief** over dit deel van de site brengt het risico met zich mee dat er in dit gebied een onduidelijke grens wordt gevormd. De aldus uitgedachte verkleinde blokken zijn niet echt interessant, noch voor de relatie met de bestaande gebouwen, noch voor de kwaliteit van de gecreëerde woningen.

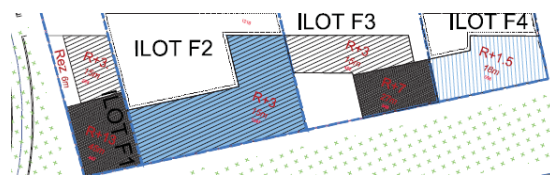
Er moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid om met een meer "dynamische" grens te werken: in **alternatieven 1 en 2** biedt het verloop van de constructies een interessant potentieel, zowel als gevel op het park, maar ook om het pad naar (of van) de Georinlaan te leiden. Het is ook een elegante manier om een ontwikkeling op zo'n smalle oppervlakte te garanderen.

Tussen deze twee voorstellen lijkt de mogelijkheid om de school in een aparte kavel onder te brengen (volgens een logica van horizontale gemengdheid), zoals voorgesteld door alternatief 2, een verstandige keuze. Dit zal de leesbaarheid van het geheel verbeteren en de uitvoering ervan vergemakkelijken. Om verder te gaan, kan een duidelijke scheiding tussen deze volumes interessant zijn, zonder echter zo ver te gaan dat er volledig losstaande blokken ontstaan, zoals in alternatief 3.

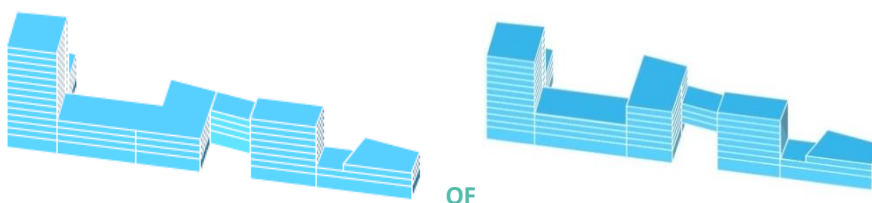
Tot slot moet worden opgemerkt dat de school ook in een aparte kavel in het uiterste oosten van het project zou kunnen worden opgenomen, zodat ze rechtstreeks verbonden is met de Georinlaan en de verankeringsplaats met de wijk.



alternatief 1: school in een verticale gemengdheid met huisvesting kavel (F2)

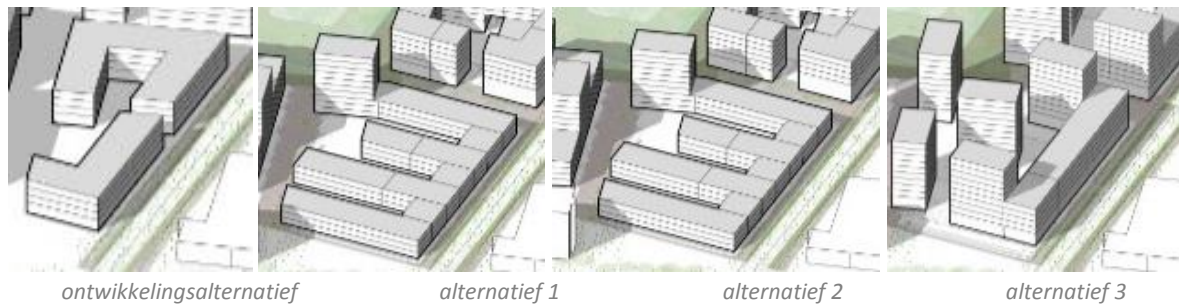


alternatief 2: school in een aparte kavel (F2)



Blok F: logica in afzonderlijke kavels, eventuele opening tussen de verschillende componenten

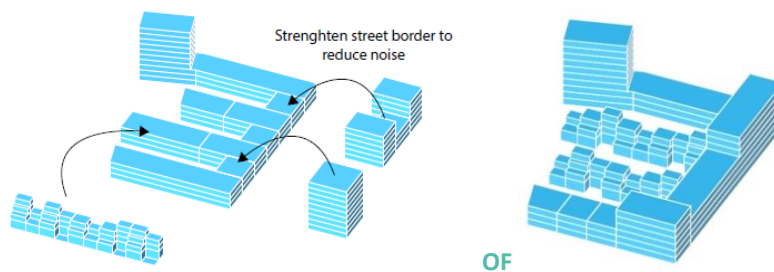
Blok H



Voor blok H blijven de voorstellen allemaal erg laag aan de kant van de Georjinstraat. Deze keuze roept vragen op, want de grootte van de straat en het veranderingspotentieel van het aangrenzende OGSO maken het mogelijk om de creatie van een imponantere bouwlijn voor te stellen, die in elk geval over een hoogte beschikt die vergelijkbaar is met die van de bestaande naburige volumes. Zonder tot het creëren van een doorlopend gebouw met 7 verdiepingen te gaan, dat erg massief zou kunnen zijn (zoals in het ontwikkelingsalternatief), zouden hogere volumes deze ontwikkeling kracht kunnen bijzetten.

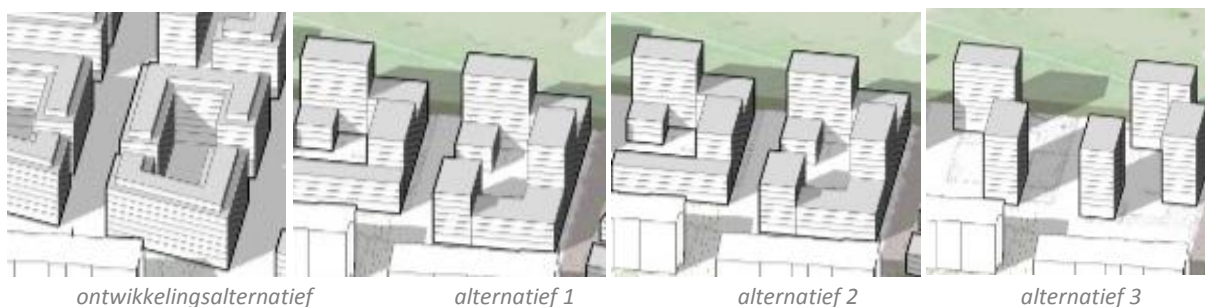
De in alternatieven 1 en 2 voorgestelde kamconfiguraties zijn interessant om een mix in de woningtypes te brengen. Ze zouden ook een extra mogelijkheid kunnen bieden voor de ontwikkeling van woningen van het type "soho", zoals elders op de site is voorgesteld.

Er dient te worden opgemerkt dat dit blok als een van de laatste zal worden gebouwd (volgens de geplande fasen). De komst van een blok in een wijk die reeds bewoond is en in de afrondende fase verkeert, vormt een potentieel voor de bouw van woningen van een hogere standing, aangezien ze minder hinder zullen ondervinden van de overlast van de werken en ze in een wijk zullen worden opgenomen die reeds profiteert van de voordelen die voortvloeien uit de nieuwe configuratie van de plaatsen.



Blok H: versterkingspotentieel van de bouwlijn op de Georjinlaan en mogelijkheden voor de integratie van woningen van het type "soho"

Blokken I, J, K

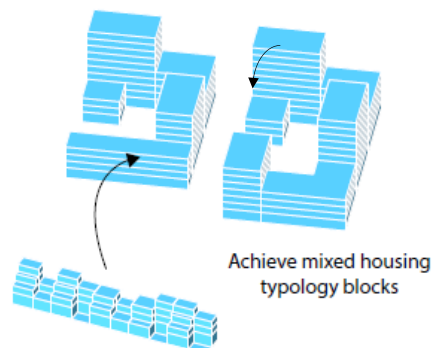


Deze blokken maken deel uit van categorie 3, die voornamelijk op huisvesting is gericht. Het naast elkaar plaatsen van de verschillende voorstellen maakt het mogelijk om een duidelijk beeld te krijgen van het erg massieve karakter van de volumes die in het **ontwikkelingsalternatief** worden verwacht. Aan de andere kant biedt het onderzoek dat werd uitgevoerd om deze blokken luchtiger te maken, volgens de voorstellen van **alternatieven 1 en 2**, een interessant zicht- en lichtcomfort.

Het vrijmaken van zo veel mogelijk ruimte op de benedenverdiepingen in **alternatief 3** (dankzij een vermindering van de dichtheid) maakt het tot slot mogelijk om een uitbreiding van het landschappelijke karakter van het park aan de voet van de gebouwen te overwegen. We kunnen ons echter afvragen of deze vrijgemaakte ruimte aan de voet van de gebouwen enkel een meerwaarde heeft. Het is moeilijk om zich voor te stellen hoe de bewoners zich deze ruimten werkelijk zullen eigen maken, aangezien ze zich te dicht bij de woningen bevinden om openbare ruimte te zijn en te vloeiend zijn om privé te zijn. Er moeten grenzen worden gesteld om de status van de open ruimten te verduidelijken. In **alternatieven 1 en 2** leidt de ontwikkeling van woonerven via bebouwde volumes tot een verschil in status tussen de open ruimten: de ruimten in het midden van de blokken zullen dus gemakkelijker kunnen worden toegeëigend door de bewoners, zowel voor privé- als voor collectief gebruik.

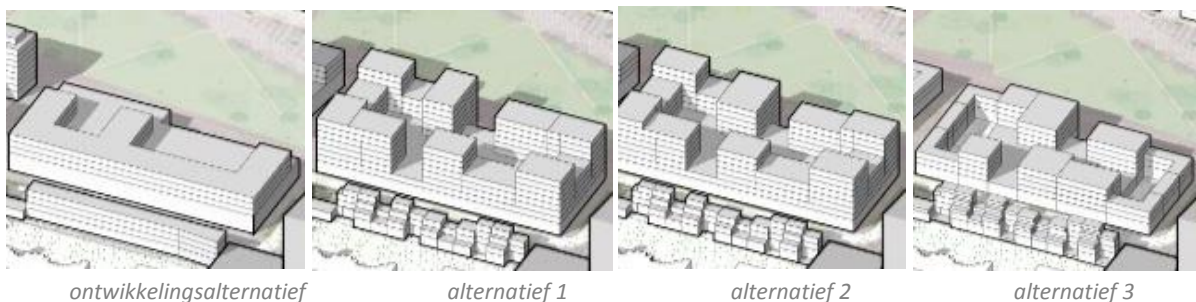
Wat de typologie van de woningen betreft, rijst opnieuw de vraag of het mogelijk is om in de lagere delen woningen van het type "soho" te bouwen. Dit zou, in samenhang met de bestemming van de site, een grotere gemengdheid in de gecreëerde woningen mogelijk maken.

Zoals hiervoor werd aangehaald, lijkt het tot slot interessant om rekening te houden met de afname van de dichtheid op de bouwlijn van het park. De achteruitbouw van de hoge volumes in deze blokken zou hun aanwezigheid vanuit de beboste openbare ruimte verminderen.



Blokken I, J, K: mogelijke variatie in de woningtypes, achteruitbouw van de hoge volumes aan de parkzijde

Blok M

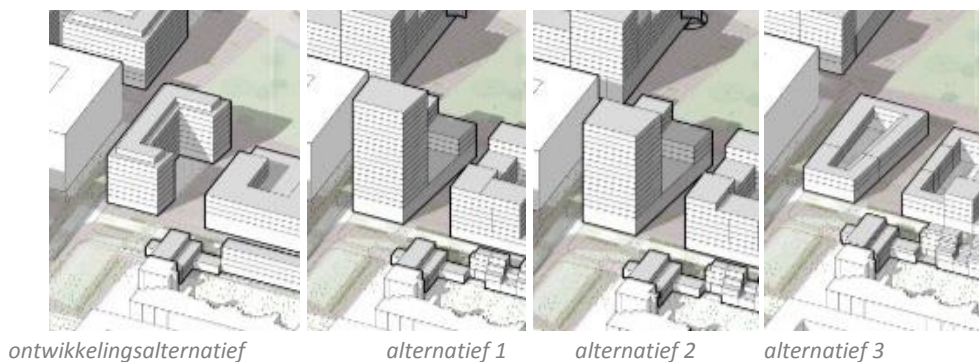


- × Alle **alternatieven** stellen een type van sokkel voor waarop zich onafhankelijke volumes ontwikkelen.

- × **Alternatief 1** voorziet in de ontwikkeling van kleine woongebouwen vanuit een gemeenschappelijke sokkel. De zoektocht naar dichtheid is er gebaseerd op de wens om geen te grote schaduwen op de openbare ruimte in het noorden te werpen, een bouwprofiel voor te stellen dat is aangepast aan het profiel van de straat aan de zuidkant, maar ook om ervoor te zorgen dat er voldoende licht binnenvalt in het blok, met behoud van interessante uitzichten vanuit de woningen.
- × In **alternatief 2** is het hele blok aan de voorzieningsfunctie gewijd. In dit geval lijkt de typologie van onafhankelijke mandelige volumes op sokkel minder efficiënt. De creatie van voorzieningen kan baat hebben bij grotere volumes, die een vlottere verbinding tussen de verschillende delen van het gebouw mogelijk maken.
- × **Alternatief 3**: de afname van de dichtheid in het blok maakt het mogelijk om zich een blok voor te stellen dat bestaat uit een combinatie van rijwoningen en kleine flatgebouwen.

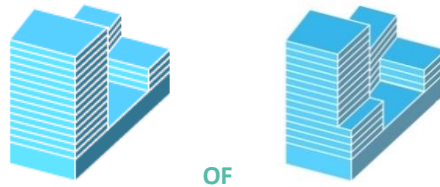
In de richtlijnen van het RPA kan de flexibiliteit worden behouden voor de ontwikkeling van volumes boven de sokkel. Hoogtegrenzen zijn wenselijk, evenals een spel van volumes. De vorm van deze volumes zou echter moeten variëren naar gelang van de functies die er zullen worden ondergebracht.

Blok N



- × **Het ontwikkelingsalternatief**: maximaliseert het bouwpotentieel voor de creatie van woningen. Het voorstel heeft geen hoge intrinsieke kwaliteit.
- × **Alternatief 1**: voorziet in de creatie van een emblematisch volume op het plein. Dit voorstel is interessant aangezien het een uitzicht op het plein naar Diamant biedt. De afstand tot de centrale openbare ruimte maakt het mogelijk om aan de rand van de site een aantrekkingspunt naar Diamant te creëren. In dit type maakt de aanwezigheid van de sokkel het mogelijk om een functiegemengdheid op de benedenverdieping te integreren. De aanwezigheid van verschillende volumes op de verdiepingen kan in dat verband ook voor een zekere flexibiliteit zorgen.
- × **Alternatief 2**: dit voorstel is vergelijkbaar met dat van alternatief 1, maar stelt een lagere bouwhoogte voor de toren voor. De afname van de dichtheid wordt bereikt door een vermindering van het aantal verdiepingen, volgens eenzelfde grondinname van de toren.
- × **Alternatief 3**: de afname van de dichtheid in het blok maakt het mogelijk om de realisatie van een traditioneel blok te overwegen. Deze mogelijkheid lijkt echter niet geschikt te zijn om de nagestreefde ambities voor dit blok, dat de schakel tussen de toegang tot Diamant en de centrale openbare ruimte vormt, te verwezenlijken (zie hiervoor).
Bovendien moet worden opgemerkt dat de geringe grondinname van het blok geen bijzondere kwaliteit voor de woningen in dit voorstel garandeert.

De voorstellen van alternatieven 1 en 2 voor blok N bieden het grootste potentieel in termen van coherentie van de samenstelling en kwaliteit van de ontstane ruimten. De vraag over welke verhouding aan het hoge deel moet worden gegeven, blijft echter onbeantwoord. Meer dan de hoogte als dusdanig zou het RPA ook een marge kunnen laten ten opzichte van de aan het volume gegeven breedte. Een fijner volume zou in deze context inderdaad eleganter zijn.



Blok N: te geven flexibiliteit voor het ontwerp van het volume: in de hoogte, maar mogelijk ook op het profiel

De analyse met betrekking tot de samenstelling maakt het mogelijk om de nagestreefde ambitie voor de verschillende types van blokken in de perimeter van een kader te voorzien.

Deze inperspectiefstellingen zijn belangrijk om inzicht te krijgen in de bewegingsruimte die in het kader van de uitvoering van het RPA moet worden gegeven en in de specifieke ambities die strikter moeten worden gedefinieerd.

Op het vlak van de leesbaarheid en de coherentie van de samenstelling moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

- × De aanwezigheid van bakens op de plaatsen die de ingangen van de site vormen, is een troef om hun belang aan te duiden en hun activering te verzekeren.
- × Het behoud van variatie in de bouwprofielen is belangrijk om ritme te brengen in de aangrenzende openbare ruimten en niet een gevoel van verplettering te creëren door een te homogene bouwlijn.
- × De verlaging van de hoogtes voor de volumes die rechtstreeks op het park zijn gericht, draagt bij tot de vermindering van het gevoel van dichtheid vanuit de openbare ruimte (maar bij constante dichtheid zou de druk op de omliggende wijken kunnen toenemen als het de dichtheid naar de rand verplaatst).
- × De topografie is beperkend voor de morfologie van de blokken.

In termen van stedelijke morfologie dienen de bovenvermelde elementen in aanmerking te worden genomen bij de uitwerking van het voorkeursalternatief: ze hebben zowel betrekking op de verdeling van de functies binnen de blokken en de bouwprofielen, als op de types, ...

Wat het beheer van het project betreft, dient een minimale projecteenheid te worden overwogen om de gemengdheid van de blokken te kunnen garanderen. Het RPA zou enerzijds kavels moeten definiëren en anderzijds voorwaarden moeten opleggen met het oog op de naleving van de functiegemengdheid in deze kavels.

01.06. LANDSCHAPSINTEGRATIE

(zie grafisch document in bijlage)

In dit deel wordt dieper ingegaan op de benadering die door de 4 alternatieven wordt voorgesteld op het vlak van de integratie van het project in de bestaande bebouwde context. De verschillende alternatieven zijn in Google Street View geïntegreerd, om hun impact op basis van de perspectieven van de wijk weer te geven¹¹.

Gevel op de Reyerslaan

De ambitie die met betrekking tot de gevel van het project aan de kant van Reyers wordt nagestreefd, is enerzijds gericht op het vinden van een passende relatie met de Reyerstoren en anderzijds op het bevestigen van de aanwezigheid van de Mediaparkwijk, als een bijzonder element in het stadsweefsel.

Ten opzichte van de Reyerstoren zijn het vooral de vergezichten die een uitzicht op de toren moeten geven, d.w.z. minstens op het bovenste platform en een deel van de pijler, zodat het object kan worden geïdentificeerd. De zichtbaarheid ervan vanop grote afstand moet dus zijn plaats in de Brusselse skyline behouden.

Naarmate men dichterbij komt, is het duidelijk dat de ooghoogte impliceert dat de toren verborgen wordt door de volumes op de voorgrond. Dit vormt op zich geen probleem, aangezien de toren in al zijn hoogte weer opduikt wanneer men zich in de as van het project bevindt. Dit is ook al zo in de bestaande situatie.

De onderstaande simulaties illustreren de perspectieven op middellange afstand.

Avenue Adolphe Lacomble



Ontwikkelingsalternatief

Alternatief 1

Alternatief 2

Alternatief 3

Het **ontwikkelingsalternatief** is opener op de gevel van Reyers: de hoogtebeperkingen verplichten immers tot een verlenging van de bestaande bouwlijn. Dit resulteert in het creëren van volumes met een vergelijkbare omvang als de gebouwen Silver en Diamant.

De **andere alternatieven** getuigen van een grotere ambitie op het vlak van het op de laan geïnstalleerde volume. Vanuit dit perspectief is het verschil tussen de ontstane volumes niet echt waarneembaar.

De Reyerstoren blijft in elk geval zichtbaar vanaf de laan.

Avenue Emile Max



Ontwikkelingsalternatief

Alternatief 1

Alternatief 2

Alternatief 3

Het perspectief vanuit de **Emile Maxlaan** is korter. Het illustreert hoe de laanas binnen de site wordt verlengd, waardoor een gevoel van openheid ten opzichte van de huidige situatie tot stand wordt gebracht.

¹¹ Er wordt aan herinnerd dat de varianten worden ontwikkeld op basis van de resultaten van de vorige analysefasen. Het gaat er dus niet om bij het bepalen van de verschillende inplantingen opnieuw van nul te beginnen.

De Reyerstoren is verborgen in **alternatieven 1, 2 en 3**. De aanwezigheid ervan vormt echter geen fundamenteel stedelijk herkenningspunt op ultralokaal niveau. In de huidige situatie is het ook pas bij het naderen van de laan (in de 10 laatste meter van de straat) dat men de toren kan zien.

Ook hier lijkt het verschil tussen de door deze 3 alternatieven voorgestelde hoogten niet significant te zijn.

Avenue Ernest Cambier



Ontwikkelingsalternatief



Alternatief 1



Alternatief 2



Alternatief 3

Boulevard General Wahis



Ontwikkelingsalternatief



Alternatief 1



Alternatief 2



Alternatief 3

De twee bovenstaande reeksen maken het mogelijk om te tonen welke perceptie men vanop het **Meiserplein** van het project heeft.

Het uitzicht vanuit de **Ernest Cambierlaan** illustreert de ongunstige as waarbij de volumes aan de kant van de laan een zeer klein deel van het bovenste platform van de toren laten zien. Er moet echter worden benadrukt dat deze uitlijning zeer specifiek is. De toren verschijnt weer wanneer men rond het plein loopt.

De tweede reeks toont het uitzicht vanuit de **Generaal Wahislaan**, namelijk de benadering op de middenring vanuit het noorden. In dat geval steekt de toren uit boven de bebouwde massa, op een manier die vrij vergelijkbaar is met de huidige situatie.

Ook hier heeft het hoogteverschil tussen alternatieven 1, 2 en 3 geen significante invloed op de landschappelijke integratie op dit niveau.

Avenue Leonard Mommaerts



Ontwikkelingsalternatief



Alternatief 1



Alternatief 2



Alternatief 3

Vanuit het oostelijke deel van de site illustreert het uitzicht van de **Mommaertsstraat** het verschil in filosofie tussen het ontwikkelingsalternatief en de andere alternatieven. Op de afbeelding links zien we een aaneenschakeling van volumes die zich systematisch over de hele diepte van de site uitstrekken. In de andere simulaties zien we een belangrijk geheel op de aansluiting met het kruispunt en een doorgang naar het park aan de binnenkant van de site.

Alternatief 3 laat een grotere opening over naar de beboste massa. In **alternatieven 1 en 2** is de aanwezigheid van de bouwlijn aan de andere kant van het park echter al duidelijk zichtbaar. Deze vaststelling doet nogmaals de vraag rijzen over de hoogte van de gebouwen die de gevel van het park vormen (zie boven). De integratie die in de laatste afbeelding wordt geïllustreerd, sluit immers meer aan bij de intenties van het project: belangrijke plaatsen met een bouw- en gebruiksintensiteit aanduiden, maar ervoor zorgen dat het beboste deel zo dominant mogelijk is binnen de site.

Er moet worden opgemerkt dat de 4 alternatieven het zicht op de Reyerstoren vanuit deze hoek behouden.

Rue Jules Lebrun



Ontwikkelingsalternatief

Alternatief 1

Alternatief 2

Alternatief 3

Het huidige weefsel maakt geen echte perceptie van de omvang van de site vanuit de ruimten ten noorden en ten zuiden van de site mogelijk. Het uitzicht vanuit de **Lebrunstraat** illustreert dit. Het is een van de enige assen die achteraf een perspectief biedt. Zoals blijkt uit de simulatie, zijn enkel de eerste volumes zichtbaar vanaf het bestaande weefsel: het gaat om het noordelijke volume van de nieuwe VRT-zetel en een deel van blok C voor alternatieven 1, 2 en 3.

Aan de wens om een sterke aansluiting op de Reyerslaan te hebben, wordt voldaan door alternatieven 1, 2 en 3. De voorgestelde volumetrie maakt een belangrijke ontwikkeling mogelijk, zonder de Reyerstoren echter vanuit perspectieven op middellange afstand te verbergen.

Op korte afstand, vanuit de omliggende openbare ruimten, springt het project niet duidelijk in het oog. De behandeling van de openingen en de openbare ruimten moet daarentegen de ambitie versterken om het project in de wijk te integreren. Het moet alle mogelijke verbindingen met de nieuwe ontwikkeling en de openbare ruimten ervan in de schijnwerpers plaatsen.

Ten slotte lijkt het vanuit het oosten van de site verstandig om aan de gevel van het park te werken, zodat het achter de beboste kroon verdwijnt.

01.07. ERFGOED

Tijdens de vorige analysefasen werden verschillende erfgoedelementen geïdentificeerd:

- × de Reyerstoren,
- × het Ereperk der Gefusilleerden,
- × het monument ter nagedachtenis van de burgerslachtoffers van de oorlog op het Karabiniersplein,
- × de heuvels

Met deze elementen werd op een specifieke manier rekening gehouden, met name bij de bepaling van het project voor de aanleg van de openbare ruimte en in de dialogen met DML en KCML. De voorgestelde inrichting moet ervoor zorgen dat deze elementen goed in de structuur van de ruimten worden geïntegreerd.

De Reyerstoren

De kwestie in verband met de uitzichten op de toren vanuit de bestaande situatie is hiervoor al aan bod gekomen (zie landschapsintegratie). De vraag rijst echter wat de rol ervan is binnen de site en in het bijzonder in de openbare ruimte die zich nu aan zijn voeten uitstrekt.

De inplanting van volumes rond dit monument is vergelijkbaar in de verschillende voorgestelde alternatieven. Ze beoogt onder meer het behoud van de specifieke status van de toren, als bijzonder object in de compositie. De ligging ervan is strategisch, op de verbinding tussen de ruimte van het toegangsveld aan de kant van de laan en de opening van het uitzicht over de hele site. Zo ontstaat een dialoog tussen de toren en de hoofdkantoren van de VRT en de RTBF, aan de uiteinden van de centrale stedelijke ruimte.

Door zijn unieke morfologie en ligging beschikt de Reyerstoren over een bijzonder ontwikkelingspotentieel. Zijn architectuur biedt een iconische waarde die uitstijgt boven de grenzen van zijn wijk. Het is dus zeer interessant om na te denken over een programmatische herbestemming van de toren. Deze herbestemming en de openstelling van de site voor het publiek houden een grondige herstructurering van de directe omgeving in. In dat verband zal het eventueel nodig zijn om de architectuur van de toren aan te passen aan zijn nieuwe functies, met name op het vlak van de toegankelijkheid, en om de mogelijkheid van volumetrische uitbreidingen en/of bijkomende structuren te bestuderen. In dat geval moeten alle eventuele architecturale ingrepen van hoge visuele en structurele kwaliteit zijn. Ze moeten vooral een meerwaarde bieden voor de integratie van de toren in het project en de iconische waarde ervan versterken.

Het is ook belangrijk om te benadrukken dat een gebrek aan flexibiliteit bij de herbestemming van de toren kan leiden tot de sloop ervan, wat uiteraard niet wenselijk is.

Dit standpunt roept uiteraard de vraag op welk verband er tussen de toren en blok A bestaat. Moeten ze samensmelten tot één enkel element? Moeten ze worden gescheiden om de status van onafhankelijk object van de toren te behouden? Moeten ze ter hoogte van het plein met elkaar worden verbonden om er een bepaalde functie onder te brengen? Moet er een andere toegangsstructuur worden geïntegreerd?

We hebben eerder gezien dat blokken A en B ook een rol spelen als bakens in de compositie, die wordt gerechtvaardigd door hun positie en morfologie (zie hiervoor). De onderstaande simulaties maken het mogelijk om het verschil op het vlak van de compositie tussen de 4 alternatieven in dat opzicht weer te geven:

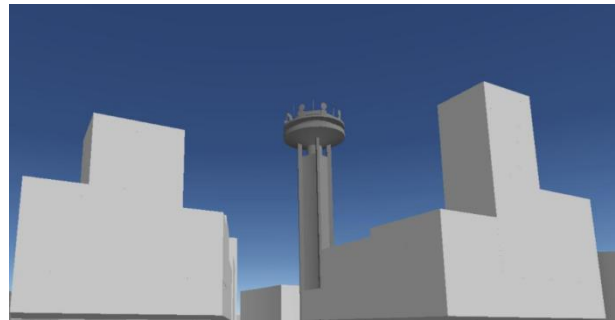
- × Het ontwikkelingsalternatief splitst de twee volumes.
- × Alternatieven 1 en 2, die in de richting van de toren een verandering in de bouwprofielen vanaf de laan integreren, maken het mogelijk om de prominente rol van de gevel die door de blokken A en B wordt gevormd te accentueren. De toren verschijnt iets meer op de achtergrond, die richting geeft

aan de opening van de site. De gevel die op de achtergrond verschijnt is die van de nieuwe zetel van de RTBF.

In alternatief 3 vermindert de meer uitgesproken verstoring van het bouwprofiel de opwaardering van het uitzicht, zoals in alternatieven 1 en 2.



Ontwikkelingsalternatief



Alternatief 1



Alternatief 2



Alternatief 3

Ondanks het feit dat alternatief 3 een afstand houdt tussen blok A en de Reyerstoren, levert het resultaat echter geen kwaliteitsgarantie op. De scenografie van het geheel kan minder rijk aandoen als die van kwalitatief geïntegreerde oplossingen, volgens de in alternatieven 1 en 2 voorgestelde principes. Het verband tussen deze twee elementen moet het voorwerp uitmaken van een architecturale studie. Het is immers niet wenselijk om de manier vast te leggen waarop dit knooppunt op stedelijke schaal, via het RPA, moet worden behandeld.

Het Ereperk der Gefusilleerden

Het Ereperk der Gefusilleerden dat zich op het verbindingspunt tussen twee zeer verschillende delen van het project bevindt, vormt een aparte plaats en is bedoeld om een bijzondere status te genieten in de stedelijke compositie. In de samenstelling van dit bijzondere punt van de site dient rekening te worden gehouden met talrijke beperkingen:

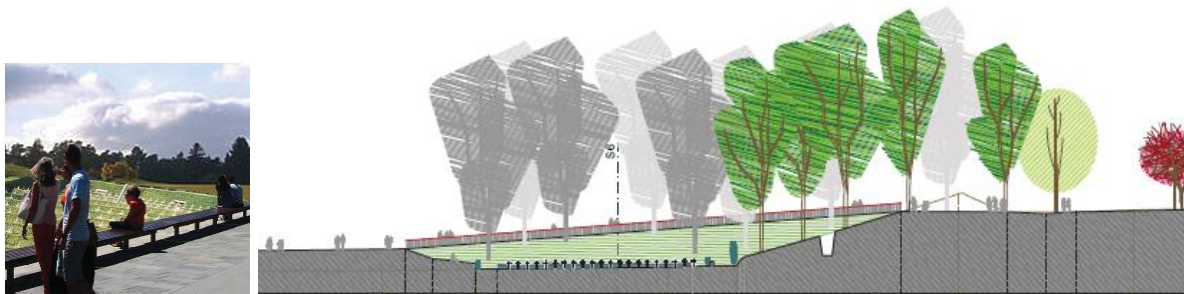
- × de naleving van de inplanting die door de fiches van de kavels VRT en RTB wordt opgelegd, als onveranderlijk element;
- × het aanzienlijke hoogteverschil en de noodzaak om een toegangplatform in het oostelijke deel van de site te integreren, met inachtneming van de hellingen voor PBM;
- × de aanwezigheid van een heuvel die een erg interessant landschappelijk karakter biedt, langs de oostelijke kant van het Ereperk;
- × de noodzaak om een systeem op te zetten om de privacy van een bezinningsplaats te beschermen

Het voorstel van alternatieven 1, 2 en 3 is erop gericht om het aan de rand van de activiteit van het Mediaplein en van het bosgebied op te nemen, maar zodanig dat het een plaats op zich vormt, met een eigen waarde. De site is zowel afgelegen als zichtbaar, dankzij de behandeling die aan de omgeving van de ruimte wordt gegeven. Dit onderscheid, dat wordt geaccentueerd door het niveauverschil, maakt het mogelijk dat het zijn eigen waarde als plaats van bezinning kan doen gelden, zonder in het ene of het andere systeem te worden opgenomen.

Het plein zal iets hoger liggen dan het Ereperk, wat het uitzicht zal verbeteren en de fysieke afstand ten opzichte van de monumentale openbare ruimte zal vergroten.

Er dient op te worden gewezen dat het ontwikkelingsalternatief geen enkele garantie biedt op het vlak van de specifieke inaanmerkingneming van de heraanleg van het Ereperk. Het is zeer waarschijnlijk dat het in zijn huidige kader zal worden bewaard. Dit zou een gemiste kans betekenen op het vlak van de volgende punten:

- × behoud van een aparte plaats, maar geen voorstel voor de integratie ervan in het park;
- × behoud van een zeer vertrouwelijk karakter, zonder verbetering van de omliggende ruimten.



Fotomontage van het Ereperk, met een in de lengte geplaatste bank als "afsluiting" - transversale doorsnede van het Ereperk (volgens het inrichtingsvoorstel)

Op deze manier loopt het Ereperk niet het risico om een "scharnierpunt" tussen twee gebieden van de site te worden. Het zal echter wel in het landschap van het park worden opgenomen. Een passend geheel van aanplantingen en werken aan de topografie van de omgeving moeten het gewenste niveau van visuele transparantie bepalen om een evenwicht te bereiken tussen de stedelijke openbare ruimte en de rust van een bezinningsplaats.

Het monument ter nagedachtenis van de burgerslachtoffers van de oorlog, Karabiniersplein

Het monument ter nagedachtenis van de burgerslachtoffers van de oorlog, dat zich momenteel op het Karabiniersplein bevindt, moet een gepaste plaats op de site krijgen.

Voor de toekomstige re-integratie kunnen twee benaderingen worden overwogen:

- × het opnemen in een openbare ruimte, op maat van het monument, bijvoorbeeld het toekomstige Karabiniersplein of een van de verschillende toegangspoleinen van de site. Het zijn ruimten op mensmaat waarin dit monument een geschikte plek zou kunnen vinden om bij te dragen aan de opwaardering ervan.
- × het in het Ereperk der Gefusilleerden opnemen, om daar een herdenkingsplaats te maken.

Beide benaderingen zijn gerechtvaardigd. De eerste maakt het mogelijk om hulde te brengen aan de slachtoffers van de twee oorlogen in de vorm van een route door Schaarbeek, in samenhang met de andere monumenten die er aanwezig zijn. Het monument voor de burgerslachtoffers en het Ereperk der Gefusilleerden zouden dan twee etappes van deze route vormen.

De tweede benadering is ook interessant om de door het Ereperk gevormde herdenkingsplaats te versterken. Dit maakt het mogelijk om een plaats te geven aan het monument binnen een bezinningsruimte (een dimensie die op een openbare plaats niet op dezelfde manier kan worden bereikt).



Het monument ter nagedachtenis van de burgerslachtoffers van de oorlog, Karabiniersplein

De denkoefening moet plaatsvinden in het kader van projecten voor de inrichting van de openbare ruimten van de site, maar ook op een bredere manier in samenhang met de strategie die op dit vlak op gemeentelijk niveau wordt ontwikkeld.

De heuvels

De heuvels in het oostelijke deel van de site zijn een overblijfsel uit het militaire verleden van de plaats. Vanuit erfgoedkundig oogpunt zijn deze erg bijzondere kenmerken interessant om te bewaren. De fytosanitaire analyse heeft echter aangetoond dat de erosie en de staat van de bomen op deze heuvels hun behoud sterk in het gedrang brengen. Bovendien moet een deel van de heuvels worden genivelleerd door de aanwezige vervuiling als gevolg van schietoefeningen op de westelijke zijden van de heuvels.

Deze verschillende beperkingen in combinatie met de noodzaak om de site te verstedelijken, hebben aanleiding gegeven tot drie verschillende benaderingen voor de drie alternatieven. In het kader van een verstedelijking van dit deel van de site lijkt het in elk geval niet mogelijk om ze allemaal te behouden. De uitdaging bestaat er dus in om de heuvels te bewaren die via een gepaste landschappelijke inrichting zouden kunnen worden opgewaarderd.

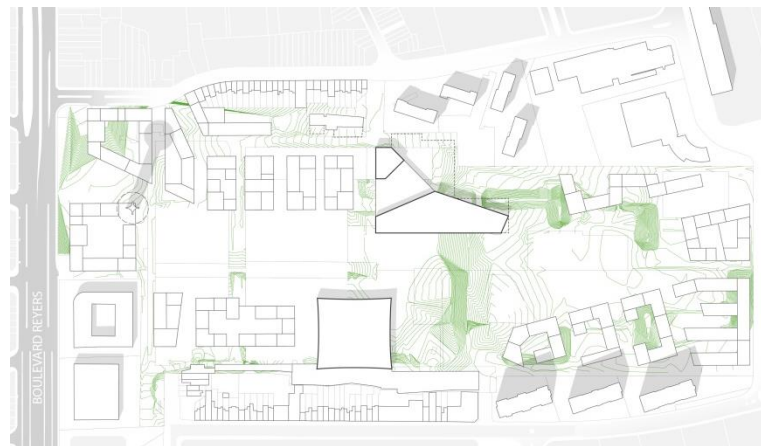
De superpositie tussen de inplantingsgebieden volgens de 4 bestudeerde alternatieven en de huidige topografie van de site maakt het mogelijk om de mogelijkheden van elk voorstel weer te geven:

- × Het ontwikkelingsalternatief biedt geen enkele garantie op het vlak van het behoud van deze elementen: integendeel, de verstedelijking van het hele oostelijke deel van de site brengt het risico met zich mee dat er geen rekening kan worden gehouden met deze beperking.
- × Alternatieven 1 en 2 maken het mogelijk om het reliëf te behouden dat in de rand wordt gekenmerkt door de Ereperk der Gefusilleerden.

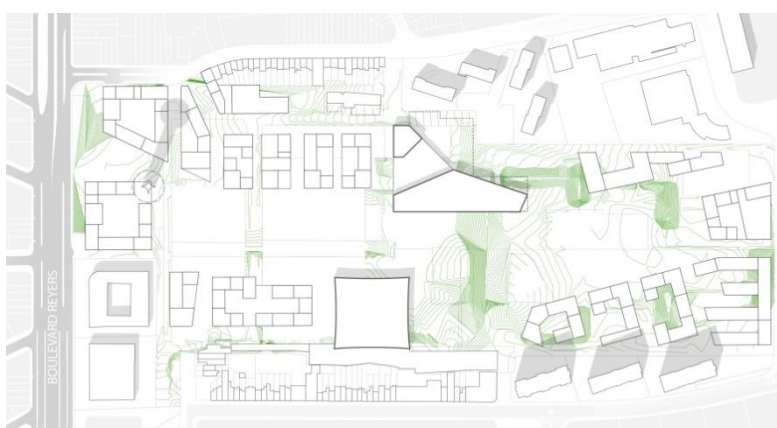
- × Alternatief 3 biedt geen echte bijkomende mogelijkheid: de heuvels komen overeen met de meest logische inplantingsgebieden op de site, in het verlengde van de bestaande structuur en door de vrijmaking van de centrale ruimte.



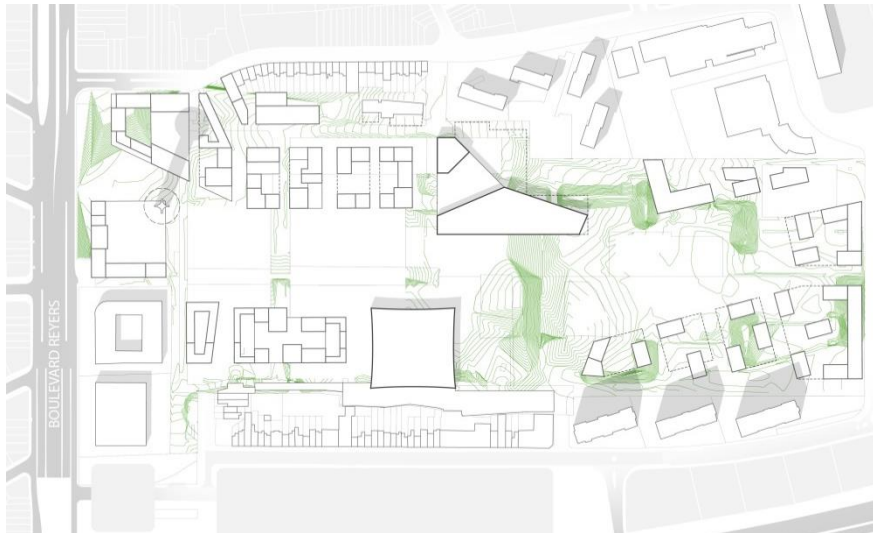
Ontwikkelingsalternatief



Alternatief 1



Alternatief 2



Alternatief 3

De meest realistische positie voor het behoud van de heuvels bestaat uit de opwaardering van de heuvel die zorgt voor de overgang naar het Ereperk der Gefusilleerden. De andere heuvels beschikken in alle alternatieven immers over zeer grote beperkingen voor de verstedelijking: ze bevinden zich in de toegangsgebieden in het noorden en in de inplantingsgebieden van de gebouwen in het zuiden.

Om ze te behouden, zouden ze moeten uitsteken over de centrale oppervlakte van het park, wat niet wenselijk is.

01.08. FASERING

In dit hoofdstuk worden de beperkingen in verband met de fasering toegelicht. De specifieke kenmerken van het project en de configuratie van de site leiden namelijk tot grote beperkingen voor de ontwikkeling ervan, ongeacht het bestudeerde scenario.

Wat de ambitie betreft, moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten:

- × Voldoen aan de vereisten van de planning van de VRT- en RTBF-zetels: de vorderingsstaat van de stedenbouwkundige vergunningsaanvragen doen vermoeden dat de werken in 2018-2020 van start zullen gaan.
- × Tegelijk moet het project zo snel mogelijk de symbolische en grootstedelijke dimensies van het project met gewestelijke programma's weergeven (mediakantoren, mediascholen, bioscoop en winkels, enz.).
- × Om dit mogelijk te maken, moet de aanleg van aangrenzende openbare ruimten worden uitgevoerd en moet alvast een beeld van het toekomstige park worden geschetst.
- × Deze eerste fasen moeten beschikken over een kritische massa om 'tijdelijk autonome' entiteiten te worden die verbonden zijn met hun respectieve openbare ruimten (die voorlopig of op een duurzame wijze zijn ingericht), zonder dat de door een doorlopende werf veroorzaakte overlast al te veel wordt gevoeld.
- × Tot slot moet worden opgemerkt dat de handel van nature op sleeptouw wordt genomen door de andere activiteiten en slecht samengaat met de omgeving van een werf, met name in de opstartfase van de werken. Idealiter zouden we dus niet beginnen met gebieden met een sterke commerciële concentratie. Er wordt opgemerkt dat blokken A en B mogelijk een sterke commerciële concentratie hebben, maar dat het toch interessant zou zijn om ze in een eerste fase uit te voeren, omdat ze zich aan de meest zichtbare ingang van de wijk bevinden. Er zou een voorlopig niet-commercieel programma kunnen worden uitgewerkt.

Naast de ambities legt de realiteit van het terrein niet te onderschatten beperkingen op voor de organisatie van de werven. De onderstaande punten geven een gedetailleerd overzicht van deze beperkingen en belichten de logica die het meest geschikt is op stedenbouwkundig vlak, d.w.z. vanuit het oogpunt van de organisatie van het leven in de toekomstige wijk. Bij deze aspecten komen uiteraard nog de financiële realiteit en de mogelijkheden in verband met de aanwezigheid (of niet) van ontwikkelingsactoren. Het is echter belangrijk om rekening te houden met de ontstane situaties en de gevolgen voor de toekomstige bewoners.

In het onderstaande schema wordt de **huidige situatie** op de site weergegeven.



Huidige situatie - 2017

Om de uitvoering van de werken niet te hinderen en een reorganisatie van het leven op de site tijdens de werken mogelijk te maken, zullen sommige delen van de bestaande gebouwen tijdens een **inleidende fase** moeten worden afgebroken. Dit gaat vooral om studio 6, de parking van de VRT en de sportzaal van de VRT (zie onderstaand schema).

Parallel daarmee zullen tijdelijke parkeerplaatsen nodig zijn om de werking van de toekomstige zetels mogelijk te maken. Ze kunnen gemakkelijk in het oostelijke deel worden aangelegd. Deze parkings zullen logischerwijs op de door de toekomstige gebouwen ingenomen terreinen worden gevestigd, zodat de te behouden delen van het park niet worden aangetast.

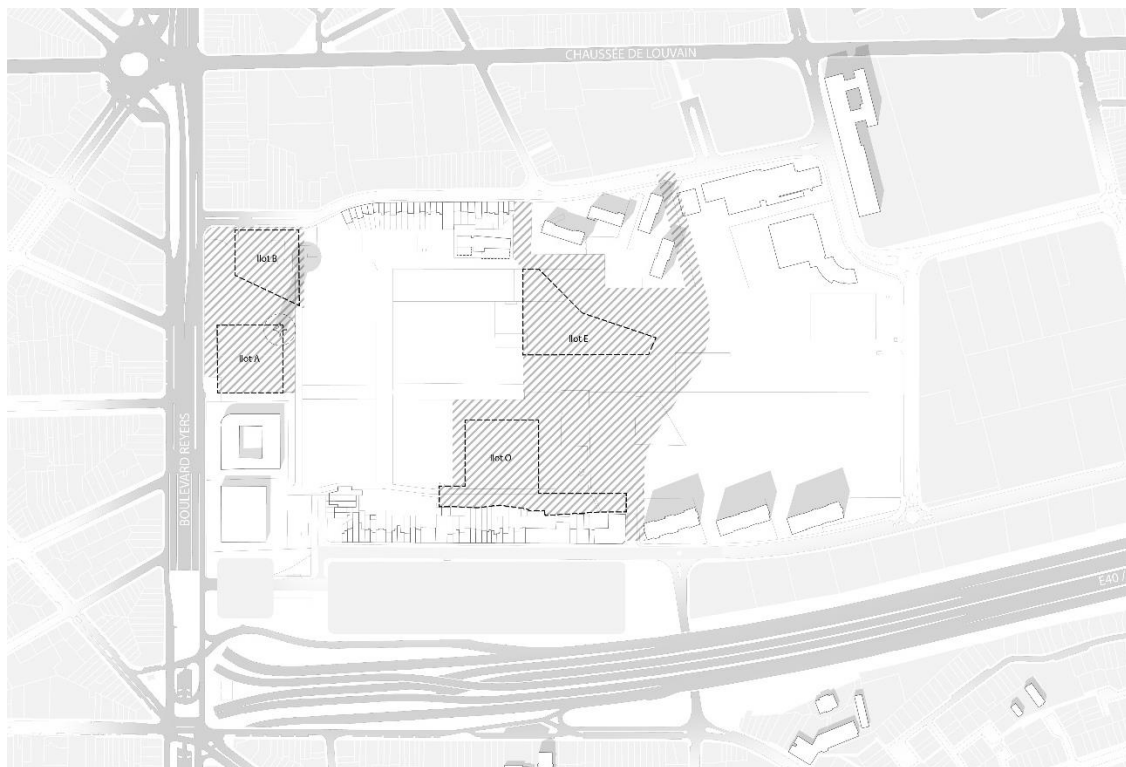
Voor de tijdelijke opslag van de afgegraven grond zal ook deze logica worden gevolgd (zie hoofdstuk 4.9. Bodem). De complexiteit van de fasering van het project, met name in verband met het behoud van de bestaande gebouwen tijdens de bouw van de twee nieuwe zetels, leidt ertoe dat het park in verschillende fasen wordt ontworpen. Tijdens de werken zou een zone naast de sportzaal kunnen worden voorbehouden voor de opslag van grond. Deze locatie voor de opslag van grond is echter in strijd met de wens om zo veel mogelijk bomen in dit gebied te behouden en met de richting waarin de stedenbouwkundige vergunning van de VRT gaat, die op deze locatie in een tijdelijke parking voorziet. Er dient te worden opgemerkt dat het nodig zou kunnen zijn om bijkomende tijdelijke opslagplaatsen op de site te vinden om alle afgegraven aarde te kunnen opslaan (met inbegrip die van de blokken). Dit kan ook gevolgen hebben op het vlak van de fasering.



Voorstudie - 2017-2018

Vanuit het oogpunt van de inrichting van de buitenruimten zal deze fase zich vooral richten op het kappen van bomen die dienen te worden verwijderd en de aanplanting van nieuwe soorten. Van bij de aanvang van het project moet rekening worden gehouden met de toekomstige inrichting van het park, om de realisatie van een groene ruimte van een zo hoog mogelijke kwaliteit te garanderen bij de komst van de toekomstige bewoners op de site (ook al is het nog in volle ontwikkeling).

Bij de bouw van de blokken in het oostelijke deel van de site moet rekening worden gehouden met de nodige maatregelen om de aanleg van het park niet in het gedrang te brengen.

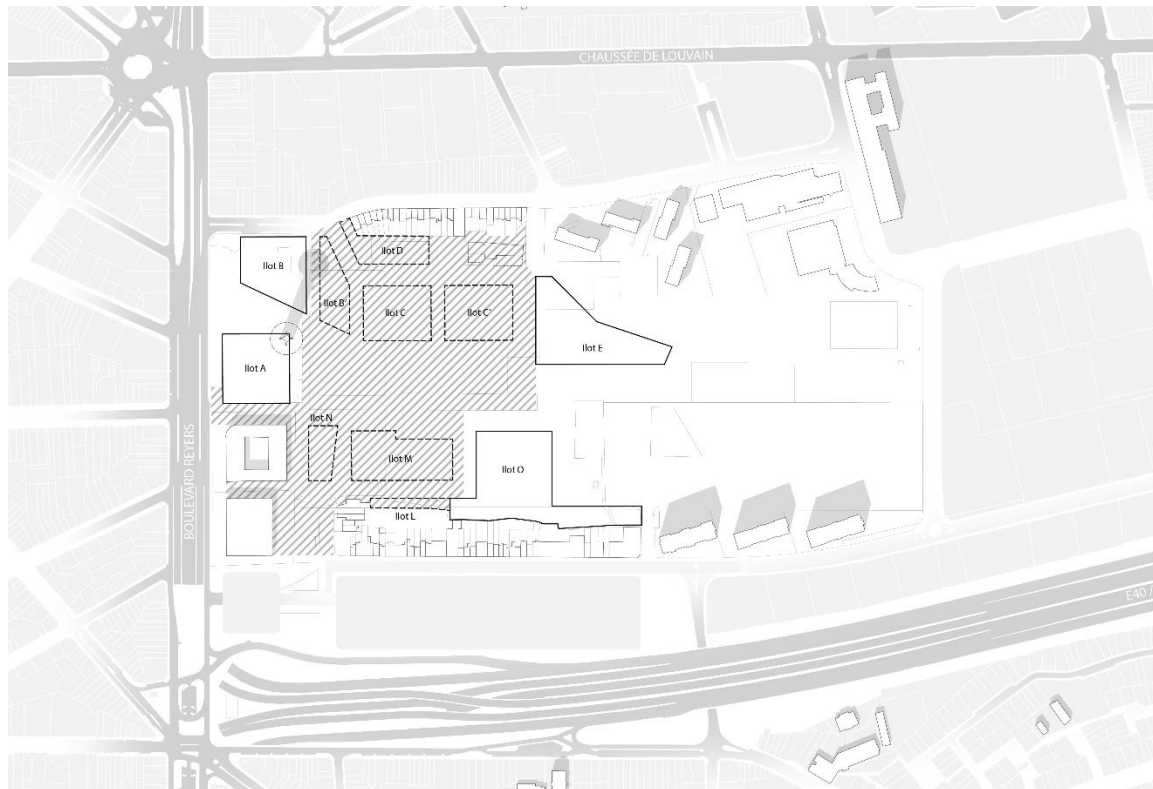


Fase 1

De **eerste fase** zal in 2018 worden aangevat, met de bouw van twee nieuwe zetels. Deze twee projecten zijn de drijvende kracht achter de ontwikkeling van deze site. Logischerwijze zal hun ontwerp zo geavanceerd mogelijk zijn. Deze interventiefase in het centrale deel van het park staat de ontwikkeling van de westelijke zone niet in de weg: de bouw van blokken A en B kan in principe worden aangevat. Hun ligging, aan de kant van de laan, steekt niet uit over het door de bestaande gebouwen ingenomen terrein. Ze kunnen dus tegelijk worden ontwikkeld.

Er dient te worden opgemerkt dat de eerste gebruikers van de site (met uitzondering van het VRT- en RTBF-personeel) waarschijnlijk rond 2022 zullen aankomen. In de planning moet daarom worden voorzien in de gelijktijdige uitvoering van een groot deel van de openbare ruimten: het deel aan de kant van de laan rond blokken A en B, maar vooral de omgeving van de nieuwe zetels in het centrum en de omgeving van de blokken in het oosten.

Deze timing lijkt krap, maar is uiteraard zeer wenselijk. Blokken A en B zijn minder ingesloten in de werf door hun positie in het verlengde van het bestaande stadswefsel (gezien de belangrijke commerciële programmering van deze blokken en het feit dat de handelszaken kwetsbaar zijn tijdens de bouwperiode, kan het nodig zijn om een tijdelijke planning te overwegen die waarschijnlijk minder impact van de werken zal ondervinden).



Fase 2

De **tweede fase** zal echter worden gekenmerkt door de afbraak van de bestaande zetels, zodra de VRT en de RTBF hun intrek in hun nieuwe zetel hebben genomen. Deze fase zal van 2022 tot 2024 duren. Er wordt aanbevolen om de werken zo veel mogelijk te concentreren om deze sloopfase, die zeker veel hinder voor de bewoners zal veroorzaken, niet te laten aanslepen.

Demonteren geniet de voorkeur boven de massale afbraak, om het hergebruik van materialen mogelijk te maken, maar ook om het afval tot een minimum te beperken (zie in dat verband het hoofdstuk over afval).

De verstedelijking van het oostelijke deel zal zich op een vrij logische manier uitbreiden, te beginnen bij de blokken die het verst van het midden van de site liggen om te eindigen bij de blokken die het dichtst bij de huidige wegen liggen. Dit zal het mogelijk maken om de impact voor de bewoners en de aangrenzende openbare ruimten tot een minimum te beperken.

Na de sloop van de zetels kan de volgende ontwikkelingsfase betrekking hebben op de bouw van blokken C, M en N en de openbare ruimte die deze met elkaar verbindt.

In de tweede fase moeten de openbare ruimten in het westelijke deel worden gebouwd: dankzij deze fase worden de kantoren van de VRT en de RTBF eindelijk verbonden met de Reyerslaan... De interventiesnelheid om deze fase te bereiken is wenselijk om een efficiënte en comfortabele werking van dit gebied, waarvoor de stedelijke ambities hoog zijn, mogelijk te maken.

Het einde van deze fase luidt dus het begin van een nieuwe manier van functioneren van de wijk in, aangezien het hele westelijke deel rond de centrale openbare ruimte kan opereren. Wachten op het einde van deze fase zal niet aangenaam zijn, vooral niet voor het personeel van de VRT en de RTBF. Ze zullen jaren worden omgeven door werven en in het centrale deel zijn geïsoleerd tijdens de sloop van de bestaande gebouwen en de heraanleg van de open ruimten. Deze realiteit kan moeilijk worden vermeden, gezien de noodzaak om de

zetels te verhuizen alvorens de bestaande zetels kunnen worden afgebroken en openbare ruimten kunnen worden gecreëerd...

De aanleg van de openbare ruimten en de bouw van blokken F, G, H, I, J en K voor het oostelijke deel zou tijdens de **derde fase** van de werken kunnen worden afgerond. Het gaat vooral om het bewoonde beboste park. Voor deze realisatie zal de aanleg van wegen de site toegankelijk maken. Door de aanplanting van planten kan het park tegelijk met de toekomstige blokken worden ontwikkeld. Tijdelijke inrichtingen kunnen wenselijk zijn om deze ruimten aantrekkelijk te maken, in afwachting van hun voltooiing.

Er dient te worden opgemerkt dat de positie van blokken I en H en hun minder strategische rol in de nieuwe wijk het mogelijk zouden maken om zich de verwezenlijking ervan binnen een langer tijdsbestek voor te stellen, zonder dat dit overdreven beperkend is voor de omliggende gebieden. Indien nodig zouden de tijdelijke inrichtingen kunnen worden voorzien in het verlengde van het parkgebied. Dit zou het mogelijk maken om, indien nodig, het op de markt brengen van alle woningen van de buurt te spreiden.



Fase 3

Met deze beperking zal echter specifiek rekening moeten worden gehouden in het overgangsbeheersplan. De goede staat van de verschillende werven, de uitvoeringssnelheid, maar ook de kwaliteit van de wegen, de activering van de buitenruimten, de valorisatie van de evenementendimensie van deze activiteiten... zijn stuk voor stuk parameters waarmee rekening moet worden gehouden om de realiteit van de werken te verzachten!

De situatie zal minder beperkend zijn voor de blokken die verbonden zijn met bestaande openbare ruimten:

- × De openbare ruimten rond blokken A en B zullen relatief vroeg worden gebouwd. Dit is belangrijk om de geplande activiteiten in deze blokken (bioscoop, winkels, horeca, ...) te kunnen uitvoeren. Het is belangrijk om voor dit type van functies zo snel mogelijk in hun omgeving over een kwalitatieve openbare ruimte te beschikken.
- × Een deel van het centrale park zal al aanwezig zijn in het oostelijke deel. De bewoners zullen het zien uitbreiden naarmate de werken worden uitgevoerd, zodat ze zich het park geleidelijk eigen kunnen

maken. Gezien hun aanwezigheid op de site zouden overgangprojecten en tijdelijke bezettingen verstandig zijn, zodat mensen betrokken kunnen worden bij het proces en zich de plaatsen eigen kunnen maken.

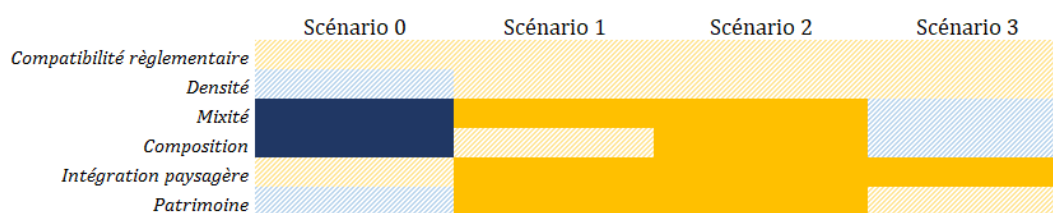
De ontwikkelde strategie kruist de stedenbouwkundige logica met het bosbeheer, het evolutief parkeren, de tijd van de werken, het evenwicht tussen de afgegraven grond en de aanvullingen en de beperkingen in verband met hydrologie op de site (zie in dat verband de hoofdstukken van het deel Bodem). Deze fasering loopt van de huidige toestand in 2017 tot de laatste fase in 2032. Er wordt op gewezen dat een globale inaanmerkingneming van de fasering op de site weinig waarschijnlijk is in het geval van het ontwikkelingsalternatief. Dit scenario biedt immers geen enkele garantie op dat vlak: vanaf het ogenblik waarop geen enkele globale visie het mogelijk maakt om de ontwikkeling te omkaderen, kan de uitvoering van de verschillende delen worden opgesplitst volgens de verschillende termijnen per project en per actor, en dit mogelijk met een zekere vertraging ten opzichte van de uitvoering van de openbare ruimten.

CONCLUSIE

01.08.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De belangrijkste aandachtspunten die in deze fase kunnen worden belicht, zijn:

- × In veel opzichten maakt de realisatie van het **ontwikkelingsscenario** het niet mogelijk om de ambitie van de Mediaparkwijk waar te maken. Het houdt echter een groot risico in dat het park zal worden "uitgehouden" door de woonfunctie. Bovendien kan het leiden tot een gebrek aan schoolvoorzieningen in verhouding tot de behoeften die het project met zich meebrengt.
- × Het ontwikkelingsalternatief leidt tot een risico van onverenigbaarheid tussen het voorziene programma en het **reglementaire kader**: de uitvoering van het RPA zou het echter mogelijk moeten maken om de geplande bestemmingen uit te breiden.
- × Wat de globale enveloppe betreft, is de **dichtheid** die door het ontwikkelingsalternatief, alternatief 1 en alternatief 2 wordt voorgesteld in overeenstemming met het potentieel van de site. Alternatief 3 ligt echter onder de door Leefmilieu Brussel aanbevolen dichtheidsdrempels en de doelstellingen van gecontroleerde verdichting van het (ontwerp van) GPDO.
- × De extra **flexibiliteit** die door alternatief 2 wordt geboden in termen van de volumetrie op de site ten opzichte van alternatief 1, heeft een aanzienlijke impact op de mogelijkheden die op het vlak van de samenstelling worden geboden. Afhankelijk van het programma dat zal worden ontwikkeld, biedt de ene of de andere oplossing bijkomende mogelijkheden. Zonder een programmering tot op de vierkante meter nauwkeurig vast te leggen, zullen de aanpassingspunten het mogelijk maken om de richting van de via het RPA uit te voeren beginselen uitdrukkelijk aan te geven (zie onderstaande aanbevelingen). De uitvoering van architecturale projecten zal later duidelijkere antwoorden aanreiken, die aan de context zijn aangepast.
- × In vergelijking met andere referentieprojecten zijn het **percentage open ruimten** en de aanwezigheid van een grote centrale openbare ruimte een belangrijke troef van dit project, vooral in alternatieven 1, 2 en 3.
- × De zeer rijke **gemengdheid** die door de verschillende programma's wordt voorgesteld (in het bijzonder in het geval van alternatieven 1 en 2), is een succesfactor voor de ambitie van het Mediapark. Het stedenbouwkundige model dat voortvloeit uit de commerciële ambities, in het bijzonder in het westelijke deel van de site, is verenigbaar met de wens om de site te integreren op wijkniveau en de dynamiek in het gebied te versterken. De spatialiseringvoorstellen voor deze gemengdheid bieden, afhankelijk van de onderzochte scenario's, voor- en nadelen (zie met name de verschillen tussen alternatieven 1 en 2). Het RPA moet ervoor zorgen dat de doelstellingen worden bereikt, zonder in dat verband onnodige beperkingen op te leggen.
- × De opeenvolging van de **openbare ruimten** is duidelijk, vooral in alternatieven 1 en 2 (zie in dat verband ook hoofdstuk Mens) Deze leesbaarheid en de opsplitsing van de ruimten zullen leiden tot een differentiatie van de gebuiken over de hele site. Het potentieel wordt dus geboden voor het tot stand brengen van een levendige en kwalitatieve buurt.



Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de verschillende scenario's

Wat de analyse betreft, bieden scenario's 1 en 2 dus het beste potentieel ten opzichte van alle beoordelingscriteria. Het ontwikkelingsscenario kan worden gebaseerd op deze resultaten en de daaruit voortvloeiende aanbevelingen om de voorgestelde spatialisering te optimaliseren.

01.08.02. Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen die in dit stadium voor de ontwikkeling van het voorkeursscenario en het RPA kunnen worden gedaan, zijn:

- × Om elk risico op **reglementaire onverenigbaarheden** te vermijden: een RPA is een interessant instrument, niet enkel om een regelgevend kader tot stand te brengen dat rechtszekerheid biedt voor de ontwikkeling van de projecten en een samenhang in de samenstelling van de wijk, maar ook om de bestemmingsmogelijkheden te verbreden.
- × Er moet een hoge mate van gemengdheid in de mogelijke functies binnen elk gebied worden gegarandeerd, om de ontwikkeling van nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet in de weg te staan. Er is sprake van een tendens naar gedeeld gebruik (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in combinatie met huisvesting), die in het kader van een RPA moet kunnen worden gehandhaafd.
- × **Morfologische aspecten:** het aanwezige atypische weefsel vormt een opportuniteit om een sterk stedenbouwkundig gebaar te maken dat aansluit bij de omvang van de locatie en de ambities van het project. Historisch gezien is de morfologische structuur van de site altijd al uniek geweest:
 - op de site zelf, waar de architectuur altijd al monumentaal is geweest;
 - in het omliggende weefsel, waar stukjes van het woonweefsel in een apart kader zijn gevestigd.
 Het zou vandaag de dag zinloos zijn om te proberen een traditioneel Brussels weefsel opnieuw samen te stellen, zoals in het ontwikkelingsalternatief. De bestaande structuur maakt het echter mogelijk om een compositie te bedenken die afwijkt van het traditionele weefsel. Tijdens de ontwikkeling van het instrument RPA kan de mate van definitie worden gedifferentieerd volgens het type van blok (definitie van de bouwprofielen, bouwvolumes, dichtheid per blok, organisatie van de functiegemengdheid, materiaalkeuze, enz.).
- × Het is wenselijk om een zekere flexibiliteit te behouden ten opzichte van de integratie van de **Rey-erstoren** in een bouwblok die de toren omvat. Aangezien de beslissing over deze kwestie afhangt van de kwaliteit van een architecturaal project dat dit voorstel volledig tot zijn recht laat komen, en dus momenteel niet kan worden genomen, moeten de volgende aspecten worden benadrukt:
 - behoud van de zichtbaarheid van de toren als erfgoedelement;
 - behoud van de zichtbaarheid van de toren als symbool voor het omroepkarakter, dus van het extraverte karakter van radio's en televisies (symbolisch inherent aan de Mediaparksite en zijn functie);
 - in de regelgevende documenten niet noodzakelijk verplichten tot deze invoeging in het project;
 - de noodzaak om aanvullende analyses uit te voeren met betrekking tot de technische haalbaarheid van de integratie van de toren in de constructies (funderingen, stabiliteit van de toren, enz.).

In de latere fasen van de ontwikkeling van het project (architecturaal project en projecten in verband met de inrichting van de buitenruimten) moet voornamelijk rekening worden gehouden met de onderstaande aanbevelingen:

- × De vervulde rol van de **openbare drempelruimten**, die soms buiten de eigenlijke perimeter zijn gelegen, zal essentieel zijn om de overgang van de wijk naar de site te garanderen en bijdragen tot de ontsluiting ervan.
- × Als aanvulling op het vorige punt moet de behandeling van de **verbindingsruimten** tussen het project en de bestaande structuur een vlotte (en intuïtieve) aansluiting van de drempelruimten naar de site tot stand brengen om bij te dragen tot een goede integratie van de nieuwe in de bestaande wijk.
- × Er zijn mogelijkheden om **het netwerk voor actieve vervoerwijzen** zelfs op privé domein te versterken. Het zijn kansen die bij eventuele heraanlegprojecten rond de perimeter moeten worden gegrepen, aangezien ze een toegevoegde waarde voor zowel de gebruikers van de site als voor de bewoners buiten de perimeter vormen.
- × Afhankelijk van de hiërarchie van de openbare ruimten, de samenstelling en de relevantie van de verdichting hebben sommige gebouwenblokken **een grote emblematische waarde**. Voor deze gebouwenblokken is de organisatie van een architectuurwedstrijd in elk geval gerechtvaardigd.
- × Om de emblematische waarde van deze gebouwenblokken niet te beconcurreren/in het gedrang te brengen, zou de behandeling van de blokken waarvan het doel is om een **"rustig" stadsweefsel** te vormen, soberder moeten blijven.

- × **In de omgeving van het Ereperk der Gefusilleerden** dienen de behandeling van de omliggende openbare ruimten en de integratie van de plaats in de aaneenschakeling van openbare ruimten nauwgezet te worden gedaan, zodat de vastgelegde richtlijnen in de inrichting tot uiting komen. Wat de bebouwde ruimten betreft, moeten de interne organisatie van het RTBF-gebouw en de omliggende blokken alsook hun relatie met de buitenkant in overeenstemming zijn met het karakter van deze specifieke plaats. Ook moet worden opgemerkt dat het beschermde karakter van de site een (eensluidend) advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) vereist.
- × **Monument voor burgerslachtoffers**: de positionering wordt het best bepaald vóór de uitvoering van de werken, om te vermijden dat het monument niet goed zichtbaar is door een gebrek aan een duidelijke positie.

Deze aanpassingen illustreren het feit dat het RPA niet enkel moet voorzien in een zeer nauwkeurige samenstelling, maar er ook moet voor zorgen dat er samenstellingsprincipes worden vastgelegd die de ambities van de wijk respecteren.

De architecturale projecten zullen het mogelijk maken om de concrete antwoorden te verfijnen.

III.3.2

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

ECONOMISCH EN SOCIAAL DOMEIN

Inhoud

Inhoud	- 2 -
02.01. INLEIDING	- 4 -
02.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 4 -
02.01.02. Gebruikte bronnen	- 5 -
02.02. AMBITIES EN BEHOEFTE	- 7 -
02.02.01. Afstemming op zowel de gemeentelijke als de gewestelijke ambities en behoeften	- 7 -
02.02.02. Afstemming van de scenario's op de wens om een mediapool te ontwikkelen	- 8 -
02.03. BEVOLKING	- 12 -
02.03.01. Schatting van het aantal door de verschillende bestemmingen voortgebrachte personen	- 12 -
Aantal door de woonfunctie voortgebrachte personen	- 12 -
Raming van het aantal jobs	- 13 -
Raming van het aantal verwachte bezoekers (bezoekers en klanten)	- 14 -
Raming van de behoefte aan voortgebrachte voorzieningen (kinderdagverblijven, lagere school, middelbare school)	- 15 -
Raming van het totaal aantal (bewoners, jobs, bezoekers)	- 19 -
02.03.02. Kwaliteit van de sociale gemengdheid	- 20 -
Gemengdheid in het huidige weefsel	- 20 -
De door de verschillende programma's ontstane gemengdheid	- 22 -
Specifieke woningen	- 23 -
Bevolking die gebruik zal maken van de site	- 24 -
02.04. VERBAND MET DE WIJK	- 26 -
Media	- 26 -
Voorzieningen van het type hoger onderwijs	- 27 -
Ontstane huisvesting en voorzieningen	- 28 -
Handel	- 28 -
Park	- 36 -
02.05. INDELING VAN HET PROGRAMMA	- 37 -
02.05.01. Functies op de site en ontstane toepassingen	- 37 -
02.05.02. Veranderlijkheid van de typologieën	- 43 -
02.06. FINANCIËLE ASPECTEN	- 50 -
02.06.01. Vastgoedmarkt	- 50 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de huisvestingssector	- 50 -

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de kantoorsector	- 52 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de handelssector	- 53 -
Kenmerken van de vastgoedmarkt in de sector van de voorzieningen	- 53 -
02.06.02. Stedenbouwkundige lasten	- 54 -
02.06.03. Kostprijs voor de inrichting	- 55 -
02.06.04. Onteigeningen	- 56 -
02.07. CONCLUSIES	- 57 -
02.07.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 57 -
02.07.02. Aanbevelingen	- 58 -

02.01. INLEIDING

In dit hoofdstuk gaat het erom te bepalen welk van de vier scenario's het best aansluit bij de huidige en toekomstige behoeften van de site om rond een openbaar park en een mediapool een gemengde wijk te creëren.

De eerste aanbeveling van het schema voor handelontwikkeling is dat het noodzakelijk is om de duurzaamheid van het handelsweefsel van het Gewest te garanderen en de hiërarchie in de verschillende bestaande handelspolen te handhaven.

"De belangrijkste les die uit dit document kan worden getrokken, kan in een woord worden samengevat: complementariteit.

- × complementariteit van het aanbod,
- × complementariteit van de beleidslijnen op zowel economisch, stedenbouwkundig als mobiliteitsvlak,
- × en tot slot complementariteit van de openbare en privéactoren.^{1"}

Dit hoofdstuk heeft tot doel om de relevantie van de scenario's te bestuderen in termen van de verdeling van het programma op de site en de voortgebrachte toepassingen voor de wijk (bewoners, werknemers, bezoekers, ...). Meerdere punten worden geanalyseerd:

- × het antwoord van het programma op de ambities die voor de wijk worden geformuleerd (een "Mediapark"?);
- × de impact van het programma op de wijk (welke beperkingen en welke mogelijkheden?);
- × de impact van de ontwikkeling van de site op de bevolking (raming van het aantal inwoners, profielen, ...);
- × de verdeling van de gecreëerde functies en mogelijkheden (werking volgens de 4 scenario's);
- × de door de spatialisering voortgebrachte gebruiken;
- × het door de verschillende scenario's aangeboden aanpassings- en flexibiliteitsvermogen;
- × de vergelijking van de financiële impact van de verschillende onderzochte scenario's

In dit hoofdstuk dekt de term "bioscoop" het ruimere begrip "grote vrijetijdsvoorziening met een supralokale aantrekkingskracht".

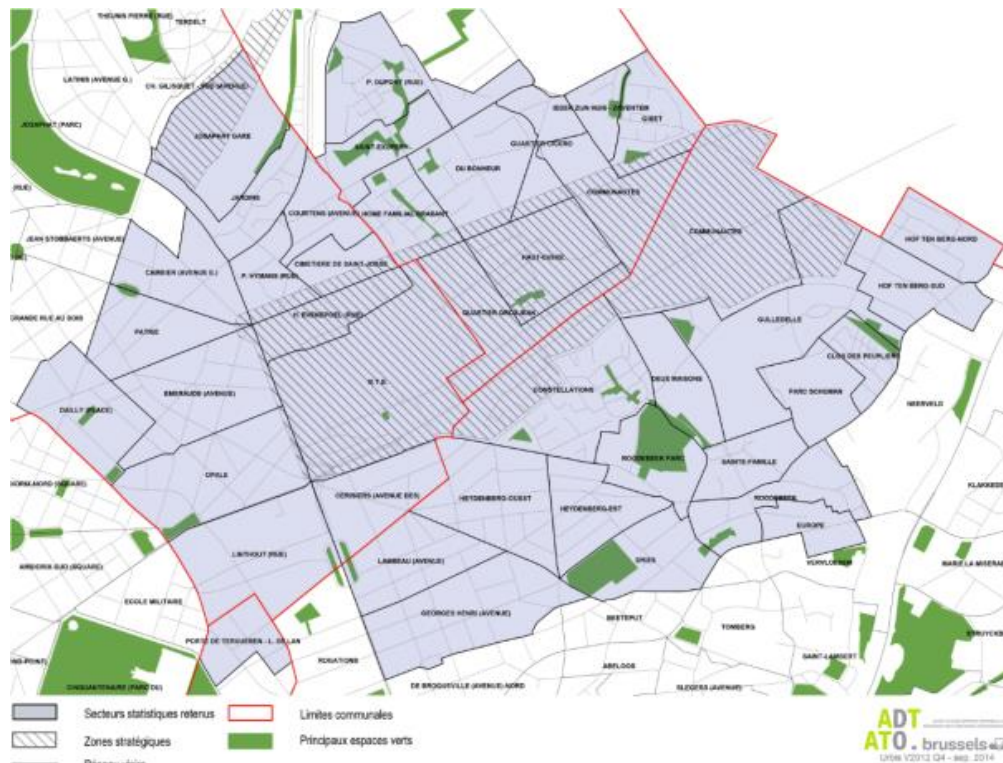
02.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft de statistische sectoren die in een perimeter van ongeveer 500 meter rond de Reyerssite zijn gelegen. Het nauwkeurige overzicht van de voorzieningen en de geïdentificeerde behoeften werd op deze schaal opgesteld, die nauw aansluit bij die van het hefboomgebied, wat het mogelijk maakt om Reyers terug in zijn context te plaatsen.

Tegelijk stemmen deze statistische sectoren min of meer overeen met 11 wijken, het referentie- en analyseniveau (met de gemeenten) van de Wijkmonitoring van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, namelijk:

¹ Schema voor handelontwikkeling - 2008

- × Dailly
- × Josaphat
- × Plasky
- × Tervurense Poort
- × Leopold III-laan
- × Station Josaphat
- × Paduwa
- × Reyers
- × Georges Henri
- × Roodebeek - Sterrebeelden
- × Gulledele



Geselecteerde statistische sectoren

02.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Wijkmonitoring – BISA, volgens FOD Financiën / ADSEI, RR / ACTIRIS / KSZ / BROH / BIM
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × BISA (2010), Cahiers, Weerslag van de demografische ontwikkeling op de schoolbevolking in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × BISA (2013), Focus, Demografische barometer 2013 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × ATO, BRAT (2012), Inventaris van de voorzieningen en diensten voor de bevolking van het BHG, Analyse van de afstemming tussen vraag en aanbod van schoolplaatsen in het lager onderwijs
- × ATO (2013), Oriëntatienota voor de planning van basis- en secundaire scholen
- × Gemeente Schaarbeek (2011), Kadaster inzake de uitbreiding van de schoolinfrastructuur in de gemeente Schaarbeek
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Atrium (2014) - Barometer 2014, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling (2008 en 2011), Overzicht van de Handel
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, CityDev (2014), Overzicht van het kantorenpark, Leegstand 2013 in Brussel en in de rand

- × Observatorium voor de Habitat van het BHG, BGHM (2012), Observatorium van de verkoop van vastgoed in het BHG 2011-2012
- × Brussel Stedelijke Ontwikkeling, Overzicht van de huisvestingsvergunningen (2014), De huisvestingsvergunningen 2013, voorlopige tussentijdse gegevens
- × ATO, Idea Consult (2012), Studie met betrekking tot de haalbaarheid van een mediapool op de Reyerssite
- × DTZ Research (2014), Rapport Property Times, Vastgoedmarkt in België – Q2 2014
- × Association 21 (2014) - Les centres commerciaux, stop ou encore ?, Analyse en recommandations
- × Trends tendance - retail guide (2014) - Real Estate projects & major actors
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2008) - Overzicht van de handel, schema voor handelsontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011) - Overzicht van de handel
- × Atrium (2014) - Barometer, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Atrium (2015) - Reactualisering van de gegevens in handelskernen in de buurt
- × IFWSC - AGORA (2014), Effectenstudie over het uitbreidingsproject van het WSC
- × ARIES (2010), Effectenstudie - project voor de bouw van een centrum met gespecialiseerde grote handelszaken, 'Just Under the Sky'
- × SORESMA (2010) Brownfieldproject Uplace Machelen Project-MER Eindrapport
- × Du Rivau Consulting (2014) - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering, Project Mediapark
- × Alphaville (2015) - mediapark.brussels, Synthèse van de scenario's van de impactstudie en pistes voor de stedenbouwkundige programmering
- × Bruxelles en mouvements n°217 (2009) - Les centres commerciaux : une occasion à saisir?
- × Benjamin Wayens (IGEAT) (2012) - Les défis du centre commercial à Bruxelles - Is the shoppingmall dead ?
- × http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/economie/construction_industrie/immo/
- × http://www.immotheker.be/Immotheker3/Site_v3/Default.aspx?WPID=323&MIID=169&MSIID=186&L=F&Regio=SCHAARBEEK&ChartType=0&Jaar=2014

02.02. AMBITIES EN BEHOEFTE

02.02.01. Afstemming op zowel de gemeentelijke als de gewestelijke ambities en behoeften

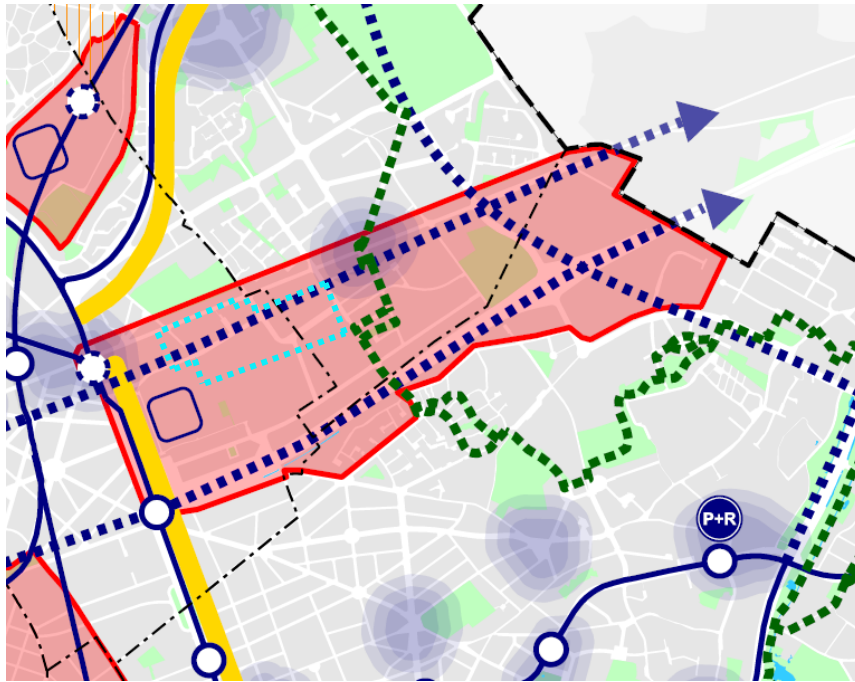
Talrijke studies over de voor Brussel gewenste evolutie en meer bepaald over de opportuniteiten van de site zelf maken het mogelijk om de kwestie van de ambities vanuit alle invalshoeken te bekijken. Op schaal van het Gewest en de gemeente kan ze in enkele punten worden samengevat:

- × een behoefte aan **woningen**: de demografische uitdaging blijft een van de voornaamste problemen waarmee het Gewest wordt geconfronteerd. Ondanks de recente aanpassingen van het Federaal Planbureau blijkt uit de demografische ramingen dat er nog steeds 4.000 woningen per jaar nodig zijn², het openbare en privéaanbod samengenomen. In Schaarbeek wordt in de periode 2010-2020 een bevolkingstoename van 15,45% verwacht.
- × een behoefte aan **voorzieningen** en diensten die een gebruikelijke aanvulling op deze woningen vormen, in het bijzonder voor wat de schoolvoorzieningen betreft (zie specifiek hoofdstuk over het aanbod aan voorzieningen). Ook op sociaal vlak: Schaarbeek wordt gekenmerkt door een relatief lager aantal sociale hulpvoorzieningen of -diensten per inwoner, terwijl het gemiddelde inkomen er lager is dan het gemiddelde van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- × een behoefte aan **buurtwinkels**, die de gebruikelijke aanvulling op deze woningen vormen

De analyses hebben meer bepaald enkele ontwikkelingsmogelijkheden op het niveau van de site aangetoond:

- × interessante mogelijkheid voor de ontwikkeling van een **mediapool** (RTBF/VRT en andere);
- × interessante mogelijkheid voor de aanleg van een **park**, dat het landschappelijke potentieel van Reyers als programmaonderdeel valoriseert en in het groene netwerk van de wijk past;
- × mogelijkheid voor de vestiging van **specifieke handelszaken** (van het type media);
- × mogelijkheden (en een belang) voor **het hoger onderwijs**;
- × mogelijkheden voor **amusementsinfrastructuur**: in de onmiddellijke omgeving van de site zijn voorzieningen met een uitstraling (bioscopen, theaters, musea, enz.) geïdentificeerd en de programmering op Reyers zal rechtstreeks in perspectief moeten worden geplaatst met dit bestaande aanbod; er kunnen loopbruggen worden overwogen.

² 4.000 woningen per jaar in plaats van de 6.000 voordien geraamde woningen



Stadsproject, dat de site te midden van een prioritaire ontwikkelingspool plaatst - Uittreksel van kaart nr. 1 van het GPDO

Deze behoeften en ontwikkelingsmogelijkheden kader binnen het stadsproject (GPDO), dat eveneens de nadruk legt op verschillende ambities voor het gebied:

- × het plaatst de site in een prioritaire ontwikkelingspool (■);
- × een te creëren lokale identiteitskern (○).

Aan deze verschillende aspecten wordt voldaan in de 4 voorgestelde scenario's: ze willen allemaal tegemoetkomen aan op de op gewestelijke en gemeentelijke schaal geïdentificeerde behoeften.

Dit antwoord is minder omkaderd in het ontwikkelingsalternatief, aangezien er geen enkele globale visie richting geeft aan de ontwikkeling van het geheel. De wegen die het project al is ingeslagen en de configuratie van de sites zouden logischerwijs echter tot een grotere gemengdheid in het westelijke deel van de site moeten leiden, om de te creëren lokale identiteitskern te versterken.

02.02.02. Afstemming van de scenario's op de wens om een mediapool te ontwikkelen

Het gewestelijke en gemeentelijke economische beleid hebben de nadruk gelegd op de mogelijkheid om de economische sector van de media te versterken dankzij de oprichting van een echte pool, die internationale bekendheid zal genieten. Brussel is een gunstige omgeving voor de ontwikkeling van activiteiten uit de mediasector dankzij de politieke functies van nationale en Europese hoofdstad en de aanwezigheid van bedrijven die op dat vlak een voortrekkersrol innemen (VRT, RTBF, RTL, Belgacom, Mobistar, Rossel, ...) en enkele grote universiteiten.

Daarnaast bevestigt de analyse van de locatie van de bedrijven die de meeste toegevoegde waarde creëren het belang van de Reyerspool³. Voor het Gewest blijkt het een prioritaire ontwikkelingspool te zijn die inspanningen, belangen en investeringen kan samenbrengen.

Dit potentieel voor de creatie van een mediapool werd bevestigd door⁴:

³ Bron: Belfirst

- × de **ligging van de site** als een van de drie bevoorrechte concentratiegebieden van de mediabedrijven rond de zetels van de VRT en de RTBF⁵;
- × **de evolutie van de mediasector**, die meer en meer structurerend is voor de aantrekkingskracht van een gebied en een centrale positie binnen ambitieuze economische beleidslijnen inneemt;
- × mogelijke **gewestelijke fiscale stimuleringsmaatregelen** die een deel van de potentiële vraag en het potentiële aanbod kunnen opvangen;
- × de **vastgestelde dynamiek van de creatieve economie** als drijvende kracht achter het dynamisme van de grote Europese steden: Barcelona, Manchester...;
- × de **ambities en de uitdagingen** in verband met de opkomst van een stedelijk en economisch ecosysteem

De politieke wil voor deze economische sector bestaat er dus in om:

- × de Brusselse stempel te bevestigen in een sterk groeiende sector;
- × de creatieve economische ontwikkeling te stimuleren via de stedelijke herstructurering.

Daarnaast wordt de kans voor de stad gecreëerd via de behoeften van deze sector en de mogelijkheid om:

- × een deeleconomie tot stand te brengen om de productie te vergemakkelijken;
- × de mediasector rond een logica van "drievoudige helix" - publiek/bedrijven/onderzoek - te structureren.

De politieke wil die voor deze sector wordt ondersteund, heeft tot doel om een stedelijk en economisch ecosysteem tot ontwikkeling te laten komen aan de rand van de dichtbevolkte stad. De verschillende kernsectoren en de meest perifere sectoren die in interactie met de mediasector staan⁶, hebben echter niet dezelfde economische prestaties. Over het algemeen worden ze met een periode van relatieve kwetsbaarheid geconfronteerd. De steun die voor de ontwikkeling van deze sector wordt geboden, is bedoeld om het tij te keren.

De voorgestelde **alternatieven 1, 2 en 3** maken allemaal van de mogelijke creatie van een mediapool gebruik. Het aantal vierkante meter varieert, maar de tot stand gebrachte dynamiek is vergelijkbaar. Allemaal overwegen ze de gelijktijdige ontwikkeling van de media-activiteiten die verband houden met de VRT en de RTBF, evenals de mogelijkheid om de sector uit te breiden via de ontwikkeling van de categorie "andere media".

Het **ontwikkelingsalternatief** houdt rekening met de aanwezigheid van grote geïdentificeerde voorzieningen (VRT, RTBF, INSAS, IHECS), maar maakt geen gebruik van de mogelijkheid om aanverwante ondernemingen op de site te concentreren. Dit geeft uiting aan het feit dat deze "mediapooldimensie" in de huidige toestand geen regelgevende waarde heeft, aangezien ze uitstijgt boven de bestemming "voorziening" om mediabedrijven in de brede zin van het woord op te nemen.

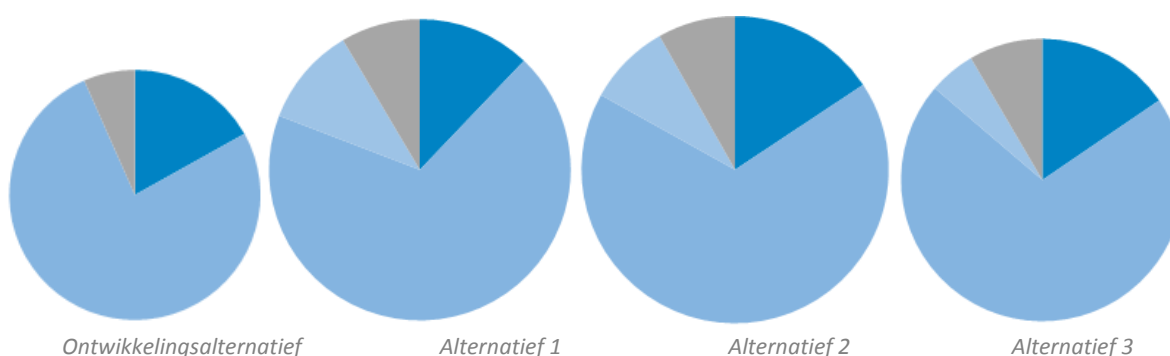
⁴ Haalbaarheidsstudie van 2012

⁵ Haalbaarheidsstudie van IDEA Consult, 2012

⁶ cf. IDEA Consult, 2012

Programme	Scénario Tendanciel	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Ecole Média (INSAS)	9106	9245	9325	10745
Ecole Média (IHECS)	12836	8294	13802	11030
Siège VRT	55423	55423	55423	55423
Siège RTBF	44064	44064	44064	44064
Media		5283	8330	4106
Media (dont Soho)		10120	4543	3364
Ecole fondamentale 1	4879	5335	4988	5041
Ecole fondamentale 2		4941	4991	4991
Crèches	1227	2048	2091	1835
Equipement de quartier	2500			
Total	130035	144753	147557	140599

Variatie tussen de programma's voor de componenten media en voorzieningen



Alternatief 1 is het meest genereus voor de categorie "andere media" (~ 15.500 m² tegenover ~ 12.900 m² in alternatief 2 en ~ 7.500 m² in alternatief 3). Dit verschil is in dit stadium niet significant en de voor deze categorie gewenste flexibiliteit biedt een zekere bewegingsvrijheid voor de latere bestemming van deze verschillende vierkante meters. Het gaat er hier dus om te beoordelen of de door de vier scenario's ondersteunde filosofie het mogelijk maakt om tegemoet te komen aan de wil om een mediapool te ontwikkelen en na te gaan welke maatregelen moeten worden genomen om de activiteiten die er later zullen worden georganiseerd bij voorkeur in de richting van deze categorie te sturen.

Bij de keuze van deze indelingen kunnen verschillende **succesfactoren** worden waargenomen:

- × De zetels van de twee grote nationale zenders vormen twee grote stuwende krachten voor de sector. De voorbehouden oppervlakte van 95.000 m² voor de nieuwe lokalen van de VRT en de RTBF vertegenwoordigt 1/4 (en 1/3 in alternatief 3) van de totale oppervlakte van het project.
- × In de onmiddellijke omgeving getuigen talrijke maatschappelijke zetels van bedrijven uit verschillende mediasectoren en mediavoorzieningen van een "feitelijk" media-ecosysteem.
- × Het programma is bedoeld om de media-ambitie te versterken en de implementatie van een media-ecosysteem mogelijk te maken, de belangrijkste succesfactor voor een sector in hybridisatie.
- × Het programma speelt in op de diversiteit van de actoren van de "mediasector". Er wordt voorrang gegeven aan ondernemingen uit de audiovisuele sector, die beschikken over een moderne en aantrekkelijke uitstraling.
- × Ze maken de noodzakelijke deeleconomie mogelijk om ervoor te zorgen dat deze kleine structuren in goede omstandigheden kunnen werken en "inhoud" kunnen produceren, gemeenschappelijk kernwoord voor

alle actoren uit de mediasector en voortbrenger van transversaliteit naar de aanverwante sectoren (cultuur, kunst, ...).

- × Het belang om in te zetten op de creatie van ondernemingen en niet enkel op een overdracht, wat een organisatie en een rond het begrip "drievoudige helix" opgebouwde structureringsstrategie van het netwerk inhoudt

Binnen deze strategie zijn enkele **risico's** vastgesteld:

- × de sector vertoont onzekere evoluties ten opzichte van de huidige en toekomstige technologische omwentelingen: de context is in beweging en houdt een ondersteuning van de overheid in om het nemen van de risico's te delen;
- × twee stuwende krachten (VRT/RTBF) die momenteel niet noodzakelijk een lokaal aandrijfeffect uitoefenen (beperkte onderaanneming, op nationale schaal georganiseerde productiestrategie, ...);
- × het is nog niet zeker dat er zich grote geïdentificeerde privéactoren zullen vestigen die een belangrijke rol kunnen spelen of de pool zichtbaar maken via hun inplanting en hun belang (zoals Mediapro in Barcelona);
- × wellicht nog meer dan elders, kleine, tamelijk kwetsbare ondernemingen met een ambachtelijke dimensie, maar waarvan de activiteiten of de onderzoeken aanleiding kunnen geven tot een aanzienlijke ontwikkeling ("pareltjes");
- × contrasterende dynamieken in Brussel voor al deze netwerken. een algemeen banenverlies de voorbije jaren, met sectoren waar banen verloren gaan (audiovisueel, pers, hardware) en andere waar er bij komen (reclame, communicatie);
- × externe parameters die een negatieve impact op Brussel hebben gehad (verhuizing van bedrijven of opdrachtgevers ten gunste van betere fiscale beleidsmaatregelen of politieke beslissingen), maar die niet noodzakelijk stabiel in de tijd zullen zijn.

Tegenover deze vaststellingen moeten sommige factoren in aanmerking worden genomen om de mediadynamiek te **versterken**:

- × steunen op projecten in de omgeving om het karakter van Reyers als mediapool in het interbuurtnetwerk te optimaliseren en meer bepaald de kwaliteiten van het stedelijke, sociale en economische weefsel benutten door het herstel en de veranderingen ervan aan te moedigen;
- × de samenwerkingsverbanden tussen actoren aanmoedigen en ondersteunen;
- × de productieplaatsen en de plaatsen voor de verspreiding van beeld en informatie met elkaar verbinden;
- × de op de audiovisuele sector gerichte mediadimensie ondersteunen, om aan alle actoren uit de sector, maar ook aan het grote publiek een aantrekkelijk beeld van de cluster te tonen ("Brusselse stempel" om te bevestigen en te exporteren)...
- × ...zonder daarbij echter de synergieën met de volledige mediaproductieketen uit het oog te verliezen: reclame (ook voor zijn kant "flagship"), pers, informatie- en communicatietechnologieën, postproductie, enz.
- × specifieke mediavoorzieningen die de uitwisselingen tussen de ondernemingen en het hoger onderwijs bevorderen: polyvalent gedeeld platform, FabLab, Cinematek, ...
- × gemengde voorzieningen die het grote publiek verbinden met de lokale productie en de kennis van de wereld van de media: museum, ...

3 voorgestelde scenario's voldoen aan de geïdentificeerde behoeften om de ontwikkeling van een mediapool mogelijk te maken. Het ontwikkelingsscenario exploiteert de mediasector echter niet. Daardoor beantwoordt het niet volledig aan de ambitie die door het Mediaparkproject wordt nagestreefd.

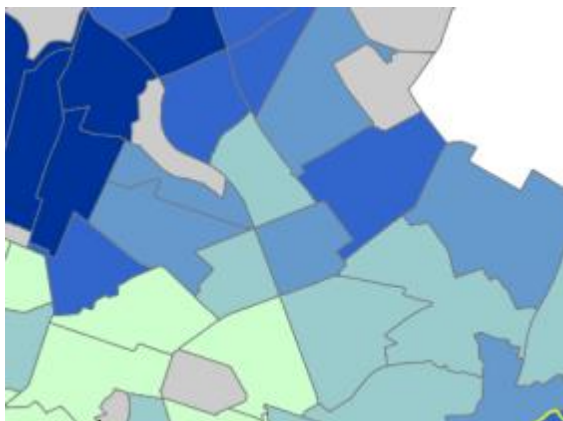
02.03. BEVOLKING

02.03.01. Schatting van het aantal door de verschillende bestemmingen voortgebrachte personen

Aantal door de woonfunctie voortgebrachte personen

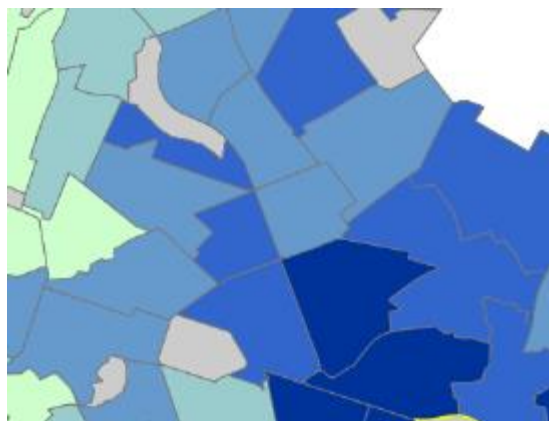
Om een schatting te kunnen maken van het aantal personen dat uit de woonfunctie voortvloeit, is het belangrijk om de volgende bevolkingscijfers in het achterhoofd te houden:

- × aantal inwoners in de statistische sector BRT (21015 A77 op 01-01-2008): 1.323 inwoners;
- × aantal inwoners in de Reyerswijk (2012): 2.258 inwoners;
- × schatting van het aantal bijkomende woningen dankzij de omliggende projecten in de Reyerswijk: 11.700 m² woningen die door de BGHM worden gebouwd in de Kolonel Bourgstraat en 19.840 m² woningen op de VLAN-site, zijnde 31.540 m², oftewel ~ 300 woningen.
- × De gemiddelde grootte van de gezinnen in de wijk is 2,05.



Grootte van de gezinnen (2009) - Wijkmonitoring

- × De gemiddelde oppervlakte van de woningen in de wijk bedraagt ~ 75 m² per woning als we een gemiddelde nemen dat rekening houdt met de omliggende wijken (gegevens uit de socio-economische enquête 2001). Aan deze gemiddelde oppervlakte moet de oppervlakte worden toegevoegd die nodig is voor de gemeenschappelijke ruimten (~ 30% van de grootte van de woningen). Er wordt dus uitgegaan van de hypothese dat een woning ongeveer overeenstemt met een vloeroppervlakte van 100 m² in de huidige normen van de wijk.



Grootte van de woningen (2001) - Wijkmonitoring

BHG: 74,39
 Reyers: 71,54
 Paduwa: 72,56
 Georges Henri: 83,09
 Plasky: 77,73
 Station Josaphat: 75,60

Volgens deze twee grote trends kan een eerste schatting van de op de site ondergebrachte bevolking worden bekomen door 2,05 bijkomende personen per 80 m² vloeroppervlakte te rekenen.

Deze woonoppervlakte is iets kleiner dan de huidige hypothesen van 100 m² per wooneenheid. Het lijkt immers realistischer om deze drempel om verschillende redenen te verlagen:

- × het gaat enkel om nieuwe woningen;
- × gezien het programma is het gerechtvaardigd om een deel van de woningen voor te behouden voor studenten en voor jonge werknemers.

In alle gevallen gaat het om een maximalistische hypothese.

Het aantal inwoners, per scenario, dat voortvloeit uit deze hypothesen, wordt samengevat in de onderstaande tabel.

Habitants	Surface (m ²)	%	Nbre Hbtts (80m ² - 2,05/men.)
Sc Tendanciel	261 371	66%	6 698
Sc 1	210 899	55%	5 404
Sc 2	190 363	53%	4 878
Sc 3	149 517	48%	3 831

Raming van het verwachte aantal inwoners

Deze schattingen tonen aan dat het verwachte aantal inwoners aanzienlijk hoger ligt in het ontwikkelingsalternatief. Het is niet verwonderlijk dat dit, met het aantal voorziene vierkante meter woningen, afneemt met ongeveer ~ 5.500 inwoners voor alternatief 1 en ~ 3.800 voor alternatief 3.

Raming van het aantal jobs

In de voorgestelde mix scheppen verschillende categorieën werkgelegenheid op de site, namelijk de categorieën en media, andere media, ontstane voorzieningen en handelszaken.

Momenteel voorzien de VRT en de RTBF in totaal op de site in 4.750 banen. Voor de schatting van de bijkomende jobs kan worden uitgegaan van de volgende hypothesen:

- × **kantoren en activiteiten voor de vervaardiging van immateriële goederen:** deze twee categorieën kunnen worden gelijkgesteld aangezien de werking van dit type van activiteiten vergelijkbaar is met de tertiaire sector: de huidige marktratio rekent een maximum van 25 m² per werknemer;
- × **handelszaak:** raming gebaseerd op een standaardbehoefte van 70 m² vloeroppervlakte per job;
- × **bioscoop:** raming gebaseerd op een standaardbehoefte van 140 m² vloeroppervlakte per job;
- × **hotel:** raming gebaseerd op een behoefte van 40 m² voor een vloeroppervlakte van 8.000 m² hotel;

- × **schoolvoorzieningen:** raming gebaseerd op een standaardbehoefte van 50 m² vloeroppervlakte per job.

Deze verschillende hypothesen die worden opgesplitst volgens de 4 scenario's, maken het mogelijk om te komen tot de cijfers die in de onderstaande tabel worden weergegeven.

	Emplois	Surface	%	Nbre Emploi
		(m ²)		
SC T	Autre Médias	21 942	6%	878
	Hôtel	0	0%	0
	Commerces	5 922	2%	85
	Cinéma	0	0%	0
	Equipements	5 879	1%	118
	TOTAL	33 743	9%	1 080
SC 1	Autre Médias	32 942	9%	1 318
	Hôtel	8 000	2%	40
	Commerces	10 679	3%	153
	Cinéma	6 000	2%	43
	Equipements	12 324	3%	246
	TOTAL	69 945	18%	1 800
SC 2	Autre Médias	36 000	10%	1 440
	Hôtel	8 000	2%	40
	Commerces	9 559	3%	137
	Cinéma	6 000	2%	43
	Equipements	12 070	3%	241
	TOTAL	71 629	20%	1 901
SC 3	Autre Médias	29 245	9%	1 170
	Hôtel	8 000	3%	40
	Commerces	4 521	1%	65
	Cinéma	6 000	2%	43
	Equipements	11 867	4%	237
	TOTAL	59 633	19%	1 555

Raming van het aantal bijkomende jobs volgens de 4 programmeringsscenario's

Uit deze cijfers blijkt dat alternatief 2 en vervolgens alternatief 1 het meeste banen scheppen. Het ontwikkelingsalternatief is het minst ambitieus in dat verband.

Raming van het aantal verwachte bezoekers (bezoekers en klanten)

Er zijn meerdere categorieën die bezoekers kunnen ontvangen: in het bijzonder de handelszaken, de bioscoop en het hotel.

Voor de karakterisering van het bezoekerspercentage van de **handelszaken** baseren de berekeningshypothese zich op:

- × de vastgestelde werking in de equivalente buurthandelskernen in dit deel van Brussel⁷;
- × het vastgestelde aantal bezoekers in de Brusselse bioscopen⁸;
- × de verwachte bezetting voor een hotel van deze omvang.

Het verwachte aantal bezoekers per dag wordt per scenario in detail weergegeven in de onderstaande tabel.

⁷ Op basis van de gegevens van Atrium 2015

⁸ 2013 Belgische federale regering

	Visiteurs	Surface (m ²)	%	Nbre visiteurs
SC T	Hôtel	0	0%	0
	Commerces	5 922	2%	355
	Cinéma	0	0%	0
	TOTAL	394 601	2%	355
SC 1	Hôtel	8 000	2%	305
	Commerces	10 679	3%	641
	Cinéma	6 000	2%	1 500
	TOTAL	380 331	6%	2 446
SC 2	Hôtel	8 000	2%	305
	Commerces	9 559	3%	574
	Cinéma	6 000	2%	1 500
	TOTAL	361 479	7%	2 379
SC 3	Hôtel	8 000	3%	305
	Commerces	4 521	1%	271
	Cinéma	6 000	2%	1 500
	TOTAL	308 637	6%	2 076

Raming van het aantal bijkomende bezoekers volgens de 4 programmeringsscenario's

Het verschil is erg groot tussen het ontwikkelingsscenario en de drie andere: dit is grotendeels te wijten aan de aanwezigheid of afwezigheid van de bioscoop, die volgens de waargenomen bezoekerspercentages zou leiden tot een gemiddelde bezetting van 1.500 bezoekers per dag voor een bioscoop van 6.000 m².

Raming van de behoefte aan voortgebrachte voorzieningen (kinderdagverblijven, lagere school, middelbare school)

De dichtheidsvariatie die in de verschillende scenario's wordt voorgesteld, oefent een sterke invloed uit op de behoeften aan voorzieningen die ontstaan door de toename van het aantal woningen (scholen, sportvoorzieningen, enz.). Deze twee variabelen moeten met elkaar verbonden blijven om de kwaliteit van de nagestreefde gemengdheid voor de woonfunctie te verzekeren. De noodzakelijke oppervlakten voor de realisatie van voorzieningen in elk scenario vloeien rechtstreeks voort uit het aantal gecreëerde woningen.

Ter herinnering: het aantal vierkante meter aan geplande voorzieningen in elk van de scenario's wordt in de onderstaande tabel weergegeven.

	Equipements (en m ²)
SC T	5 879
SC 1	12 324
SC 2	12 070
SC 3	11 867

Aandeel van de in de 4 scenario's voorziene uitrusting

Op basis van het extra bevolkingsaandeel dat per scenario wordt verwacht, worden in de onderstaande tabellen de daaruit voortvloeiende behoeften aan voortgebrachte voorzieningen voor elk programma gedetailleerd weergegeven. Deze raming is gebaseerd op de indeling van de bevolking per leeftijdsgroep en de waargenomen frequentiegraad in het Gewest. Ze houdt ook rekening met:

- × het profiel van de bevolking, dus van het aantal schoolgaande kinderen;
- × het scholarisatiepercentage in functie van het profiel van de wijk;
- × het aantal opgevangen kinderen in het kinderdagverblijf (31%);

- × het aantal vierkante meter per kinderbedje (16 m²);
- × het aantal leerlingen per klas (25 leerlingen)
- × de aanwezigheid van kinderen vanaf 2,5 jaar in de kleuterscholen;
- × het aantal vierkante meter per leerling (12 m²).

SC T Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	382	101	1,7	1 609 m²
3 - 5 ans	0,048	324	15	2,0	10 727 m²
6 - 11 ans	0,078	521	21		
12 - 17 ans	0,069	460	18	0,8	5 522 m²
		1 679			17 858 m²

Raming van het aantal kinderen en de teweegebrachte schoolbehoeften, volgens het ontwikkelingsscenario

De bevolkingstoename die wordt mogelijk gemaakt door **het ontwikkelingsalternatief**, geeft aanleiding tot een behoefte van ~ 2 kinderdagverblijven, 2 basisscholen. Het voldoet niet helemaal aan de behoefte, aangezien dit alternatief het mogelijk maakt om 1 middelbare school op te richten.

De behoefte aan voortgebrachte voorzieningen bedraagt naar schatting ~ 18.000 m². Nochtans voorziet dit scenario er ~ 6.000 m² (een basisschool van 5.000 m² en een kinderdagverblijf van 1.000 m²).

In dit geval zal de verschuiving van de door het project gegenereerde vraag naar de andere bestaande buurtvoorzieningen dus aanzienlijk zijn.

SC 1 Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	308	81	1,4	1 298 m²
3 - 5 ans	0,048	262	12	1,6	8 656 m²
6 - 11 ans	0,078	420	17		
12 - 17 ans	0,069	371	15	0,7	4 456 m²
		1 354			14 410 m²

Raming van het aantal kinderen en de teweegebrachte schoolbehoeften, volgens scenario 1

In dit **scenario** bedraagt het aantal kinderen naar schatting ~ 1.350, wat betekent dat er 1,5 kinderdagverblijven, 1,5 basisscholen en minder dan 1 middelbare school nodig zijn. Dit komt overeen met ~ 14.400 m², waarbij het scenario uitgaat van ~ 12.300 m².

Volgens het spatialiseringsscenario is deze verhouding verdeeld over 2 basisscholen en 2 kinderdagverblijven. Op deze manier biedt het programma meer plaatsen dan nodig is voor kinderen tussen 0 en 11 jaar, waardoor het tekort aan plaatsen in de wijk kan worden opgevangen.

De geplande verruimtelijking maakt het echter niet mogelijk om tegemoet te komen aan de behoeften aan middelbare scholen, waardoor de potentiële behoeften in dit deel van Brussel worden geaccentueerd.

SC 2 Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	278	73	1,2	1 172 m²
3 - 5 ans	0,048	236	11	1,4	7 813 m²
6 - 11 ans	0,078	380	15		
12 - 17 ans	0,069	335	13	0,6	4 022 m²
		1 223			13 007 m²

Raming van het aantal kinderen en de teweegebrachte schoolbehoeften, volgens scenario 2

Ten opzichte van het vorige alternatief nemen de behoeften aan teweegebrachte schoolvoorzieningen af in **alternatief 2**. Het voorgestelde aanbod van het programma blijft echter vergelijkbaar: 12.000 m² voor de oprichting van twee kinderdagverblijven en twee basisscholen.

Ook hier is de bouw van een middelbare school momenteel niet in het programma opgenomen.

SC 3 Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale	Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	218	58	1,0	921 m²
3 - 5 ans	0,048	185	9	1,1	6 137 m²
6 - 11 ans	0,078	298	12		
12 - 17 ans	0,069	263	11	0,5	3 159 m²
		960			10 216 m²

Raming van het aantal kinderen en de teweegebrachte schoolbehoeften, volgens scenario 3

In **alternatief 3** moeten een kinderdagverblijf en een basisschool worden opgericht om tegemoet te kunnen komen aan de ontstane behoeften. De vraag naar middelbare scholen wordt ook gereduceerd tot het equivalent van ½ school.

De geplande verruimtelijking omvat ~ 12.000 m² voorzieningen, die opnieuw zijn verdeeld over twee basisscholen en twee kinderdagverblijven. In dit geval zou een van de geplande basisscholen zich meer kunnen richten op de oprichting van een middelbare school.

In tegenstelling tot het ontwikkelingsalternatief zijn alternatieven 1, 2 en 3 wat betreft het aanbod voor kinderen van 0 tot 11 jaar genereus.

Voor elk van deze drie alternatieven is het aantal eruit voortvloeiende vierkante meter in overeenstemming met de behoeften die zullen worden gegenereerd door de ontwikkeling van de site voor wat het aanbod aan kinderdagverblijven en basisscholen betreft. Ze bieden ook een zekere marge door de opvang van kinderen van buiten de site mogelijk te maken.

Er wordt opgemerkt dat het ontwikkelingsalternatief in dat verband niet voldoende ambitieus is. Dit alternatief heeft immers tot gevolg dat de tekorten die in deze zone van Brussel worden waargenomen, worden geaccentueerd.

Geen enkel alternatief voorziet in een antwoord om aan de gegenereerde vraag naar middelbare scholen te voldoen. Er wordt bovendien aan herinnerd dat de balans van de demografische vooruitzichten een risico op een tekort aan onderwijsinstellingen in Schaarbeek heeft aangetoond op alle niveaus tot in 2020. De door

het Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling (ATO) geïdentificeerde behoeften (op basis van de verwachte bevolkingsgroei) kunnen voor de Reyerswijk als volgt worden samengevat:

- × de oprichting van een school met 469 plaatsen in het basisonderwijs tegen 2020;
- × de oprichting van een secundaire school met 600 plaatsen wordt overwogen.

Met deze bestaande behoeften wordt in de huidige programmering van de 4 scenario's niet volledig rekening gehouden. Ze vergroten deze behoeften echter niet, behalve voor wat de vastgestelde behoefte voor het middelbaar onderwijs betreft. Er dient echter op de volgende punten te worden gewezen:

- × Zou het, gezien de gewenste "media-ambitie" voor de site, realistisch zijn om er een middelbare school te willen oprichten naast twee basisscholen en twee kinderdagverblijven? De omvang van een dergelijk programma brengt de andere aspecten van het project in gedrang.
- × De oprichting van een middelbare school moet worden overwogen in een bredere context dan de onmiddellijke nabijheid, gekoppeld aan een grotere mobiliteit van de leerlingen. Met deze kwestie moet rekening worden gehouden met de bevoegde actoren. Het kader van deze denkoefening situeert zich op het niveau van de gemeente Schaarbeek en haar burens, met de gewestelijke operatoren, met betrekking tot de grootschalige projecten die in het gebied worden uitgevoerd (Josaphat, Parkway, ...). Het lijkt er immers op dat de huidige pistes de voorkeur geven aan de bouw van een middelbare school binnen het Parkwayproject. Coördinatie zou in dit verband interessant zijn, om zo snel mogelijk vast te stellen of met deze kwestie rekening moet worden gehouden op het niveau van het Mediaparkproject.

Indien nodig kan het voorkeursalternatief voorstellen doen voor de integratie van een middelbare school, om de mogelijke integratie van deze voorziening in de werking van de wijk te kunnen beoordelen: de types, de geplande werkwijze en de betere verbinding in het westelijke deel van de site zouden het mogelijk kunnen maken om aan deze behoefte te voldoen. Dit zou neerkomen op het voorbehouden van 6.500 m² voor de oprichting van een middelbare school, bijvoorbeeld in een sokkel die nu tot de categorie "andere media" wordt gerekend. Dit is mogelijk gezien het feit dat de voorziene hoogtes voor de sokkels het mogelijk zouden kunnen maken om twee niveaus te creëren, hoge ruimten te behouden en openingen te laten voor het creëren van buitenruimten.

Wat de fasering in de tijd betreft, dient er tot slot te worden opgemerkt dat de gerealiseerde opvang- en schoolinfrastructuren, gezien de nodige spreiding voor de bouw van alle op de site geplande woningen, een tijdelijke oplossing zouden kunnen bieden om tegemoet te komen aan reeds geïdentificeerde behoeften, in afwachting van de versterking van het aanbod voor de nieuwkomers op de site. De woningen en de voorzieningen die eruit voortvloeien, dragen ten volle bij aan de dynamiek van het creatief ecosysteem, dat nauw verbonden is met de stedelijke kwaliteit.

Raming van het totaal aantal (bewoners, jobs, bezoekers)

De som van deze verschillende ramingen met de bestaande situatie geeft ons een totaalcijfer, per scenario dat als volgt kan worden samengevat.

SC T	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
			80m ² - 2,05/men			
Autre Médias	21942	6%	0	878		
RTBF VRT	99487	25%	0	0	0	
Logements	261371	66%	6698	0		
Hôtel	0	0%	0	0	0	
Commerces	5922	2%	0	85	355	
Cinéma	0	0%	0	0	0	
Equipements	5879	1%	0	118	1679	
TOTAL	394 601	100%	6 698	1 080	2 034	9 812

SC 1	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	32942	9%	0	1318		
RTBF VRT	99487	26%	0	0		
Logements	210899	55%	5404	0		
Hôtel	8000	2%	0	40	305	
Commerces	10679	3%	0	153	640,74	
Cinéma	6000	2%	0	43	1500	
Equipements	12324	3%	0	246	1354	
TOTAL	380 331	100%	5 404	1 800	3 800	11 004

SC 2	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	36000	10%	0	1440		
RTBF VRT	99487	28%	0	0		
Logements	190363	53%	4878	0		
Hôtel	8000	2%	0	40	305	
Commerces	9559	3%	0	137	573,54	
Cinéma	6000	2%	0	43	1500	
Equipements	12070	3%	0	241	1223	
TOTAL	361 479	100%	4 878	1 901	3 602	10 380

SC 3	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	29245	9%		1170		
RTBF VRT	99487	32%		0		
Logements	149517	48%	3831	0		
Hôtel	8000	3%		40	305	
Commerces	4521	1%		65	271,26	
Cinéma	6000	2%		43	1500	
Equipements	11867	4%		237	960	
TOTAL	308 637	100%	3 831	1 555	3 036	8 422

Raming van het aantal bewoners op de site, volgens de 4 alternatieven

De bovenstaande ramingen gaan uit van de hypothese dat de ontwikkeling van de site aanleiding zal geven tot mogelijkheden voor de verschillende onderzochte sectoren. Bij het lezen van deze cijfers mogen de onderstaande punten echter niet uit het oog worden verloren:

- × De gebruikers die overeenstemmen met werknemers, leveringen en bezoekers van de VRT en de RTBF zijn momenteel al aanwezig op de site en zijn in totaal met 4.750.
- × Sommige actoren uit de categorie "andere media" zijn ook al aanwezig op de site.
- × Een deel van de hier meegerekende leerlingen zijn afkomstig van de site en zijn dus al meegerekend in het aantal bewoners. Dit zou ook het geval kunnen zijn voor sommige jobs. Deze aanwezigheid gedurende de hele dag heeft echter gevolgen voor de werking van de site (verbruik, ...).

De cijfers maken het echter mogelijk om een globale raming te maken van het aantal personen dat door de verschillende programmeringsscenario's wordt teweeggebracht. Deze variëren tussen ~ 8.500 (SC 3) en 11.000 voor alternatief 1, terwijl het ontwikkelingsalternatief en alternatief 2 rond de 10.000 personen liggen.

De verdeling van de verwachte soorten van mensen is uiteraard niet hetzelfde: in het ontwikkelingsalternatief wordt deze frequentie voor 70% door de bewoners van de site vertegenwoordigt, terwijl dat in de andere scenario's minder dan 50% van de verwachte frequentie is.

De ontstane gemengdheid van de gebruiken is dus veel sterker in alternatieven 1, 2 en 3.

02.03.02. Kwaliteit van de sociale gemengdheid

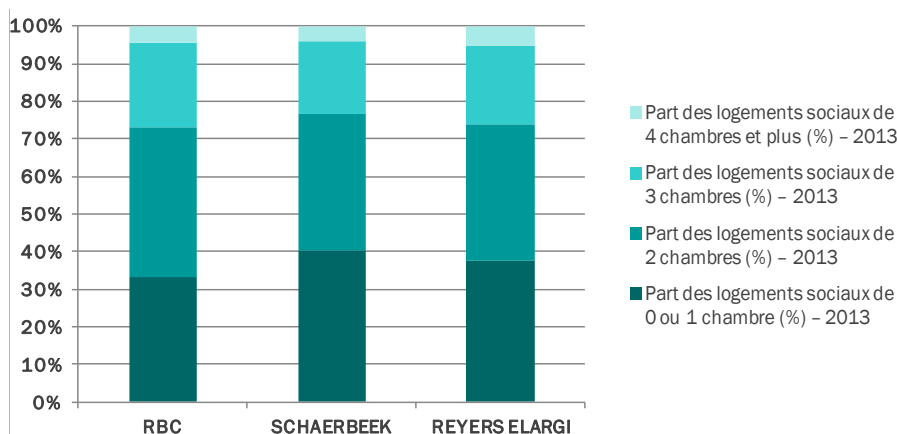
In dit deel wordt dieper ingegaan op de voorgestelde sociale gemengdheid van de verschillende scenario's ten opzichte van het profiel van de huidige bewoners en de nieuwkomers.

Gemengdheid in het huidige weefsel

In het onderzoeksgebied identificeren de statistieken een eerder familiale wijk, wat een aanzienlijke uitdaging in het woonaanbod van Reyers vertegenwoordigt. Er dient ook op de sterke vertegenwoordiging van 65-jarigen en 65-plussers te worden gewezen, die wordt beïnvloed door de aanwezigheid van het rusthuis in de Kolonel Bourgstraat.

De gemeente Schaarbeek bestaat uit sociologisch erg verschillende wijken:

- × In het noorden is het profiel van de **wijk van het Noordstation** vergelijkbaar met de profielen die worden waargenomen in de gemeenten van de "arme sikkel", die overeenstemt met de populaire wijken in de oostelijke en noordelijke rand van de Vijfhoek.
- × In het zuiden gaat het om een meer welgestelde bevolking en staat de onderzoeksperimeter in rechtstreeks contact met de **welgestelde wijken uit de tweede kroon**.



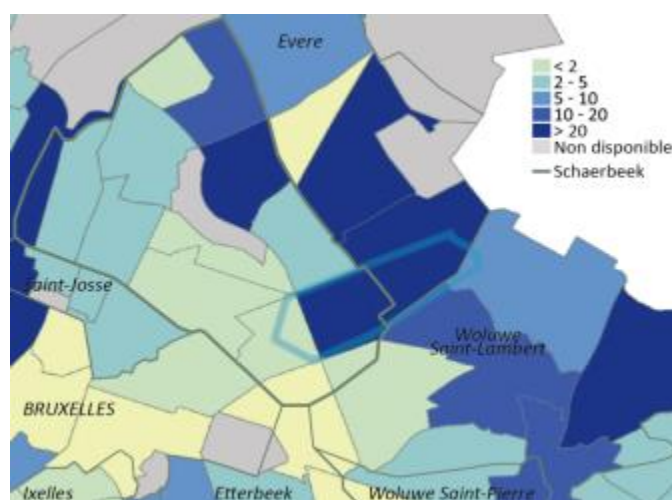
Waargenomen types van woningen in het sociale woningbestand

(bron: Wijkmonitoring, 2012)

Wat de types van woningen betreft (openbaar en privé, het bovenstaande voorbeeld heeft enkel betrekking op het sociaal woningbestand), zijn de tweekamerwoningen zowel in het woningbestand als op het vlak van de aanvragen in de meerderheid. De aanvragen voor studio's kennen ook een stijging, onder meer bij de senioren. Ten opzichte van de spanningen op de vastgoedmarkt wordt de overeenstemming tussen de grootte van de woning en de grootte van het gezin daarnaast niet altijd nageleefd. De prijs is de aanpassingsvariabele geworden. Er wordt namelijk een sterke overbezetting van de woningen in het Gewest vastgesteld, waar de markt door de privésector wordt gedomineerd.

Door een oudere bebouwing is het bestand van de openbare woningen vandaag weinig ontwikkeld. Nochtans vinden we in Schaerbeek het privébestand met een van de laagste huurprijzen van het Gewest, waarin talrijke gezinnen met een laag inkomen hun gading vinden en dat zodoende een "feitelijke sociaal woningbestand" vormt.

Er dient echter te worden opgemerkt dat het aandeel sociale woningen in de onmiddellijke omgeving van de onderzoeksperimeter relatief hoog is, in vergelijking met andere sectoren van de gemeente, onder meer door de aanwezigheid van woningen van de Schaerbeekse Haard in de Evenepoelstraat en de recente bouw van nieuwe woningen in de Kolonel Bourgstraat. Dit aanzienlijke aanbod moet worden gerelativeerd ten opzichte van het feit dat de site weinig bewoond is en vandaag economisch meer gekleurd is.



Aandeel sociale woningen 2013 (woningen / 100 gezinnen)

Er wordt tot slot opgemerkt dat men van plan is om in de onmiddellijke omgeving van Reyers andere openbare woningen te bouwen, die in aanmerking moeten worden genomen in de programmering van de openbare

woningen in de operationele sector, onder meer de 800 geplande woningen in Josaphat (45% openbare woningen van de 1.800 voorziene woningen).

De door de verschillende programma's ontstane gemengdheid

Volgens het Federaal Planbureau zouden er in Brussel naar schatting per jaar 4.000 nieuwe gezinnen bijkomen, waardoor er 4.000 woningen per jaar nodig zijn⁹, het openbaar en privéaanbod samengenomen. De meer gematigde demografische groei zal voornamelijk te wijten zijn aan jongeren en/of internationale immigranten, terwijl de stadsvlucht van de gezinnen zich zou voortzetten. Dit houdt een groei in die zich vooral binnen de al bestaande gezinnen situeert¹⁰.

Om tegemoet te komen aan de toenemende huisvestingsbehoeften en te anticiperen op de verscherping van de woningcrisis, versterkt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zijn huisvestingsbeleid voor de komende jaren. Het plan Alliantie Wonen verbindt de actoren van de openbare huisvesting en de Regering er dus toe om 6.500 openbare woningen te bouwen gedurende de vijfjarige looptijd van het plan, wat neerkomt op 1.300 openbare woningen per jaar, dus **30% van de gewestelijke doelstellingen**. Ze zijn als volgt verdeeld:

- × 60% sociale woningen,
- × 40% woningen voor middeninkomens.

In de gewestelijke beleidsverklaring 2014-2019 is echter geen enkel door de gemeente te bereiken doelstelling voor de bouw van openbare woningen vastgelegd, en evenmin een doelstelling per project. De "grenshypothese" waar vandaag wordt van uitgegaan is degene die is vastgelegd in het besluit "stedenbouwkundige lasten", namelijk **15% geconventioneerde woningen** (ongeacht of ze door de privésector of de openbare sector worden gerealiseerd) op het totaal aantal voorziene woningen.

De ramingen die in de verschillende onderzochte scenario's worden uitgewerkt, baseren zich dus op een percentage openbare woningen dat is gelegen tussen 15% (ondergrens) en 30% (bovengrens), waarbij de verdeling 60% sociale woningen en 40% woningen voor middeninkomens wordt behouden. Deze verschillende richtingen leiden in elk geval tot een diversiteit van het woningbestand en een toename van het aantal geconventioneerde woningen. De verschillende hypothesen die voor de 4 scenario's zijn uitgewerkt, houden rekening met deze verschillende parameters. Zij maken het mogelijk om tot de verdeling te komen die in de onderstaande tabel wordt weergegeven.

⁹ 4.000 woningen per jaar in plaats van de 6.000 voordien geraamde woningen

¹⁰ Frédérique Masquelier (2 oktober 2014), "Vers une suroffre de logements à Bruxelles ?", *La Libre*.

Logements	Surface (m ²)	Lgmt public		Lgmt privé		Lgmt Spécifique		
		15%		75%		10%		
Sc T	261 371	39 206		196 028		26 137		
		<i>Social</i>	<i>Moyen</i>	<i>Standard</i>	<i>Standing</i>	<i>Etudiants</i>	<i>Séniorerie</i>	<i>At. artistes</i>
		60%	40%	90%	10%	28%	23%	49%
		23 523	15 682	176 425	19 603	7 318	6 012	12 807
Sc 1	210 899	31 635		158 174		21 090		
		<i>Social</i>	<i>Moyen</i>	<i>Standard</i>	<i>Standing</i>	<i>Etudiants</i>	<i>Séniorerie</i>	<i>At. artistes</i>
		60%	40%	90%	10%	28%	23%	49%
		18 981	12 654	142 357	15 817	5 905	4 851	10 334
Sc 2	190 363	28 554		142 772		19 036		
		<i>Social</i>	<i>Moyen</i>	<i>Standard</i>	<i>Standing</i>	<i>Etudiants</i>	<i>Séniorerie</i>	<i>At. artistes</i>
		60%	40%	90%	10%	28%	23%	49%
		17 133	11 422	128 495	14 277	5 330	4 378	9 328
Sc 3	149 517	22 428		112 138		14 952		
		<i>Social</i>	<i>Moyen</i>	<i>Standard</i>	<i>Standing</i>	<i>Etudiants</i>	<i>Séniorerie</i>	<i>At. artistes</i>
		60%	40%	90%	10%	28%	23%	49%
		13 457	8 971	100 924	11 214	4 186	3 439	7 326

Verdeling van de types van woningen volgens de verschillende scenario's

De verschillende bovenstaande tabellen geven, per scenario, het aantal woningen dat door de verschillende hypothesen wordt voortgebracht. Zij maken het mogelijk om een idee te krijgen van de orde van grootte die kan worden bereikt, afhankelijk van het ontwikkelingsbeleid dat op het moment van de uitvoering van het project zal worden gekozen.

Specifieke woningen

Met 10% van de oppervlakte dat aan specifieke huisvesting is voorbehouden, houdt het programma rekening met de plannen van de actoren die werden ontmoet.

Voor de **studentenwoningen** is het belangrijk om rekening te houden met het universitair parcours in zijn geheel. Studenten met een masterniveau beschikken in principe al over een woning en weinig ervan zullen verhuizen. Aangezien de studenten voor de eerste universitaire cyclus in de buurt een kot hebben gezocht, bevinden ze zich al in de buurt van Reyers (20-25 minuten met de tram vanuit de ULB en 15 minuten vanuit de UCL¹¹). Bovendien zullen enkele leegstaande kantoren in de buurt van de universiteiten tegen de uitvoering van het project misschien worden omgebouwd tot woningen en zo een aanbod met een betere ligging vertegenwoordigen.

Des te meer omdat niet alle voorwaarden voor de optimale ontwikkeling van studentenwoningen (toegankelijkheid, wijkleven, in de onmiddellijke omgeving van de universiteiten¹²) zijn vervuld.

¹¹ MIVB

¹² Eckelmans, ontwikkelaar van studentenwoningen

Wat de **rusthuizen** betreft, wordt vastgesteld dat er al veel in de buurt van het project zijn. Er is een reële vraag, waarvan de privésector zich meester heeft gemaakt. De gemeentelijke grond werd opgewaardeerd, maar een oververtegenwoordiging kan ook een nadelige impact hebben op het wijkleven.

De creatieve economie gaat gepaard met een groot deel individuele projecten. Huisvesting kan zodoende het vertrekpunt van het economische leven zijn door bewoonbare oppervlakten en werkplaatsen binnen een wooneenheid aan te bieden.

In termen van de evolutie van de specifieke woningen wordt de nadruk gelegd op de volgende punten:

- × De gemeente is van plan om een rusthuis met 60 plaatsen te bouwen.
- × Er kan worden voorzien in een gelijkaardig aanbod via een gedeeld gebruik met studentenwoningen (intergenerationeel samenwonen bijvoorbeeld) om een generationele gemengdheid te garanderen.
- × Sommige actoren uit het hoger onderwijs zouden bereid zijn om koten in beheer te nemen. Als alle lopende opleidingsprojecten in Reyers tot stand worden gebracht, zou de site op termijn ~ 1.500 studenten kunnen huisvesten en 20% van de behoeften zouden door de scholen in beheer kunnen worden genomen¹³.

De kwestie van de specifieke huisvesting moet dus in perspectief met de andere voor Reyers gewenste ontwikkelingen worden geplaatst. Hun commercialisering hangt af van bepaalde criteria die in de loop van de ontwikkeling van de wijk zullen worden verduidelijkt en onder meer verband houden met de mogelijkheden in termen van toegankelijkheid, wijkleven, enz.

Bevolking die gebruik zal maken van de site

Deze personen worden ingedeeld volgens enkele grote categorieën: residentieel, professioneel (meer bepaald degene in verband met de mediasector), bezoekers van de handelszaken (buurtwinkels, bioscoop en horeca), bezoekers van specifieke voorzieningen, bezoekers van de schoolinfrastructuren en kleine voorzieningen.

De verschillende scenario's houden geen incompatibiliteitsrisico in tussen de personen die gebruik dienen te maken van de site.

Het gewenste evenementen karakter van de openbare ruimte vormt een gelegenheid om de wijk nieuw leven in te blazen. Het vertegenwoordigt ook een beperking voor de werking, aangezien verschillende profielen van personen zullen worden aangetrokken. Er is vermoedelijk geen grote incompatibiliteit tussen deze verschillende profielen van gebruikers.

De voornaamste aanbevelingen die in dit stadium kunnen worden gedaan, hebben betrekking op het samengaan van verschillende functies op de site: de overgang tussen de verschillende functies moet nauwkeurig worden overwogen om de residentiële en operationele kwaliteiten van de site te kunnen behouden of zelfs te kunnen verbeteren. Deze vaststelling geldt voor de verschillende onderzochte opties.

De 4 scenario's maken een voldoende grote gemengdheid van de bevolking mogelijk, zowel via de types van de woningen als op het vlak van de uit de ontwikkelde functies voortvloeiende gebruiken. Dit maakt een mix van generaties, sociale groepen en een aanpassingsvermogen in de tijd volgens de beperkingen van de markt mogelijk. Het RPA heeft hier niet tot doel om in te gaan op dit detailniveau, behalve om ervoor te zorgen dat deze flexibiliteit mogelijk is.

Bij de bepaling van het definitieve aanbod aan openbare woningen moet rekening worden gehouden met de onevenwichten die bestaan tussen het feitelijke woningbestand en de bouwdoelstellingen of moeten er zelfs

¹³ ADT / ATO, Panorama van het studentenleven in Brussel - stedelijke praktijken en verhouding met de stad, 2014: slechts 60% van de studenten zoeken een woning (40% hebben al een studentenwoning gevonden) en iets meer dan 20% van hen wonen in een studentenverblijf. Voor dit programma werd uitgegaan van dit minima.

innoverende montages worden overwogen, zoals herhuisvestingsoperaties om de kansarme bevolking in de sociale woningen te herhuisvesten.

Operaties met een kritieke omvang, zoals Reyers en Josaphat (ongeveer 800 openbare woningen in het GGB), evenals de recente projecten (Kolonel Bourg) zullen een inhaaleffect mogelijk maken, met inachtneming van de sociale evenwichten en de stedelijke gemengdheid.

Naast de kwantitatieve doelstellingen moet de gemengdheid van de woningen op wijkniveau worden gegarandeerd om aan alle behoeften te voldoen: studenten, gezinnen, senioren, enz.

Voor de opsplitsing van het programma moet rekening worden gehouden met het volgende:

- × De Reyerssector die in de tweede kroon is gelegen, vertegenwoordigt een bepalende grondopportunity voor de vestiging van de gezinnen, die geneigd zijn om het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verlaten.
- × Volledige woonparcours aanbieden, van de student, aan de onderzoeker (die vaak ten onrechte wordt gelijkgesteld met een student), de huisvader, enz.
- × Huisvesting als vertrekpunt van de economische activiteit: kunstenaarsateliers, concept "soho", enz.
- × De veroudering van de bevolking waarmee rekening moet worden gehouden, vooral bij de omkeerbare voorzieningen

02.04. VERBAND MET DE WIJK

Dit deel richt zich specifiek op de verenigbaarheid van het project met de werking van de wijk. Het onderzoekt of het project verenigbaar is met de verschillende functies in de buurt. Het gaat ook na welke invloed het project heeft op de aanwezige functies in het geografische gebied door de vermindering of de versterking van bepaalde lopende tendensen in de wijk.

Media

Met de aanwezigheid van de VRT en de RTBF op de site is de verenigbaar van de activiteiten op de site met die van de buurt waarneembaar in de feitelijke toestand.

Het project zet in op de voortzetting van het naast elkaar bestaan van de wijk en de radio- en televisiezenders. Dit samengaan van activiteiten heeft nog nooit voor problemen gezorgd. Gezien de bestaande situatie lijkt het behoud van deze situatie a priori verenigbaar te zijn. In dat verband hebben de versterking van de activiteiten op de site en de gegeven richtlijnen voor een ontwerp in verband met de wijk een positieve impact op de wijk.

Het is echter belangrijk om de huidige trend in de tertiaire sector in dit deel van de stad in het achterhoofd te houden: de **leegstand bedraagt er 15,8%**¹⁴. Wat het grootste probleem en een erg moeilijke opdracht is, is het opnieuw te huur stellen van kantoorgebouwen die al meer dan 7 jaar leeg staan.

De gebouwen die vandaag in gebruik zijn, zijn operationeel ook al heeft de crisis van 2008 het bouwritme op de helling gezet en konden sommige projecten niet tot stand worden gebracht. Vandaag worden sommige projecten opnieuw opgestart, maar de aankondiging van het project van de **mediapool** nodigt de operatoren uit om geduld uit te oefenen: het heeft lang geduurd voordat het uitbreidingsproject (uitvoering van de 4^e travee van het gebouw Diamant) tot stand kon worden gebracht, vóór de instorting van de markt. Vandaag is Diamant Brussels "BluePoint Brussels" geworden. Het conferentiecentrum in Brussel bestaat uit 20 evenementenzalen en een grote buitenruimte met terrassen en een tuin. Het biedt trendy en duurzame catering aan en beschikt over twee in-house restaurants. Het business center "BluePoint Brussels" stelt ook kantoren ter beschikking die zowel op korte als op lange termijn kunnen worden gehuurd, evenals op maat gemaakte werkruimten.

Als antwoord daarop gaan het daadkrachtige beleid dat aan de basis ligt van dit project en de goed verankerde mediagerichtheid uit van het idee om de sector te herconcentreren, de actoren te centraliseren, een gunstigere context te creëren voor het scheppen van banden, synergieën, dus om deze activiteit nieuw leven in te blazen tot buiten de perimeter van de site zelf. De uitdaging die wordt aangegaan, is om de waarde van en de diversiteit in de sector te vergroten. De ontwikkeling van het project is erop gericht te komen tot:

- × een **versterking van het economische netwerk**: het onderzoeksgebied is gelegen op het raakvlak van twee functioneel erg verschillende actieve ruimten. In de Reyerslaan en de Kolonel Bourgstraat zijn veeleer bedrijven uit de tertiaire sector gevestigd. Het profiel van de Gemeenschappenlaan stemt overeen met een industriegebied dat vandaag deels verouderd is en in een ondernemingsgebied in de stedelijke omgeving (OGSO) is opgenomen.

Er dient te worden opgemerkt dat de heroriëntatie van de "Parkway" een aanzienlijke invloed zal hebben op de administratieve gebieden in de omgeving. Steeds meer leegstaande gebouwen worden omgebouwd, met name voor residentieel gebruik.

Het Reyersproject stelt onmiddellijk de bestemming van deze ruimten opnieuw ter discussie en formuleert voorstellen om te zoeken naar een evenwichtige manier om de economische activiteiten en de woningen naast elkaar te laten bestaan. De ontwikkeling van de site beantwoordt ook aan de

¹⁴ Gegevens afkomstig uit het Overzicht van het Kantorenpark: gemiddelde BHG = 8%, verhoogd tot 10,5% als de nabijgelegen rand wordt meegerekend

filosofie van gemengdheid die binnen de OGSO¹⁵ wordt aanbevolen. De ontwikkeling van de site sluit aan bij de versterking van de dynamiek die door het demografisch GBP wordt nagestreefd.

- × het **veiligstellen van dit economische netwerk**: de productieactiviteiten in Brussel moeten vandaag als te beschermen zwakke functies worden beschouwd. De ontwikkeling van een mediapool zou het mogelijk maken om de aangrenzende activiteitsgebieden een mediakarakter te geven, dat hand in hand gaat met de ontwikkelde pool. De aanwezigheid van deze activiteitsgebieden vormt zo een interessante opportuniteit om de mediasector uit te breiden.

Voor deze versterking combineert de studieperimeter meerdere bepalende factoren:

- × **de bereikbaarheid**: dit zet de aanvragers er steeds meer toe aan om voor het stadscentrum te kiezen. De Reyerslaan is echter een plaats die goed wordt bediend, met lagere huurprijzen, die ondernemingen en backofficekantoren kunnen aantrekken.
- × **de kwaliteit van het gebouw**: wanneer een gebruiker van de site verhuist, neemt hij meestal zijn intrek in een nieuw gebouw op 500 meter van zijn oorspronkelijke locatie (om de gekende dynamiek tegenover de klanten, het personeel, ... te behouden).
- × de mogelijkheid om een plaats te geven aan **innovatie** in de kantoorconcepten, om beter tegemoet te komen aan de evolutie van de werkwijzen.

Het mediapoolaspect vormt een sleutelement voor de ontwikkeling van de site en de wijk. De verwezenlijking van deze ambitie zal het mogelijk maken om de voordelen te benutten die door de strategische ligging van het Gewest worden geboden en het merkimago van Brussel te versterken, via de creatie van een coherente en identificeerbare pool.

In dat verband vormt de ontwikkeling van het project ook een opportuniteit voor de werkgelegenheid op gewestelijk niveau, dat in een bijzonder geografisch gebied is gelegen, namelijk de site zelf, maar ook zijn onmiddellijke omgeving. Deze ontwikkelingsmogelijkheden voor de werkgelegenheid zijn hefboomen om de economie in de wijk opnieuw aan te zwengelen, aangezien die momenteel te lijden heeft onder het gebrek aan interesse van ondernemingen uit de tertiaire sector. De uitdaging van de mediapool reikt dus veel verder dan de grenzen van de eigenlijke site.

Over het algemeen zal de ontwikkeling van de site de mogelijkheid bieden om de werkgelegenheid in deze Brusselse sector te versterken, de identiteit van Reyers opnieuw op te waarderen en de zichtbaarheid ervan te vergroten.

Alternatieven 1, 2 en 3 zetten dus aan tot de verwezenlijking van deze ambitie, wat minder het geval is bij het ontwikkelingsalternatief.

Voorzieningen van het type hoger onderwijs

Het hoger onderwijs, dat al aanwezig is op de Reyerssite via de HELB dat in de lokalen van de RTBF is gevestigd, is met de openbare instellingen en de ondernemingen een essentiële dimensie van de structurerende "**drie-voudige helix**" voor de cluster.

Het gedeelde gebruik van sommige voorzieningen en de daaruit voortvloeiende schaalvoordelen maken het voor deze onderwijsactoren mogelijk om hun opleidingsaanbod te ontwikkelen, zowel de basisopleiding (journalistiek) als de bijscholingen (voor de professionals uit de sector).

Het Reyersproject biedt de mogelijkheid om te beschikken over infrastructures die de onderzoekers kunnen testen, gebruiken en rechtstreeks kunnen benutten. Het zal niet enkel gaan om een overdracht van technologie aan de ondernemingen, maar ook om de ontwikkeling *in situ*. Deze positionering is erg interessant om

¹⁵ Daar waar het mogelijk is, versterkt het OGSO de functiegemengdheid van het stadswefsel en zorgt tegelijk voor een behoud van de economische hoofdbestemming van deze gebieden.

buitenlandse ondernemingen aan te trekken. De onderzoekers en de ondernemingen worden de medeontwerpers van de nieuwe technologieën in een gespecialiseerde sector: technici, ontwikkelaars, enz. Ook hier bieden alternatieven 1, 2 en 3 een reëel potentieel in dat verband.

Ontstane huisvesting en voorzieningen

Het ontwikkelde project is in overeenstemming met de gewestelijke beleidslijnen ter versterking van de **woonfunctie** en vormt een belangrijke bijdrage aan de behoeften van de woningbouw. De wil om de woonfunctie in dit deel van Brussel te versterken werd ook bevestigd door de recente wijzigingen van het demografisch GBP en de integratie van een OGSO aan de achterkant van de site. Voor de ontwikkeling van de site liggen deze functies niet enkel in het verlengde van de bestaande woonstructuur, maar versterken ze die ook. Deze wil om de stad te verstedelijken moet uiteraard hand in hand gaan met een mobiliteitsbeleid dat een efficiënte context garandeert voor het vervoerplan.

De inplanting van nieuwe **voorzieningen** en diensten creëert nieuwe mogelijkheden voor de bewoners van de wijk, een versterking die aansluit bij de geïdentificeerde behoeften.

De uitbreiding van het lokale stedelijke systeem binnen de VRT/RTBF-site is een gelegenheid die kan worden aangegrepen om de continuïteit van de huisvesting en een verhoging van de levenskwaliteit van de bewoners van de wijk te verzekeren, in een optiek van een samenhangend stadsweefsel. Alle ingrediënten zijn aanwezig om de realisatie van kwaliteitsvolle woningen op de site mogelijk te maken. Deze component is ongetwijfeld een cruciale variabele in een context van de stadsvlucht van gezinnen naar de andere gewesten.

De voorwaarden voor een redelijke verstedelijking, die de kwaliteit van het leven in de wijk niet in het gedrang brengt, moeten uiteraard worden vervuld, met name door in te spelen op de vastgestelde behoeften (groene ruimten, voorzieningen, efficiënte mobiliteit, kwaliteit van de openbare ruimte, enz.). Het antwoord op de behoefte aan huisvesting in Brussel komt dus niet alleen tot uiting in de productie van het aantal vierkante meter in de verstedelijkte gebieden, maar ook in het zoeken naar een wijkevenwicht. Dit evenwicht wordt echt nagestreefd door alternatieven 1, 2 en 3 door het zoeken naar een toegevoegde waarde in het leven van de wijk, terwijl het ontwikkelingsalternatief vooral gericht lijkt te zijn op woningproductie.

Handel

In Brussel is het lokale aanbod de afgelopen 50 jaar aanzienlijk afgenomen (tot 44% van zijn oorspronkelijke bezetting van 1950). Sinds een tiental jaar wordt er een heropleving van de belangstelling vastgesteld en de huidige trend beoogt een versterking van de buurtwinkels. De handelskernen spelen immers een centrale rol in het leven en de identiteit van de wijk, in het bijzonder de lokale handelszaken of buurtwinkels, zoals bakkers/banketbakkers, slagerijen/delicatessenwinkels, kleine supermarkten, kappers, krantenwinkels, boekenwinkels, apothekers, ... Ze zijn een noodzaak voor weinig mobiele, niet-gemotoriseerde personen. In het kader van een duurzaam stadsproject verdienen ze dus bijzondere aandacht.

In deze context zal de ontwikkeling van de site enerzijds behoeften genereren die verband houden met de sterke toename van het aantal inwoners in het gebied, maar ook van de werknemers, de bezoekers, enz. Het project zal aan deze behoeften moeten voldoen. Het biedt ook mogelijkheden om het bestaande aanbod in de nabijgelegen kernen te herkwalficeren als aanvulling.

Bestaand aanbod van handelszaken

Zoals in de diagnose wordt geïllustreerd, is het bestaande aanbod rond de site momenteel ongestructureerd en van lage kwaliteit, ondanks de identificatie van een lokale identiteitskern aan de kant van de Reyerslaan (zie

GPDO). Het handelsparcours stelt weinig voor en is zelfs quasi onbestaand. Het restaurantaanbod is ook erg schaars. Enkel de Leuvensesteenweg lijkt over een actief doorlopend rechtlijnig verloop te beschikken. Het aanbod ten westen van de Reyerslaan en onder meer op het Meiserplein is gericht.

De impact van de versterking van dit aanbod moet op een grotere schaal worden opgevat, in de mogelijke interactie met de omliggende handelspolen. Ter herinnering: naast de lokale identiteitskern in Meiser kunnen de volgende kernen worden geïdentificeerd:

- × Paduwa op de Leuvensesteenweg in het oosten,
- × Dailly op de Leuvensesteenweg in het westen,
- × Ten zuiden van de E40, de pool Georges Henri en de Tongerenstraat.



Verdeling van de handelszaken en bevolkingsdichtheid

Zoals in de diagnose werd benadrukt, wordt deze structuur vandaag gekenmerkt door:

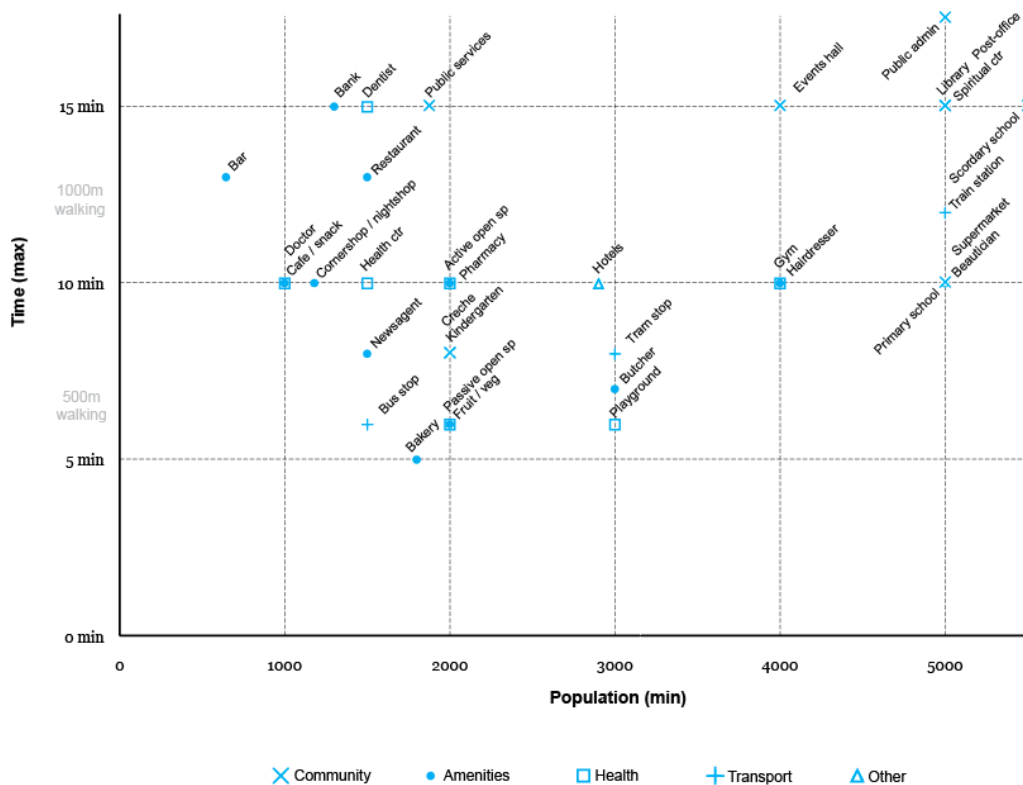
- × de aanwezigheid van buurtwinkels. Afgezien van de omringende buurthandelskernen is het aanbod rond de site momenteel echter ongestructureerd.
- × een specifieke handelsdynamiek In de Leuvensesteenweg, versterkt door de aanwezigheid van werknemers in de wijk.

Daarom is het belangrijk om na te gaan of de voorgestelde scenario's verenigbaar zijn met de bestaande structuur, om te bekijken in welke mate de ontwikkeling van de site een bijkomende vraag kan vormen die de werking van deze kernen zal versterken of, omgekeerd, in welke mate die het bestaande weefsel kan verzwakken.

Beoordeling van de op basis van de verschillende scenario's geïdentificeerde behoeften aan buurtwinkels

De onderstaande matrix geeft de verhouding weer tussen de handelszaken van een buurthandelskern, het aantal klanten dat nodig is om de handelszaken levensvatbaar te maken per type en de vereiste afstand van

deze handelszaken om aan de behoeften van de buurtbewoners te kunnen beantwoorden. In een tamelijk algemene benadering toont deze matrix aan dat voor een vijftigtal buurtwinkels ~ 5.000 klanten nodig zijn op een afstand van 1 km.



Verhouding tussen het type van handelszaak, het aantal nodige klanten voor de levensvatbaarheid van de zaak en de afstand - BUUR

Op basis van deze matrix en het aantal bijkomende personen dat van de site zal gebruikmaken kan de door elk van de scenario's voortgebrachte behoefte aan buurtwinkels als volgt worden ingeschat:

- × **ontwikkelingsalternatief:** een honderdtal bijkomende handelsruimten;
- × **alternatief 1:** meer dan een honderdtal bijkomende handelsruimten;
- × **alternatief 2:** een honderdtal bijkomende handelsruimten;
- × **alternatief 3:** ~ 85 bijkomende handelsruimten

	Besoin comm. de prox	
	1matrice / 5000 hab.	
SC T	98	2 matrices
SC 1	110	2 matrices
SC 2	103	2 matrices
SC 3	84	1,5 matrices

Raming van de ontstane bijkomende behoefte aan buurtwinkels

Naast de behoeften die op projectniveau worden gegenereerd, is het belangrijk om op te merken dat in de verwachte buurtsector voor de buurthandelspool van Reyers de bevolkingsgroei wordt geschat op ~ 10.750 personen¹⁶, zodat er voor de komende jaren al extra behoeften op wijkniveau worden vastgesteld.



Winkels in een straal van 1 km rond de Mediaparksite

Het bovenstaande schema toont de winkels die effectief zijn opgenomen binnen een straal van 1 km rond de Mediaparksite:

- × een gebied is in het westelijke deel van de site gelegen: het omvat de Meiserpool, de handelszaken op de Leuvensesteenweg en enkele winkels in Diamant;
- × een tweede gebied bevindt zich in het oostelijke deel van de site: het omvat enkele winkels op de Leuvensesteenweg en grenst aan de kern van Paduwa, zonder die echter in zijn geheel op te nemen.

Dit bevestigt de waarnemingen van de diagnose: het aanbod aan buurtwinkels moet worden versterkt met de ontwikkeling van het Mediaparkproject. In deze context moeten synergieën worden gevonden om ervoor te zorgen dat het programma compatibel is met de werking van het aanwezige handelsapparaat. Het project vormt een interessante opportuniteit tegenover een fragiel buurtnetwerk dat moet worden versterkt en bestendig om het leven van de omliggende wijken in Reyers te handhaven.

Deze versterking moet plaatsvinden op de site (momenteel niet gedekt), maar ook in het bestaande weefsel, in het bijzonder in Meiser en Diamant, om aan de doelstellingen van het GPDO te voldoen.

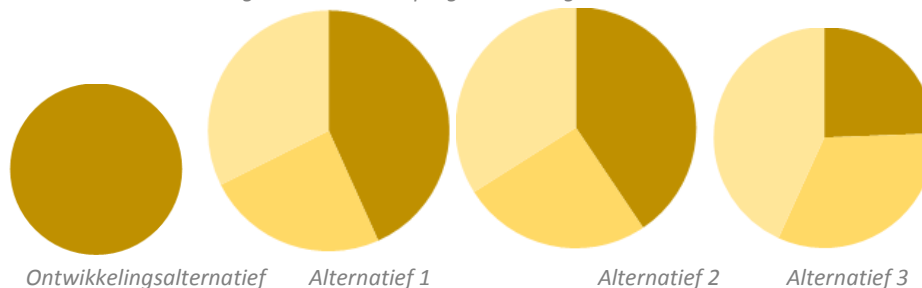
Deze problematiek is groot op het niveau van Reyers, waar de verbetering van een interessant stadsparcours vanuit de wijk naar de nieuwe ontwikkeling zonder enige twijfel tot een stijging van het aantal bezoekers voor de bestaande handelszaken leidt. De aanwezige handelszaken zullen uiteraard een verscherping van de concurrentie vaststellen, maar ook een aanzienlijke stijging van het aantal klanten.

De aangereikte antwoorden zijn verschillend voor de 4 onderzochte scenario's.

¹⁶ Studie van Riveau Consulting

Programme	Scénario Tendanciel	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Proximité ou Spécialisé	5922	10679	9559	4521
Cinéma		6000	6000	6000
Hôtel		8000	8000	8000
Total	5922	24679	23559	18521

Indeling van het handelsprogramma volgens de 4 scenario's



Het ontwikkelingsalternatief voorziet in de realisatie van handelszaken binnen de door de bepalingen van het GBP toegelaten grenzen:

- × in het gebied voor voorzieningen is handel toegelaten als de handelszaken de gebruikelijke aanvulling op de voorzieningen en woningen vormen;
- × in het gemengd gebied zijn de regels veel flexibeler en kunnen de gegeven drempelwaarden worden aangepast in functie van de relevantie van het project, onder meer voor zover de aard van de activiteiten verenigbaar is met huisvesting. Groothandel is er ook toegelaten. De kenmerken van de plaats lenen zich echter niet tot het creëren van een handelspool in het oostelijke deel van de site. Hierdoor kunnen in dit gebied enkele handelszaken aan de voet van de gebouwen worden verwacht, in het bijzonder op de gevel Georgin, maar geen enkele grote ontwikkeling.

Dit alternatief vertegenwoordigt een aanbod dat als volgt kan worden samengevat:

- × 5.900 m² handelszaken, ~ 40 handelszaken
- × voor een bevolkingstoename van 9.800 nieuwe gebruikers op de site

Alternatief 1 voorziet in:

- × 10.700 m² handelszaken, ~ 70 handelszaken
- × de aanwezigheid van een bioscoop en een hotel
- × voor een bevolkingstoename van 11.000 nieuwe gebruikers op de site

Alternatief 2 voorziet in:

- × 9.500 m² handelszaken, ~ 65 handelszaken
- × de aanwezigheid van een bioscoop en een hotel
- × voor een bevolkingstoename van 10.400 nieuwe gebruikers op de site

Alternatief 3 voorziet in:

- × 4.500 m² handelszaken, ~ 30 handelszaken
- × de aanwezigheid van een bioscoop en een hotel
- × voor een bevolkingstoename van 8.500 nieuwe gebruikers op de site

In dit scenario vertegenwoordigen de bioscoop en het hotel het grootste deel van het handelaanbod. De verwachte handel vertegenwoordigt minder dan 25% van dit aanbod.

	Equivalent	Besoin	
	com. de prox (~150m ² /cell.)	comm. de prox 1matrice / 5000 hab.	
SC T	39	98	2 matrices
SC 1	71	110	2 matrices
SC 2	64	103	2 matrices
SC 3	30	84	1,5 matrices

Raming van het aantal voorziene handelszaken en de ontstane bijkomende behoefte aan buurtwinkels

Ter vergelijking, de bewonerspolen beschikken in totaal over de volgende handelsruimten:

- × Paduwa: ~185 handelsruimten
- × Georges Henri: ~ 335 handelsruimten
- × Dailly: ~ 320 handelsruimten
- × Tongerenstraat: ~ 200 handelsruimten

Bij deze vergelijking is een zekere omzichtigheid geboden, aangezien in de oude wijken een bepaalde gemengdheid aanwezig is die niet meteen in de nieuwe ontwikkelingen kan worden tot stand gebracht. Sommige types van handelszaken zijn immers te weinig rendabel om er van bij het begin een plaats te vinden (bloemenwinkel, boekenwinkel, garagist, tweedehandsmeubilair, ...). De handelsgemengdheid weerspiegelt hier de gemengdheid van de bebouwing.

Als we dit aanbod bekijken vanuit het oogpunt van de omvang (en niet vanuit het oogpunt van een raming tot op de m² nauwkeurig), blijkt dus dat het in aanmerking genomen bijkomende aanbod voor geen van de scenario's wordt overschat. Het lijkt echter lager te zijn dan de behoeften die door de nieuwe gebruikers op de site worden gegenereerd, meer bepaald voor het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3.

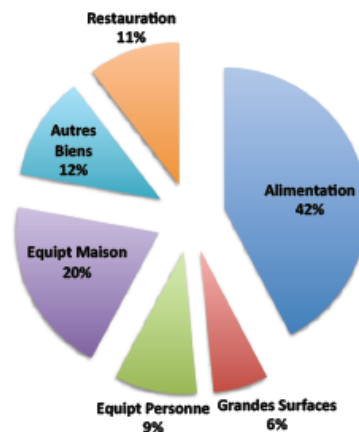
Bij deze vaststelling moeten de volgende elementen in aanmerking worden genomen:

- × Ondanks de versterking van het geplande commerciële raamwerk op de site is een verschuiving van de gebruikers naar de bestaande buurtpolen te verwachten. Zo zal het door het Mediapark gegenereerde bijkomende aanbod over het algemeen eerder tot een versterking van de aanwezige bedrijven in de buurt leiden dan tot het wegtrekken van hun klanten.
- × De buurtwinkels die nodig zullen zijn voor de goede werking van de site, zullen ook een horeca-aanbod omvatten, dat voortvloeit uit de aanwezigheid van werknemers, evenals een bioscoop en een hotel.
- × Het project heeft ook de ambitie om een specifiek mediagericht aanbod op te nemen. Dit aanbod is een bestemmingshandel (en geen vergelijkingshandel). Het biedt dus meer ruimte voor de locatie: in het hart van de kern of aan de rand ervan. De gewenste flexibiliteit in de types van benedenverdiepingen is vanuit dit oogpunt dus ook noodzakelijk.

Specificatie van de handelszaken van de kern

De conclusies van de studie van Du Riveau Consulting voor de specificatie van de buurthandelskern houden rekening met de evolutie van de bevolking in de buurtsector (met het project) en het verwachte bevolkingsprofiel. Deze evolutie zou een potentiële theoretische markt van ~ 40 miljoen euro genereren. Het zou worden verdeeld over een meerderheid van voedingsgerelateerde bedrijven en worden vervolledigd met de aanwezigheid van een supermarkt en persoons- en woonuitrusting. Deze laatste categorie vertegenwoordigt een vrij groot deel (20%) dat in eerste instantie verband houdt met behoeften die inherent zijn aan de vestiging van nieuwe bewoners op de site. Dit deel zou op termijn ook kunnen afnemen.

Het deel van de restauratie wordt op 11% geschat.

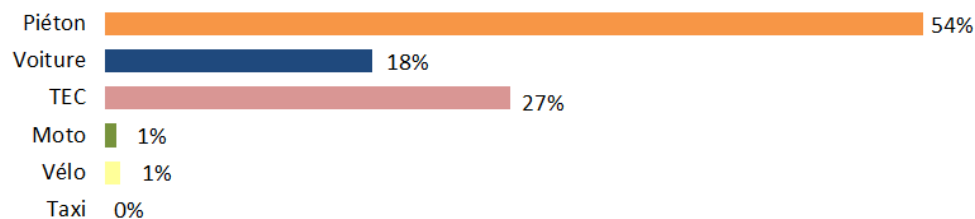


Verdeling van het potentieel per handelscategorie voor een buurthandelspool, Du Riveau Consulting (2015)

Uit de cijfers blijkt dat de ontwikkeling van de wijk, naast de buurtwinkels die nodig zijn voor de goede werking van de wijk, bijkomende mogelijkheden creëert om de bestaande handelsstructuur te versterken. Het zou het mogelijk maken om naar een meer kwalitatief aanbod voor de wijk toe te werken. Zonder bijkomende cijfers in het kader van deze studie te kunnen geven, blijkt uit deze ordes van grootte en de door het agentschap Atrium ontwikkelde Brusselse expertise dat dit aanbod aan eerste levensbehoeften kan worden aangevuld met een specifiek aanbod, dat wordt opgebouwd in functie van de behoeften van de zelfstandige ondernemers, de kmo's, zijnde het handelsnetwerk dat niet door de in retail gespecialiseerde handelaars wordt beheerst. Het geraamde aanbod kan dus worden vervolledigd om een specifiek netwerk tot stand te brengen dat is aangepast aan de identiteit die voor de mediapool wordt nagestreefd.

Handelszaken: toegankelijkheid van de kern

Gezien de verdeling van de vervoerswijzen in dit type van kern is het duidelijk dat de aaneenschakeling van winkels moet kunnen kaderen binnen een logica van voetgangerstromen. Het hart van een dergelijke kern is verankerd rond knooppunten van het openbaar vervoer (hier Diamant en Meiser), rond strategische punten en verblijfsplaatsen. De randgebieden van de handelspool strekken zich uit tussen deze verschillende sterke punten en daarbuiten, in de woonmassa.



Verdeling van de vervoerswijzen van de klanten

De positionering van deze verschillende eenheden binnen het project zal dus strategisch zijn, om een verbinding te creëren en mensen aan te moedigen de site te betreden, met behoud van een centrale pool van het type "dorpsplein" en een commerciële continuïteit.

Het wijkproject biedt dus mogelijkheden voor de creatie van een nieuw belangrijk punt van de wijk, in zijn verbinding met de Reyerslaan. Deze mogelijkheid wordt in alle projecten benut. De onderstaande schema's illustreren de mogelijke locatie van de bedrijven volgens de 4 scenario's.

Daaruit blijkt dat:

- × de ten noorden van het park ontwikkelde lineaire lijn min of meer actief zou kunnen zijn (afhankelijk van de dynamiek van de kern), maar op een interessante manier tussen twee specifieke plaatsen is gelegen: de aansluiting op de laan in het westen, de verbinding met de VRT- en RTBF-zetels in het westen.

- × de aanwezigheid van de bioscoop het mogelijk maakt om vanaf de laan een interessante aansluiting te creëren

Op basis van deze stand van zaken kunnen prospectieve scenario's en vervolgens ontwikkelingsprojecten worden uitgewerkt om richting te geven aan de ontwikkeling van de handel in het gebied en er een sterke identiteit aan te geven die aansluit bij wat er op de site zal worden ontwikkeld, door de mogelijkheden te benutten die door het programma worden aangereikt en in te spelen op de behoeften van de gebruikers. Door van de ene stad naar de andere en van de ene pool naar de andere te gaan, wordt de identiteit van een site voor de klant dus tot stand gebracht door deze specialisatie. De differentiatie van het aanbod is belangrijk om klanten aan te trekken. Dit aanzuigeffect is minder groot wanneer alle sites over dezelfde ketens beschikken.

De creatie van een buurthandelspool is gebaseerd op het idee van de totstandbrenging van een evenwichtige functiegemengdheid in de perimeter, om tegemoet te komen aan de door de andere activiteiten gegenereerde behoeften. Deze pool is in de eerste plaats bestemd voor de nieuwkomers die van de site zullen gebruikmaken en beoogt de ontwikkeling van een commercieel raamwerk ter versterking van het aanwezige kader, om het aanbod te verbeteren en bij te dragen tot het creëren van een wijk met een aangename levenskwaliteit. De oprichting van een buurthandelspool die een kwaliteitsaanbod aanbiedt in een aangename koopomgeving dat is aangepast aan de behoeften van deze klanten, lijkt dus echt een noodzaak te zijn gezien de ontstane behoeften en zelfs wenselijk om ervoor te zorgen dat het geen "slapende" wijk wordt.

Het is belangrijk om te benadrukken dat bepaalde elementen de werking van de pool echter kunnen versterken en specificeren:

- × **Het sterk gemengde karakter van de gebruikers dat voortvloeit uit het programma, met een groot aantal werknemers. Zij versterken de leefbaarheid van de handelskern, voor bepaalde types van aankopen, in het bijzonder in de horecasector.**
- × **De verwachte complementariteit met de aanwezigheid van een bioscoop en een hotel (in alternatieven 1, 2 en 3) versterkt de aantrekkelijkheid van de site in een bredere straal dan het klantenbereik van een buurtwinkel als zodanig, wat eveneens het potentieel voor een sterke aanwezigheid van de horeca vergroot.**
- × **Het aanbod aan buurtwinkels dat door de verschillende scenario's wordt overwogen, is nog steeds te laag om tegemoet te komen aan de behoeften die door de ontwikkeling van het project ontstaan: dit vormt een interessante gelegenheid om de werking van de bestaande buurthandelspolen, namelijk Meiser, Diamant en Paduwa, alsook de Leuvensesteenweg, te versterken. Deze complementariteit is wenselijk, niet enkel om bij te dragen tot de herstructurering van deze polen, maar ook om te voorkomen dat het Mediaparkproject een te ruim handelsaanbod ontwikkelt. Men wil geen commerciële benedenverdiepingen op de hele site creëren...**
- × **Tot slot opent de door het project vooropgestelde mediakaart mogelijkheden voor een specialisatie van de handelszaken in deze heel specifieke sector. Het zal er ook op gericht zijn de uitstraling van het project te versterken en zal op complementaire wijze kunnen samenwerken met de mediabedrijven waarin het programma voorziet.**

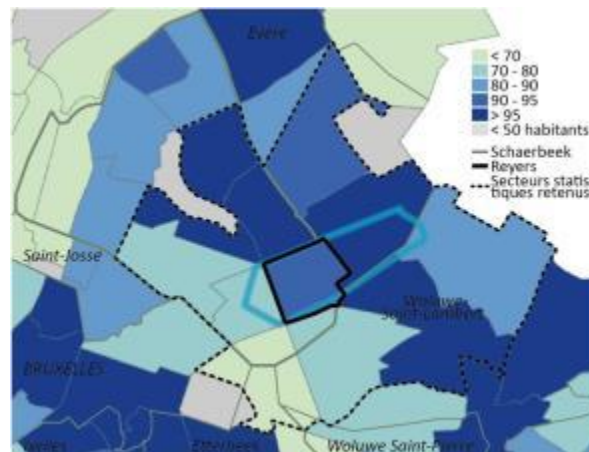
Als antwoord op deze vaststellingen moet het RPA een zekere ruimte laten voor de ontwikkeling van handelszaken, onder meer aan de voet van de gebouwen en op de benedenverdiepingen, opdat deze variabele volgens de behoeften zou kunnen worden aangepast.

Park

De ontwikkeling van een park op de Reyerssite biedt een echte meerwaarde voor de wijk: het park past niet enkel binnen het kader om redenen die verband houden met de stedenbouw, het regenwaterbeheer en de ontwikkeling van de biotoop, maar vervult ook een belangrijke sociale rol.

Uit de diagnose is het volgende gebleken:

- × de afwezigheid van voor het publiek toegankelijke groene ruimten in dit deel van de gemeente. In de diagnose werd ook gewezen op het grote aantal woningen zonder buitenruimte.
- × de noodzaak om de onderbrekingsverschijnselen te verminderen
- × de noodzaak om het onpersoonlijke karakter van de openbare ruimten te verminderen en bijgevolg de noodzaak om de ontwikkeling van een wijkdynamiek te versterken



Het bevolkingsaandeel in de buurt van een voor het publiek toegankelijke groene ruimte 2010 (%)

Om tegemoet te komen aan de behoeften van de wijk en zijn rol op maatschappelijk vlak waar te maken, moet deze ruimte uiteenlopende functies vervullen:

- × openheid en verbindingen tot stand brengen;
- × de zichtbaarheid van de site en zijn identiteitswaarde verhogen;
- × een veiligheidsgevoel in de openbare ruimten brengen;
- × voldoen aan de verwachtingen van een divers publiek, kunnen worden gebruikt voor talrijke activiteiten: transitfunctie, wandelingen, sport, verblijf, ontspanning, spel (speels karakter), begraafplaats (bezinning), locatie voor evenementen, ...
- × op landschappelijk vlak een zekere kwaliteit garanderen

Om deze ambities waar te maken, dient rekening te worden gehouden met verschillende beperkingen, in het bijzonder op het vlak van de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting (hoogteverschil, PBM, landschappelijke kwaliteit, verband met het historische erfgoed, verband met het bouwkundige erfgoed, bepaling van de grenzen tussen openbare en privéruimten), evenals met enkele fysieke beperkingen (microklimaat, vervuiling, topografie, waterbeheer, biotoop).

De antwoorden op deze beperkingen dragen stuk voor stuk bij tot de kwaliteit van het park en de coherente integratie ervan in het bestaande weefsel.

De punten die in dit hoofdstuk aan bod komen, leiden tot de conclusie dat de ontwikkeling van de site zeer interessante programmatische elementen biedt voor de ontwikkeling van de wijk op grotere schaal.

Alternatieven 1, 2 en 3 nemen deze dimensie meer in aanmerking dan het ontwikkelingsalternatief.

De flexibiliteit van de bebouwingstypes zal in elk geval een essentieel element zijn voor het welslagen van het project op lange termijn.

02.05. INDELING VAN HET PROGRAMMA

In dit hoofdstuk wordt de analyse toegespitst op de werkwijzen die door de verschillende onderzochte scenario's op de site zelf worden toegepast. Het gaat er hier om de positieve en negatieve effecten voor de wijk te benadrukken.

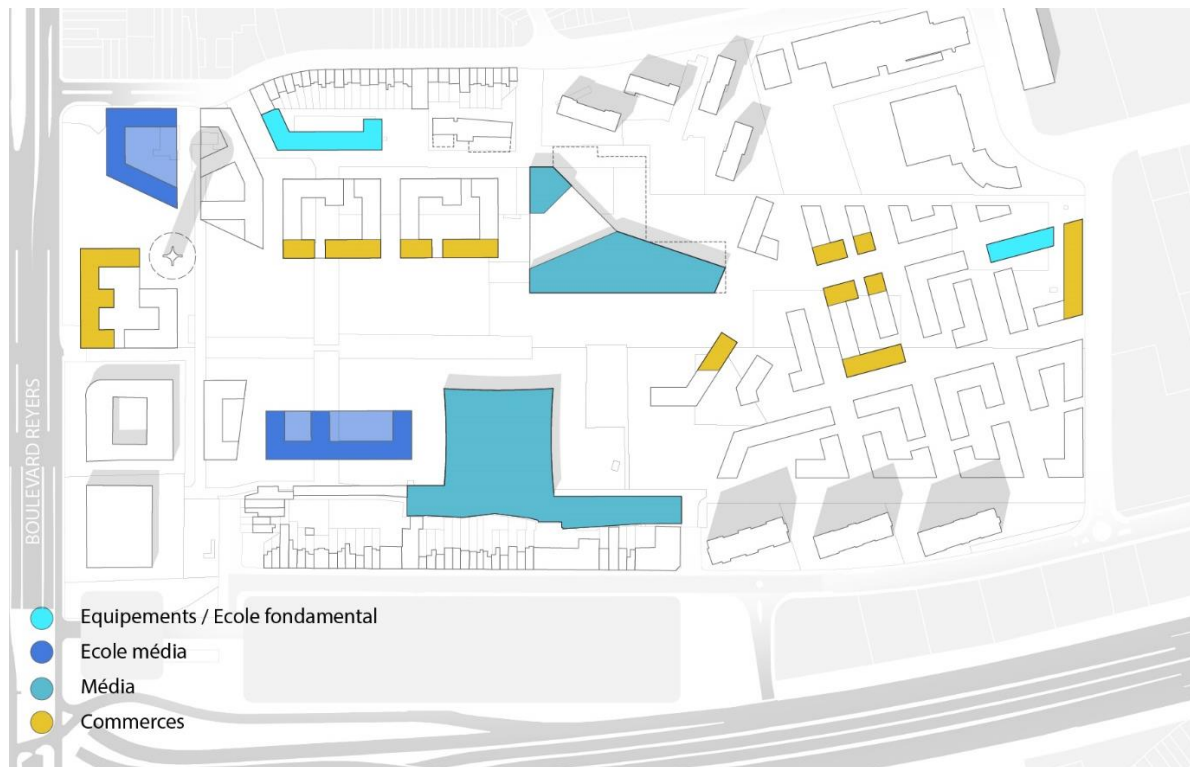
02.05.01. Functies op de site en ontstane toepassingen

De verschillende onderzochte scenario's vertonen overeenkomsten en verschillen in de voorgestelde verdeling voor de functies op de site.

Uiteraard wordt de locatie van de nieuwe zetels van de VRT en de RTBF in de vier scenario's als een invariant beschouwd. In het westelijke deel van de site komt de creatie van een door de aanwezigheid van winkels op de noordgevel geactiveerd front steeds terug. Het verwachte handelsaanbod zal echter van geval tot geval verschillen (zie hierboven).

Het ontwikkelingsalternatief vertoont de volgende kenmerken op het vlak van de verdeling van de functies:

- × De verwachte winkels bevinden zich enkel aan de voet van de gebouwen en vormen de gebruikelijke aanvulling op huisvesting. Zij worden bij voorkeur gevestigd op plaatsen met veel doorgang, dus langs de centrale publieke as, zowel in het westen als in het oosten van de site.
- × De verwachte mediafuncties zijn die waarvoor er reeds projecten lopen (VRT, RTBF, mediascholen). In deze fase wordt geen verdere ontwikkeling van de mediasector verwacht (onder meer door het feit dat het voor bedrijven moeilijk is om zich binnen het huidige regelgevende kader te vestigen).
- × Er kunnen een paar kleine gegeneerde voorzieningen worden ontwikkeld. Die zullen wellicht bij voorkeur worden gevestigd in de voorzieningsgebieden van het GBP. De realisatie ervan is hypothetisch als we bedenken dat de ontwikkelingen worden uitgevoerd door particulieren en niet door een aanbestedende overheidsdienst.



Verdeling van de functies op de benedenverdieping volgens het ontwikkelingsalternatief

Het bovenstaande schema geeft deze verschillende functies een plaats op basis van hun verwachte locatie. De daaruit voortvloeiende wijkwerking vertoont eigen kenmerken door de aanwezigheid van de zetels van radio en tv en door de mogelijke aanwezigheid van hogescholen. Wat het westelijke deel van de site betreft, is dit een verbetering ten opzichte van de huidige situatie, gezien de openstelling van de site voor het grote publiek, de creatie van een grote openbare ruimte en de aanwezigheid van voorzieningen met gewestelijke uitstraling. In die zin is het nieuwe wijkproject vrij uitzonderlijk in vergelijking met andere standaardontwikkelingen. Dit geldt niet voor de ontwikkeling van het oostelijke deel, dat geen bijzondere ambitie heeft en vergelijkbaar is met de creatie van een relatief klassieke woonwijk.

De werking van de wijk volgens **alternatief 1** verschilt van een "klassiek" programmaproject aangezien het mediasokkels in het westelijke deel van de site ontwikkelt. Naast de aanwezigheid van grote voorzieningen en wijkinfrastructuren is de programmering van de benedenverdieping verdeeld tussen mediabedrijven en handelszaken. Deze ambitie wordt weerspiegeld in de werking van de wijk door de ontwikkeling van een groot potentieel voor het creëren van actieve benedenverdiepingen in het hele westelijke deel van het project. Deze activering is wenselijk zodat de media-dynamiek de site kan aanwakkeren en de drijvende kracht kan worden achter een nieuwe manier van werken, die buiten de site zelf uitstraalt. Deze dynamiek is net een ingrediënt van het imago van het Mediapark en dus van het aantrekkingspotentieel voor lokale en supralokale bedrijven.



Verdeling van de functies op de benedenverdieping volgens alternatief 1

In de logica van de verdeling van het programma op de site is te verwachten dat de handelszaken zich bij voorkeur richten op de meest zichtbare delen, namelijk opnieuw op de actieve gevel die op de centrale openbare ruimte is gericht. Binnen het weefsel zullen de grootste doorgangplaatsen en a fortiori de hoeken van de blokken, in het bijzonder voor de buurtwinkels, wellicht de voorkeurspositie zijn. De winkels kunnen zich er uitbreiden volgens hun eigen behoeften, volgens een logica van "communicerende vaten" tussen de twee functies van winkels en mediabedrijven. Dit laat ook een zichtbaar deel over voor bedrijven, waardoor ze een goede plaats in het straatbeeld kunnen innemen en er bij voorkeur de zichtbare functies kunnen vestigen: ontvangstruimten, tentoonstellingsruimten, ontmoetingsruimten, cafetaria's, ...

Om deze flexibiliteitslogica die in de sokkels wordt nagestreefd verder door te drijven, moet men zich afvragen of de overwogen uitsnijding voor de blokken van het type C een reëel voordeel is. Het zal binnen het RPA ongetwijfeld verstandig zijn om de grootst mogelijke en dus meer moduleerbare gebieden te behouden, ook al betekent dit dat ze opnieuw moeten worden verdeeld in het kader van totaalprojecten.

Op het oostelijke deel van de site wordt de programmering geleid door de wens om rustige uitzichten op het park te bieden. De aangrenzende gebouwen zijn dus bij voorkeur op de woonfunctie gericht. De verwachte gemengdheid (mediabedrijven en handelszaken) zal zich bij voorkeur op de Georinlaan kunnen richten. Deze oriëntatie is in overeenstemming met het verwachte wijkprofiel in dit gebied (OGSO dat momenteel wordt gedefinieerd). Dit maakt het ook mogelijk om hun zichtbaarheid en hun toegankelijkheid te maximaliseren. De bedrijven aan deze kant zullen een minder hoog doorgangsperscentage hebben, en dus ook een minder grote potentiële uitstraling dan de bedrijven in het westelijke deel. Dit zou eerder leiden tot de aanwezigheid van buurtwinkels die profiteren van de aanwezigheid van woningen, scholen en bedrijven in de buurt.

Er is slechts één uitzondering op deze logica: de basisschool die in dit deel van de site is voorzien, wordt langs het park gevestigd. Om de zichtbaarheid en de toegankelijkheid ervan te bevorderen, zou ze dichter bij het Georinplein kunnen worden geplaatst.

De daaruit voortvloeiende wijkwerking kan als volgt worden samengevat:

- × vorming van een aantrekkingspool aan de kant van de laan;
- × verlenging via een actief lineair systeem (handelszaken en bedrijven) naar het Mediaplein en de radio- en televisiezetels;
- × vorming van een kleiner aantrekkingspunt door de programmering van bedrijven in de blokken N en M. Deze positie is belangrijk om de aantrekkingskracht naar de site te vergroten en de doorgang van/naar Diamant te benadrukken. Het is belangrijk dat de functies op de benedenverdieping voldoende actief en aantrekkelijk zijn om het risico op een barrière-effect in dit deel van de site te doorbreken en in plaats daarvan een activeringsgevoel te genereren dat waarneembaar is vanuit de openbare ruimte.
- × behoud van een stillere ruimte (in termen van programmering) op het oostelijke deel van de site;
- × vorming van een meer lokale actieve pool op Georgin, met de aanwezigheid van winkels, bedrijven en een basisschool.

De indeling van het programma binnen de site volgens **alternatief 2** is ongeveer hetzelfde als die van scenario 1: de overwogen typologieën zijn er verschillend (zie volgend punt), maar het programma en de indeling ervan op de site blijven tamelijk gelijk. Met betrekking tot de hiervoor beschreven werking van de wijk moet echter op de volgende aspecten worden gewezen:

- × De voorgestelde typologie leidt tot een horizontale gemengdheid, dus een onafhankelijke ontwikkeling van verschillende activiteiten. Dit kan een impact hebben op het type van beoogde ondernemingen: de ontwikkeling van gebouwen voor bedrijven volgens een kantoorgebouwlogica leidt tot de aanwezigheid en de werking van traditionele kantoren in plaats van mediabedrijven.
- × Het creëren van onafhankelijke gebouwen om specifieke instellingen (zoals hogescholen in het bijzonder) in onder te brengen is een pluspunt voor hun zichtbaarheid en hun identificatie. Hun aanwezigheid wordt zodoende versterkt in het weefsel van de wijk.
- × Wat blok N betreft, zou de installatie van een "grote voorziening" een pluspunt zijn om dit blok te onderscheiden van de rest van de omliggende gebouwen. Ook hier blijkt de aanwezigheid van een actieve benedenverdieping in elk geval ook een noodzaak te zijn om op het traject Diamant-Mediapark de aantrekkingsrol te vervullen.
- × De basisscholen worden zonder verticale gemengdheid overwogen. Dit vergemakkelijkt de uitvoering, maar vanuit het oogpunt van de dichtheid betekent het ook een verlies aan bouwpotentieel. Een ambitieuzer project zou er bijvoorbeeld de superpositie van woningen kunnen overwegen.
- ×



Verdeling van de functies op de benedenverdieping volgens alternatief 2

In de verdeling van de functies volgens **alternatief 3** houdt een grote impact op de werking van de wijk verband met de afname van de dichtheid. Dit geeft aanleiding tot kleinere oppervlakten en meer gefragmenteerde gebieden die mogelijk niet tegemoetkomen aan de behoeften van de ondernemingen, met name de mediabedrijven.

Een andere impact die verband houdt met deze daling van de dichtheid is het risico om de door de combinatie van functies op gang gebrachte kettingreactie teniet te doen, evenals het schaafeffect dat wordt veroorzaakt door een hogere bezettingsdichtheid, dus een grotere aanwezigheid van mensen, een betere levensvatbaarheid voor de bedrijven, enz.

Bovendien biedt het aanbod dat bedoeld is voor het creëren van commerciële ruimten in dit scenario geen reële marge voor de oprichting van andere bedrijven dan lokale bedrijven. De locatietekenen zijn bindend voor de oprichting van specifieke mediagerichte bedrijven.

Op het oostelijke deel van de site zijn de functies gericht op huisvesting. De minimalisering van de grondinname en de wens om het park doorheen de gebouwde blokken te laten doordringen maken het niet mogelijk om een activering van dit gebied te overwegen. Het doel ervan is echter om een zo dun mogelijk bevolkte woonwijk tot stand te brengen die in de groene dimensie van de site is geïntegreerd.

De activiteiten die er zouden worden ontwikkeld, zouden zich bij voorkeur op de Georganlaan richten. Opnieuw rijst de vraag naar de ideale locatie voor de school: de aanwezigheid aan de rand van het park is zeker een meerwaarde voor de voortgebrachte levenskwaliteit. Een positionering als "spil" tussen het weefsel van de wijk en de ingang naar het park zou echter niet enkel kunnen profiteren van de nabijheid van het park (met een continue verbinding ermee), maar ook een betere zichtbaarheid en betere toegangsvoorwaarden vanuit de wijk mogelijk maken.



Verdeling van de functies op de benedenverdieping volgens alternatief 3

De indeling van het programma in **alternatief 3** legt dus de nadruk op de ontwikkeling van een dunbevolkte woonwijk. Het beantwoordt niet goed aan de vastgestelde behoeften voor de andere functies. Het kan met andere woorden de creatie van een gemengde wijk op Brusselse schaal mogelijk maken, maar wil niet functioneren als een wijk met een supralokale ambitie. Om dit effect te compenseren, zou het raadzaam zijn om minstens rekening te houden met het feit dat sommige blokken een ontwikkelingslogica behouden die vergelijkbaar is met die van alternatieven 1 en 2 op het westelijke deel van de site, met een hogere dichtheid en een grotere flexibiliteit.

De wijktypes die door de verdeling van de functies op de site ontstaan, kunnen als volgt worden samengevat:

- × **Het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3 hebben moeite om de ambitie van het Mediapark te verwezenlijken, vooral op het westelijke deel van de site. Dit is zowel te wijten aan programmatiekenmerken (in het ontwikkelingsalternatief) als aan een te lage functiedichtheid (in alternatief 3). Het evenwicht dat door alternatieven 1 en 2 wordt voorgesteld, is in dit opzicht veelbelovender en lijkt noodzakelijk om de ambitie van dit project te verwezenlijken.**
- × **De kracht van de verschillende voorstellen voor het oostelijke deel ligt in hun vermogen om een symbiose tussen het park en de woonfunctie te genereren. De activering door andere functies is daar niet wenselijk, tenzij het een volledig lokaal bereik heeft. In die zin dient het RPA de locatie van de meer actieve functies naar de bestaande wijk (aan de kant van Georgin) te versterken, eerder dan in de richting van het park.**
- × **Tot slot moet worden opgemerkt dat, in tegenstelling tot het westelijke deel, de daling van de dichtheid op het oostelijke deel (alternatief 3) geen invloed heeft op de goede werking ervan.**

In dit stadium kan de aandacht worden gevestigd op de volgende meer specifieke aspecten:

- × de specifieke te vervullen rol van het programma van blok N en in het bijzonder de benedenverdieping, op de wegen tussen Diamant en Mediapark;
- × de mogelijkheid om de pool Georgin in een logica van wijkgemengdheid te duwen, met bij voorkeur een inplanting van buurtwinkels en bedrijven buiten de site. De locatie van de basisschool zou deze trend eerder moeten versterken dan een bijkomende activiteit naar de rand van het parkgebied te trekken.

02.05.02. Veranderlijkheid van de typologieën

De specifieke typologische analyse heeft tot doel om de door het plan geboden mogelijkheden en bewegingsmarges te onderzoeken om ze aan de noden van het project te kunnen aanpassen en om de verbouwingmogelijkheden nadien te vergemakkelijken: in termen van de werking van de wijk, de ontwikkelde typologieën, het imago van de gebouwen, de overeenstemming met de nagestreefde doelstellingen, enz. De door de vier scenario's uitgewerkte modellen zijn relatief verschillend met:

- × overeenkomsten tussen het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3, die vooral voorzien in de ontwikkeling van handelszaken aan de voet van de gebouwen;
- × alternatief 1, dat het typologische onderzoek naar een hoger niveau tilt om de media-ambitie op de site te optimaliseren;
- × alternatief 2, dat inspeelt op een operationeel en uitvoeringspragmatisme.

Deze verschillende opties worden hieronder toegelicht.

Het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3

In dit geval voeren de scenario's een klassiek model in: de functiegemengdheid aan de voet van het gebouw. In het geval van het Mediapark biedt het de volgende voordelen:

- × het maakt het mogelijk om actieve benedenverdiepingen te creëren die het voordeel hebben dat ze de openbare ruimte verlevendigen, dankzij de aanwezigheid van activiteiten die zichtbaar deel uitmaken van het straatbeeld;
- × de activiteiten kunnen worden ontwikkeld op het gelijkvloers en eventueel op de eerste verdiepingen;
- × de bouw van de verschillende entiteiten kan onafhankelijk worden uitgevoerd, zonder de nodige coördinatie met de aangrenzende gebouwen (uiteraard met inachtneming van de geldende normen);
- × het model maakt de afstand tussen de woningen en een actieve openbare ruimte mogelijk.

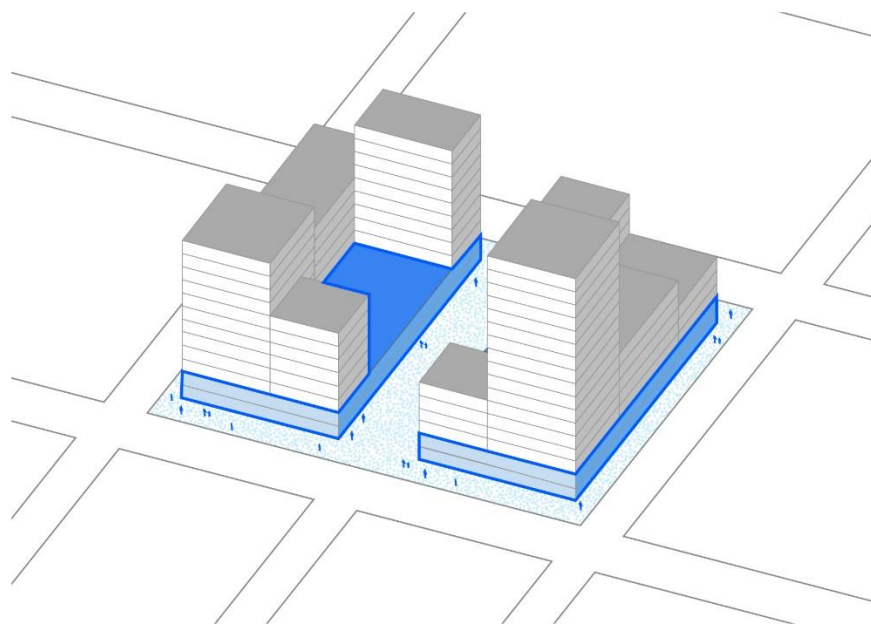
De volgende nadelen moeten echter worden benadrukt:

- × De beperkte diepte van de constructies als gevolg van dit model beperkt de gebieden die mogelijk door de economische activiteit kunnen worden geëxploiteerd. Er wordt meer bepaald op gewezen dat in elk geval de diepteregels van de GSV van toepassing zijn in het kader van het ontwikkelingsalternatief.
- × De mandeligheid die door dit model wordt opgelegd, heeft een invloed op de gemiddelde breedte van de economische activiteit op het gelijkvloers.
- × In het ontwikkelingsalternatief (zonder RPA) zijn de regels van het GBP van toepassing. Ze maken de ontwikkeling van handelszaken als gebruikelijke aanvulling op de woningen mogelijk, maar beperken de potentiële diversificatie van de media-activiteiten en de vestiging van speciaalzaken aanzienlijk.
- × De handel zal zich bij voorkeur richten op de meest zichtbare gevels, om zich te integreren in de handelsdynamiek en te profiteren van een hoger doorgangpercentage. Aangezien de ruimten op het gelijkvloers gefragmenteerd zijn en niet doorlopen, heeft dit een nadeel voor de achterste straten, die dubbel zullen worden benadeeld: geen verband met de grote centrale openbare ruimte, geen animatie in deze straten.

- × Deze twee alternatieven maken de komst van grote bedrijven die de mediawijk willen versterken niet mogelijk: voor het ontwikkelingsalternatief gaat het vooral om bestemmingsbeperkingen. Alternatief 3 blijft flexibel op het vlak van de toegelaten bestemmingen, maar de typologie ervan maakt het niet mogelijk om grote oppervlaktes aan te bieden aan grote bedrijven (de grootste blokken bieden een bouwpotentieel van ongeveer 15.000 tot 20.000 m², maar komen niet in de buurt van de volumes die door alternatieven 1 en 2 mogelijk worden gemaakt. Om tegemoet te komen aan grootschaligere behoeften moet de stedelijke vorm worden geheroriënteerd naar meer dichtheid (een van de oplossingen die door alternatieven 1 en 2 worden overwogen). Een andere mogelijkheid zou zijn om te overwegen om grote bedrijven over meerdere kleine blokken te spreiden. Dat is niet onmogelijk, maar brengt wel duidelijke beperkingen met zich mee op het gebied van de organisatie van de onderneming, wat vanuit economisch oogpunt nadelig zou zijn. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt zou de waargenomen gemengdheid er bovendien onder lijden. De gevels op de centrale openbare ruimte zouden veel meer gericht zijn op een kantoor typologie, in tegenstelling tot de ambitie van de gewenste wijk gemengdheid.

Alternatief 1

In alternatief 1 heeft het werk van bloktypologieën die een "sokkelvolume" definiëren, tot doel om de ontwikkeling van media-activiteiten te optimaliseren.



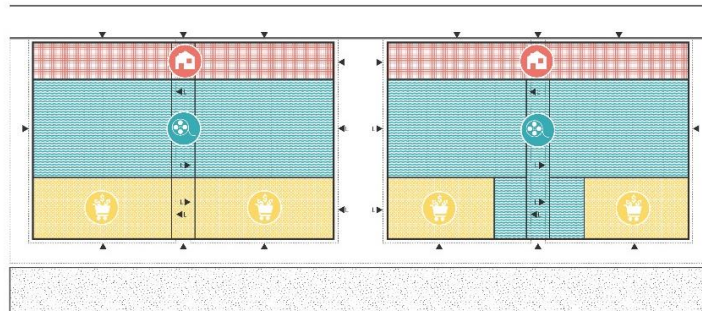
Sokkel op het gelijkvloers, woningen erboven

Deze typologie heeft de volgende voordelen:

- × De rijkdom van het programma maakt het mogelijk om actieve geprogrammeerde straten voor te stellen, die aansluiten bij de dynamiek van de wijk.
- × Het model creëert een atypische woonwijk voor Brussel, met een hoge levenskwaliteit.
- × De media-activiteiten in het algemeen (en de medewerkers van de VRT/RTBF) zijn op zoek naar een locatie in een woonwijk die de hele dag en de hele week vol leven is: de ontstane gemengdheid beoogt het creëren van mogelijkheden voor de ondernemingen en van kwaliteit voor hun werknemers.
- × Ze stelt een waaier van diensten ter beschikking die openstaat voor de omliggende wijken: de sokkel houdt het ontwikkelingspotentieel van de lokale handelszaken en de buurtdiensten in stand. Ze biedt ook de mogelijkheid om meer specifieke bedrijven op te richten (of uit te breiden), waarvoor grote gebieden nodig zijn (mediagericht).

- × De integratie van mediaprogramma's vereist de integratie van "black boxes" (studio's), die blinde volumes zijn die noodzakelijkerwijs op één niveau toegankelijk moeten zijn voor een logistieke bediening. Ze worden zo mogelijk ingeplant in het midden van het blok om blinde gevels in de steegjes te vermijden.
- × De wil om een wijk met mediakaracter te creëren, impliceert de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht. Het specifieke karakter van dit soort van programma's en de daaruit voortvloeiende beperkingen ervan vereisen een specifiek en aanpasbaar stedelijk systeem: de creatie van grote ruimten op het gelijkvloers maakt het mogelijk om grote modulaire oppervlakken te voorzien, met toegang tot de buitenkant aan alle 4 zijden van het blok. Hierdoor is het niet enkel mogelijk om een grote flexibiliteit in de sokkels te garanderen (de ruimten kunnen worden ingedeeld volgens de behoeften van de bedrijven), maar kunnen er ook actieve uitzichten op de verschillende omliggende straten worden aangeboden.
- × Het model maakt het mogelijk om een afstand te houden tussen de woningen en de activiteiten van de benedenverdieping en de animatie van de openbare ruimte. Dit biedt de mogelijkheid om een microklimaat te creëren, dat vertrekt vanuit de sokkel en alleen gericht is op de buurtbewoners. Deze gedeelde, meer intieme ruimte kan de sociale banden tussen de gebruikers nauwer aanhalen via de programmering van specifieke toepassingen (gedeelde ontspanningsruimten, spelletjes voor kinderen en volwassenen, moestuinen in bakken, ...). In een dichte en actieve wijk zijn deze geïsoleerde ruimten een voordeel voor het creëren van een gevoel van privacy in de woningen, een ruimte van terugtrekking tussen de stad en de privéruimte van de woningen zelf.
- × Het model biedt de mogelijkheid van een brede sokkel. Het zou ook de creatie van een sokkel kunnen omvatten die wordt gemoduleerd volgens de vaste en lege ruimten: de kenmerken van de verdiepingen bieden de mogelijkheid om openingen, patio's, toegangen te creëren.
- × Voor grote programma's is het mogelijk om grote gebieden uit één stuk te creëren. Dit kan leiden tot meer gefragmenteerde ruimten. In die zin: "wie het meerdere vermog, vermog ook het mindere".

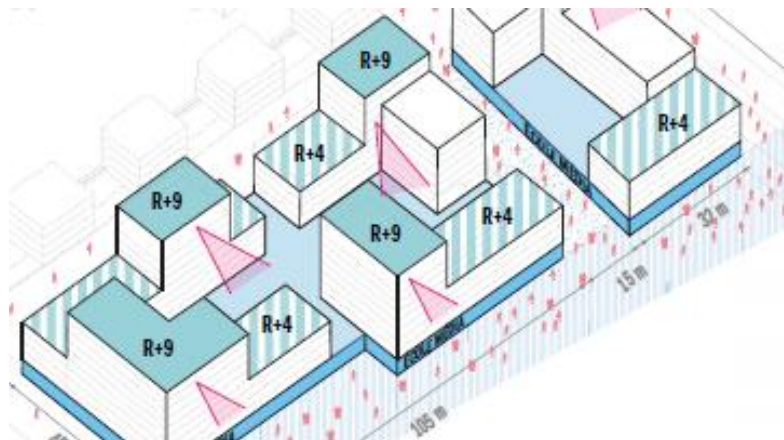




Verskillende mogelijke toe-eigeningen van de volumes zijn mogelijk, afhankelijk van de grootte en de behoeften van de bedrijven in het bijzonder.

De meest beperkende aspecten in verband met dit model kunnen als volgt worden samengevat:

- × De implementatie van deze typologie vereist bij voorkeur de ontwikkeling van een globaal project voor het blok: dit is een voordeel om de coherentie van het volledige project te waarborgen, maar heeft als nadeel dat het verplicht tot de ontwikkeling van grootschalige operaties, waarvoor partners nodig zijn die sterk genoeg zijn om ze te ondersteunen.
- × De ontwikkeling van volumes op sokkels, bestemd voor huisvesting, vereist de uitvoering van stadsprojecten die verder gaan dan het traditionele ontwerp. Dit is een beperking, maar potentieel interessant, aangezien de ontstane typologieën kwalitatief kunnen zijn en tegelijk compacter in termen van volume.



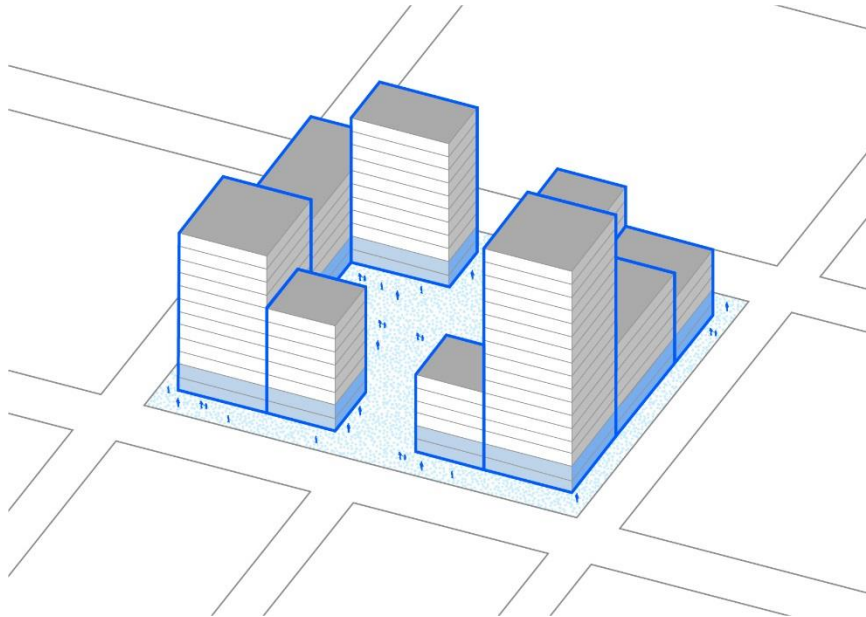
Compactheid, spel van volumes, verbanden met de gebouwde volumes en open ruimten... AFL

- × Binnen dit model moet de logistiek worden beheerd in overeenstemming met de gewenste gemengdheid en de kwaliteit van de openbare ruimten. Zo moeten de leveringen bijvoorbeeld, die veel lawaai voortbrengen, in een overdekte ruimte worden uitgevoerd.
- × Er moet in het bijzonder op worden gelet dat de actieve zijden niet alleen gericht zijn op de centrale openbare ruimte, waarbij het beheer van de logistiek en de blinde gevels in de zijstraten worden gelaten.
- × In dit model moet ervoor worden gezorgd dat de gemengdheid "in de boven elkaar liggende laag" niet nadelig is voor de vestiging van grote bedrijven of voorzieningen. De uitsnijding van de volumes, op een sokkel zoals voorzien in alternatief 1, is interessant voor de woonfunctie, maar is niet noodzakelijk aangepast om tegemoet te komen aan een behoefte aan grote ruimten (zoals grote voorzieningen, kantoren, ...).

- × Het model leidt tot een verticale mandeligheid die nog steeds relatief atypisch is voor Brussel. Ze stelt onder meer de klassieke regels van de mede-eigendom, het beheer van de technische beperkingen van de gebouwen, ... in vraag. Er wordt echter opgemerkt dat dit model zich steeds meer ontwikkelt (in Brussel en elders) om voor de hand liggende redenen van rentabilisering van de grondruimte en het evenwicht van de dichtheid. Het is dus niet langer een "innovatief" model, maar wel een systeem dat zijn waarde heeft bewezen...

Alternatief 2

In dit scenario is de verdeling van de functies gericht op het creëren van een horizontale gemengdheid binnen de blokken.



Gebouwen in horizontale gemengdheid (geen sokkel, maar aangrenzende volumes). Sommigen zijn erg hoog voor huisvesting, anderen blijven laag voor de bedrijven.

Deze typologie heeft de volgende voordelen:

- × Elk project kan onafhankelijk van elkaar worden ontwikkeld, volgens een logica van traditionele mandeligheid.
- × Het programma kan door elke ontwikkelaar worden bepaald (handel en huisvesting, bedrijven en huisvesting of enkel bedrijven, ...). Dit is een duidelijk voordeel voor de ontwikkeling van bijvoorbeeld grote bedrijven of grote voorzieningen. Het inherente risico is dat er grote monofunctionele blokken worden tot stand gebracht. Hoe kunnen we er onder meer voor zorgen dat niet alle geschikte volumes direct voor de woonfunctie worden ingenomen?
- × Op het vlak van de huisvestingsgemengdheid vergemakkelijkt alternatief 2 de bouw van woningen door onafhankelijke operatoren. Dit kan een voordeel zijn voor de creatie van openbare huisvesting in het bijzonder.
- × De onafhankelijke ontwikkeling van verschillende delen bevordert de creatie van ingangen aan de vier zijden van de blokken. Deze configuratie biedt meer veiligheid voor de activering van de verschillende projectgebieden.
- × De oprichting van hoofdkantoren volgens een klassieke kantoortypologie wordt vergemakkelijkt door dit model. Het biedt meer flexibiliteit op de site in het algemeen (in vergelijking met een sokkellogica, ontwikkeld voor een vrij specifiek bedrijfsmodel). De vraag rijst uiteraard of deze flexibiliteit noodzakelijkerwijs wenselijk is, aangezien de kantoorfunctie in deze Brusselse sector niet langer een

sterke functie is. De mogelijkheid om deze bestemming te kunnen integreren verbreedt echter het panel van bedrijven die zich op de site zullen kunnen vestigen.

- × Een grotere leesbaarheid voor de grote instellingen: voor grote bedrijven en voorzieningen maakt het feit dat ze zich in een onafhankelijk gebouw kunnen vestigen het gemakkelijker om te bouwen en te ontwerpen. Het architecturale project moet één enkele functie integreren met zijn eigen vereisten, terwijl het tegelijk profiteert van het directe contact met de openbare ruimte.

De meest beperkende aspecten in verband met dit model kunnen als volgt worden samengevat:

- × Hoe kan in dit model de levenskwaliteit van het geheel worden gewaarborgd? De eerste ontwikkelde volumes kunnen zeer beperkend zijn voor de ontwikkeling van latere volumes, vooral bij de bouw van compacte blokken, zoals wordt voorzien door het plan. De in de tijd gespreide ontwikkeling maakt het dus niet mogelijk om een globale visie over het blok te hebben.
- × De ter beschikking gestelde oppervlakte voor de activiteiten op het gelijkvloers wordt beperkt door de grootte van het ontwikkelde perceel. Ook al zijn de regels van de GSV van toepassing voor het bewaren van een zekere afstand ten opzichte van de aanpalende volumes, toch wordt het moeilijk om de gehele sokkel te valoriseren. Ook hier wordt de uitvoering bemoeilijkt door het gebrek aan een ontwerp op schaal van het blok. Dit model biedt dus minder mogelijkheden voor de creatie van communicerende vaten tussen de verschillende functies dan in het model van alternatief 1. Aangezien de oppervlakten op het gelijkvloers beperkt zijn tot die van de verdiepingen, is het moeilijk om de creatie van grote aaneengesloten ruimten op de benedenverdieping te overwegen.
- × Hoe kan in een naast elkaar geplaatst systeem de werking van de bedrijven worden geoptimaliseerd? Of het nu gaat om de organisatie van de toegangen, de centralisatie van de logistiek, de flexibiliteit van de aangeboden ruimten, ... Hoe kan a posteriori een bundeling van de verschillende actieve sokkels worden gegarandeerd?
- × De typologie van "kantoorgebouw" die door deze gemengdheid wordt mogelijk gemaakt, is interessant om de toegelaten bestemmingen te verbreden. Ze maakt het voor mediabedrijven, die grote ruimten nodig hebben, echter moeilijker om zich bij voorkeur op de benedenverdieping te vestigen.
- × Hoe kan er een spel van volle en lege ruimten in deze blokken worden gecreëerd? De valorisatie van een onafhankelijk ontwikkeld stuk terrein houdt de realisatie van de hoogst mogelijke dichtheid in. De ontstane volumes zijn noodzakelijkerwijs hoger dan in een scenario waarin een totaalontwerp wordt geïntegreerd. Om dit effect te ondervangen, zou het RPA veel nauwkeuriger de vorm van de geschikte volumes moeten definiëren, door de hoge en lage volumes vast te leggen. Dit heeft dus een directe invloed op de waarde van de percelen.

Alle typologieën hebben verschillende voor- en nadelen.

Het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3 laten geen grote veranderlijkheid van functies toe en maken het niet mogelijk om de gewenste media-ambitie te verwezenlijken. Ze tonen de waarneembare grenzen in de traditionele wijken, wat een voordeel kan zijn voor de creatie van een "klassieke" ontwikkeling, maar het niet mogelijk maakt om de belofte van de site waar te maken.

De door alternatief 1 voorgestelde typologie biedt met name de duidelijke meerwaarde dat ze aan de op de site nagestreefde media-ambitie voldoet. Het creëren van actieve sokkels maakt een grote flexibiliteit mogelijk voor de organisatie van bedrijven en het delen van ruimten. Ze zijn daardoor gemakkelijker te kalibreren (en opnieuw in te delen) voor de specifieke behoeften van de mediabedrijven. Dit is achteraf moeilijk om uit te voeren.

De tenuitvoerlegging ervan is er echter niet noodzakelijk bij gebaat dat het op een radicale manier door het RPA wordt opgelegd. Zoals we hebben gezien, zijn sommige scenario's beter beheersbaar in de typologieën van alternatief 2. De horizontale gemengdheid (alternatief 2) biedt immers meer ruimte voor de vestiging

van grote voorzieningen of grote bedrijven, maar ook, meer in het algemeen, voor de realisatie van kantoorgebouwen.

Om voordeel te kunnen halen uit de door alternatief 2 geboden pluspunten, zonder te worden geconfronteerd met de beperkingen ervan, zou men ervoor moeten zorgen dat het RPA:

- × de horizontale gemengdheid mogelijk maakt voor grote projecten, die volgens een algemeen ontwerp worden uitgevoerd (grote voorzieningen, vestiging van grote bedrijven, ...);
- × eventueel de mogelijkheid van een horizontale gemengdheid vanuit de mediasokkels behoudt. Zo wordt het mogelijk om het door alternatief 1 voorgestelde mediasysteem in de sokkels in stand te houden en tegelijk een aantal vierkante meter aan kantoorruimten of voorzieningen te ontwikkelen, volgens een klassieke typologie, vanuit deze sokkel.

Om ervoor te zorgen dat de functies harmonieus naast elkaar kunnen bestaan, moet het RPA:

- × de beperkingen verbonden aan deze gemengdheid omkaderen, om de efficiëntie van de bedrijven enerzijds en de levenskwaliteit van de woonfunctie anderzijds te beschermen. Deze beperkingen hebben onder meer betrekking op de oriëntatie van de logistiek van de ondernemingen in een overdekte omgeving, het beheer van de fysieke staat van het gebouw (lokalisatie van de verluchtingsschachten, de ventilatiesystemen, ...), organisatie van de toegangen tot de verschillende functies, hoogtebeperkingen, ...

02.06. FINANCIËLE ASPECTEN

02.06.01. Vastgoedmarkt

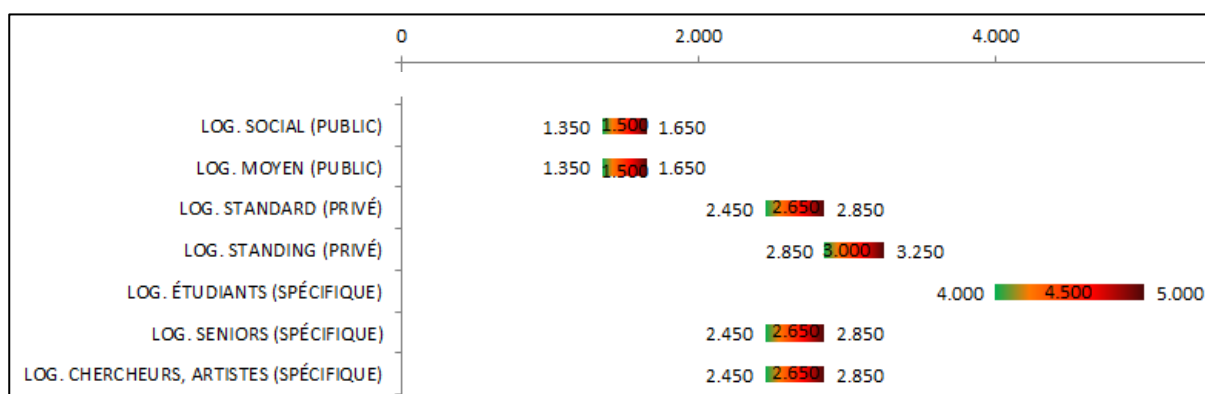
In dit hoofdstuk worden de ambities voor Mediapark vergeleken met de beperkingen en de behoeften van de bestaande vastgoedmarkt.

Er dient te worden verduidelijkt dat de opdrachtgever beschikt over een "expert team" om gedurende het hele uitwerkingsproces van het project de financiële haalbaarheid te beoordelen en de financiële constructies en de fasering voor de ontwikkeling te bepalen. Dit hoofdstuk baseert zich onder meer op de resultaten van workshops die tot nu door het expert team zijn uitgevoerd. De evaluatie van de financiële aspecten zal ook na de effectenbeoordeling worden voortgezet.

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de huisvestingssector

Kenmerken van de verkoopprijzen

De verkoopprijzen van de appartementen in dit deel van de gemeente liggen tussen 1.350 en 5.000 euro/m² naargelang van het type van woning (sociaal, gemiddeld, standaard, standing, voor studenten, voor senioren) (zie gedetailleerd overzicht van de bedragen in de onderstaande tabel).



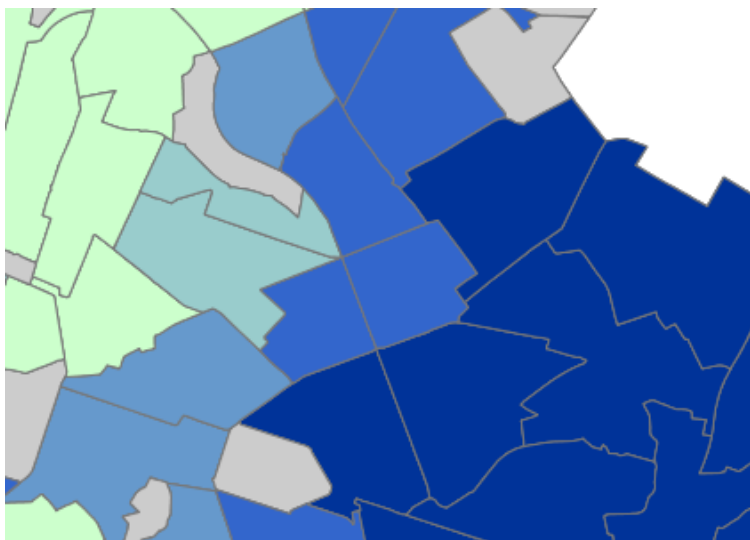
Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

Minimum  Maximum

De gemiddelde prijs van de in Schaarbeek te koop aangeboden goederen ligt boven het gewestelijk gemiddelde. Het bedraagt meer dan de gemiddelde verkoopprijzen van de centraal gelegen gemeenten, zoals Molenbeek en Koekelberg, maar ligt nog steeds onder die van de meer perifere gemeenten, zoals Evere, Etterbeek of Oudergem.

Kenmerken van de huurprijzen

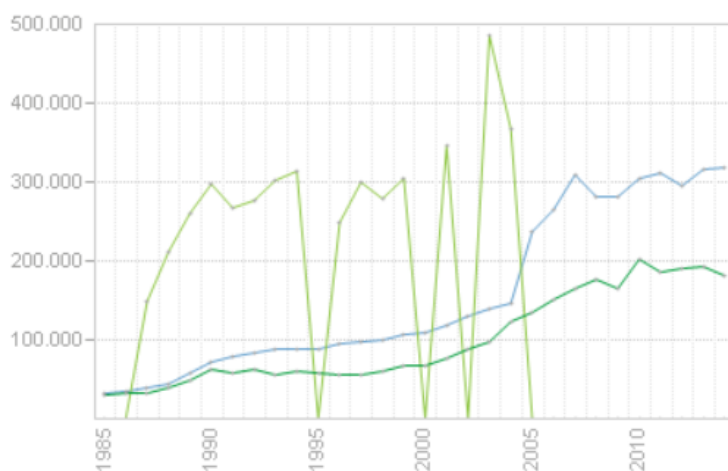
De gemiddelde huurprijs voor de wijken Reyers, Josaphat en Plasky ligt tussen 619 en 677 euro, wat ver boven het gewestelijke gemiddelde is (640 euro). In de meer perifere wijken Paduwa en Georges Henri ligt de gemiddelde huurprijs nog hoger: 720 tot 730 euro.



Huurprijs per maand per woning (€) – 2011 – Wijkmonitoring

Evolutie van de markt

Net als in de rest van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn de vastgoedprijzen in Schaarbeek aanzienlijk gestegen sinds de jaren 1990, met een sterke opleving sinds 2005, in het bijzonder voor de eengezinswoningen. De voorbije jaren hebben de gemiddelde prijzen zich gestabiliseerd rond 200.000 euro voor de appartementen en 300.000 euro voor de eengezinswoningen. De prijzen van de appartementen vertonen zelfs een dalende trend.



Légende ■ Maisons ■ Villas ■ Appartements ■ Terrains à bâtir

	Maisons	Villas	Appartements	Terrains à bâtir
1985	31.466 €	0 €	29.595 €	83 €
1990	71.442 €	295.444 €	61.155 €	214 €
1995	87.333 €	0 €	55.962 €	149 €
2000	107.369 €	0 €	67.433 €	301 €
2005	235.980 €	0 €	132.881 €	377 €
2010	302.423 €	0 €	200.766 €	1.238 €
2014	317.812 €	0 €	180.170 €	0 €

Evolutie van de verkoopprijzen in Schaarbeek (1985-2014) – bron: Immothekeer

Deze stagnatie van de prijzen is onder meer te wijten aan het feit dat huren vandaag rendabeler is dan kopen: de registratierechten (staat) bedragen 12,5% van het pand en er worden successierechten geheven door de notaris en de banken. Bovendien lenen de banken minder aan de kopers ook al zijn de rentevoeten voor leningen laag (max. 80% vandaag tegenover 120% van de verkoopprijs enkele jaren geleden). Door deze evolutie hebben mensen vandaag meer eigen middelen nodig om een pand te kunnen kopen.

In het geval van een aankoop bestaat de uitdaging erin om een woning aan 200.000 euro aan te bieden. De ontwikkelaars maken de stijging van de grondprijzen dus goed door de oppervlakte te optimaliseren ten opzichte van de stedenbouwkundige regels. Tijdens de laatste transacties is een reële daling van de gemiddelde oppervlakte van de woningen vastgesteld, rond 85 m² (voor de collectieve huurwoningen). De verhouding tussen huisvesting/gezin is eerder een prijswestie dan een kwestie van de grootte van het gezin, vooral op de privémarkt. In Brussel, waar de markt wordt gedomineerd door de privémarkt, zijn er veel overbezette woningen.

Om de kosten van de grond op te vangen, wordt er momenteel nagedacht over de toegang tot een eigen woning en de montage van transacties: erfpachtovereenkomsten, publiek-private samenwerkingen, enz.

Gezien dit profiel doen de beperkingen en de behoeften van de vastgoedmarkt voor deze sector een vraag naar middelgrote woningen (appartementen of individuele woningen) met een middelmatige tot hoge standding vermoeden.

Wat de specifieke huisvesting betreft:

- × **de studentenwoningen: niet alle voorwaarden voor de optimale ontwikkeling van studentenwoningen (toegankelijkheid, wijkleven, onmiddellijke nabijheid van universiteiten¹⁷) zijn vervuld. In de huidige situatie zou de vraag dus laag kunnen zijn voor de wijk.**
- × **de rusthuizen: er zijn er erg veel in de omgeving van het project, want talrijke tertiaire gebouwen in de Kolonel Bourgstraat die leegstonden werden omgebouwd tot rusthuis. Het aanbod is dus relatief hoog.**

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de kantoorsector

Prijs van de tertiaire gebouwen in de Reyerszone

De gemiddelde prijs van de tertiaire gebouwen in de Reyerszone kan als volgt worden geraamd:¹⁸

- × de verkoopprijs van een kantoor = max. 2.000 euro/m². Een kantoor brengt weinig op in het gebied.
- × huurprijs van een nieuw kantoor = 175 – 180 euro/m²/jaar, in de kantoren die in de Reyerslaan zijn gevestigd

In het noordoosten van Schaarbeek vinden wij de meeste eigenaars met een eigen onroerend goed.

Evolutie en trends

Net als voor huisvesting is huren vandaag rendabeler dan kopen: de registratierechten (staat) bedragen 12,5% van het pand en er worden successierechten geheven door de notaris en de banken.

In de sector van de tweede kroon in het oosten, die Reyers en Sint-Lambrechts-Woluwe dekt, bedroeg de **leegstand 15,8%** in 2013 (gemiddelde BHG = 8%, verhoogd tot 10,5% als de nabijgelegen rand wordt meegerekend).

Doordat sommige gebouwen in de Kolonel Bourgstraat meer dan 3 jaar leeg staan, worden deze gebouwen steeds meer verbouwd tot bejaardentehuis.

¹⁷ Eckelmans, ontwikkelaar van studentenwoningen

¹⁸ Overzicht van het Kantorenpark en DTZ Research, onderhoud uitgevoerd op 22-09-2014

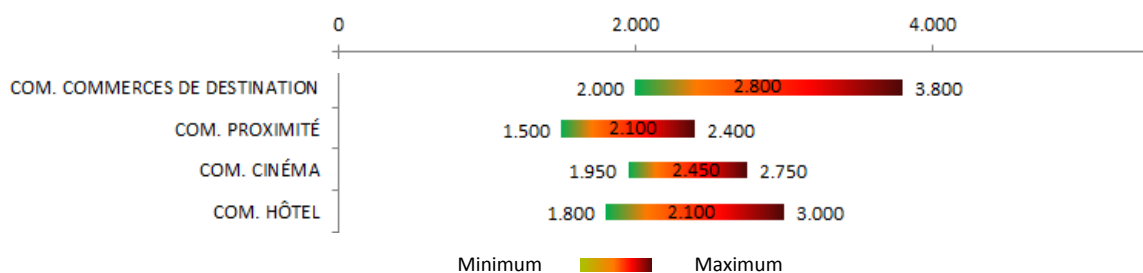
Raming van de vraag voor Reyers

De kantoormarkt toont dat het over een tertiaire functie beschikt die in het gebied niet bijzonder floreert. De realisatie van kantoren zou dus niet veel zin hebben buiten projecten die specifiek op de media zijn gericht en via de verwezenlijking van innoverende kantoorconcepten, die bijvoorbeeld over de volgende kenmerken beschikken:

- × middelgroot zijn;
- × profiteren van de ligging aan een uitrit van de snelweg;
- × voor een maand, een jaar, enz. kunnen worden gehuurd;
- × kantoren waar u alleen maar hoeft in te pluggen;
- × co-workingruimten
- × verlening van diensten die eigen zijn aan de mediafunctie
- × ...

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de handelssector

De verkoopprijs per m² handelszaak in Brussel hangt af van het type van handelszaak. De verkoopprijs van buurtwinkels is het laagst (1.500 tot 2.400 euro/m²), gevolgd door de bioscoop (1.950 tot 2.750 euro/m²) en de hotels (1.800 tot 3.000 euro/m²) om te eindigen bij de bestemmingshandelszaken (shoppingcenter, van 2.000 tot 3.800 euro/m²).

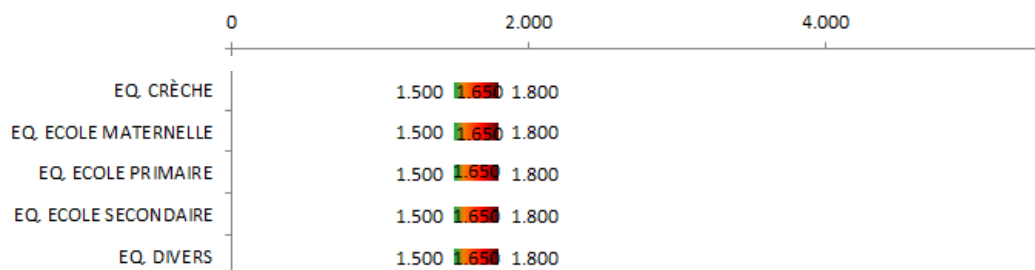


Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

Volgens Atrium wordt de handel steeds meer de aanpassingsvariabele voor de financiering van de projecten. In Brussel zijn talrijke omvangrijke handelsprojecten in volle ontwikkeling.

Kenmerken van de vastgoedmarkt in de sector van de voorzieningen

De vastgestelde verkoopprijzen zijn over het algemeen identiek voor de verschillende voorzieningen die voortvloeien uit



de 4 onderzochte scenario's.

Workshop financiële balans 25-02-2015 - Expert team

De programmering van de voorzieningen leidt noodzakelijkerwijs tot financieringsvragen die van cruciaal belang zijn vanuit het oogpunt van het opdrogen van de overheidsgelden. De grondprijs op Reyers zal een essentieel gegeven zijn, aangezien de aanrekening van de grond het minst gesubsidieerde deel in schoolprojecten is.

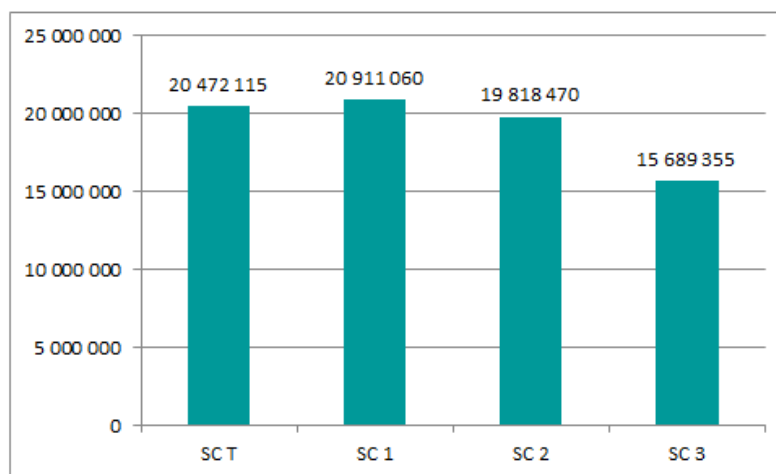
02.06.02. Stedenbouwkundige lasten

Dit deel heeft tot doel om een raming te geven van de stedenbouwkundige lasten die in het kader van het Mediaparkproject zouden kunnen worden gevorderd¹⁹. Volgens het besluit van 26 september 2013 moet bij de berekening rekening worden gehouden met de volgende lasten:

- × in verband met de ontwikkeling van kantoorruimten, zijnde ~ 125 euro/m²;
- × in verband met de ontwikkeling van huisvesting, zijnde ~ 50 euro/m²;
- × in verband met de oprichting van handelszaken, zijnde ~ 125 euro/m² (het bedrijf kan pas worden belast boven een oppervlakte van meer dan 2.000 m² per project)

De simulatie toont aan dat het ontwikkelingsalternatief en alternatieven 1 en 2 ~ 20.000.000 euro aan stedenbouwkundige lasten met zich meebrengen, terwijl in alternatief 3 deze schatting wordt teruggebracht tot ~15.000.000 euro.

Het door alternatief 1 gegenereerde aandeel wordt begunstigd door de grotere gemengdheid die wordt geboden in vergelijking met het ontwikkelingsalternatief (ondanks de hogere dichtheid die in dit scenario is voorzien) en door de grotere constructieve massa dan die van alternatief 1.



Raming van de door de 4 scenario's gegenereerde stedenbouwkundige lasten

Wat de toepassing van de lasten betreft, kan er worden uitgegaan van twee benaderingen:

- × **De logica van de oorzakelijkheid**
 - Aan de ontwikkelaar de voorzieningen aanrekenen die een voorwaarde voor de valorisatie van de terreinen vormen
 - Inbegrepen: wegen, netten
 - Te bepalen: de kinderdagverblijven en de scholen
 - Niet inbegrepen: het park (grootstedelijke voorziening)
- × **De logica van de evenredigheid**

¹⁹ Op basis van de raming die door het expert team werd uitgevoerd – februari 2015

- Aan de ontwikkelaar het deel van de kostprijs van de voorzieningen aanrekenen dat enkel aan de behoeften van hun transactie voldoet
- Bedrag van de wegen en de netten: volgens de verdeling van de stromen
- De kinderdagverblijven en de scholen: pro rata / woning
- Met inbegrip van het deel dat overeenstemt met de grondprijs en kosten voor de studies, het opdrachtgeverschap en financiële kosten

02.06.03. Kostprijs voor de inrichting

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de geraamde kosten per studiefase. In deze fase van de studie zijn er nog veel onbekende elementen met betrekking tot deze verschillende aspecten. De relevantie van het voorstel kan enkel worden begrepen in termen van de orde van grootte en niet in absolute waarden. De raming van de kostprijs voor de inrichting is niet bedoeld om eventuele verschillen tussen de scenario's aan het licht te brengen, maar moet op een globale manier worden begrepen voor het project.

De verschillende werkfasen kunnen als volgt worden samengevat:

- × voorbereiding en sloop;
- × sanering, diverse netwerken, openbare verlichting;
- × gezamenlijke prestaties, waaronder het plaatsen van straatmeubilair, bewegwijzering, de bouw van tijdelijke infrastructuur ...;
- × aanleg van verharde of plantaardige oppervlakken.

De verschillende posten worden in de onderstaande tabel in detail beschreven:

PREPARATION & DEMOLITION		
- Installation et préparation de chantier - Démolition de surface - Abattage et dessouchage d'arbres - Dépollution du site non repris - Démolition de bâtiments non repris - Aménagement parking dans ancien sous-sol non inclus		
Assainissement & Réseaux divers & Eclairage public		
- Création d'un réseau "Eaux Usées"	- Mise en œuvre de tranchée commune	- Mise en œuvre d'un réseau "Gaz"
- Création d'un réseau "Eaux Pluviales"	- Mise en place de fourreaux	- Mise en œuvre d'un réseau "Eau Potable"
- Création de soutènement	- Mise en œuvre d'un réseau "H.T.A"	- Mise en œuvre d'un réseau "Téléphonique"
- Création de noues	- Mise en œuvre d'un réseau "B.T"	- Eclairage par candélabres pour la voirie et les chemins
Prestations communes		
- Mobilier urbain	- Parking provisoire	- Branchement réseaux divers et assainissement
- Signalétique et signalisation de police	- Ouvrages enterré de rétention	- Mise en œuvre d'appareils incendie
- Voirie provisoire	- Rétention d'eaux pluviales :	- Mise en œuvre d'un poste électrique - Génie Civil
	- Bassin fontaine	- Dévoisement de réseaux
Surface minéral ou végétal		
- Parc forestier		
- Parc urbain		
- Rues / Venelles		
- Espaces minéraux		
- Voie bus		

Detail van de posten

Deze verschillende posten verschijnen voor elke fase van het project. De gedetailleerde informatie over de gerelateerde prestaties kan als volgt worden beoordeeld:

	Phase préliminaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3
PREPARATION & DEMOLITION	110 000,00 €	664 852,00 €	254 697,00 €	300 050,00 €
DEBLAIS / REMBLAIS		445 000,00 €	101 000,00 €	1 340 000,00 €
ASSAINISSEMENT & RESEAUX DIVERS & ECLAIRAGE PUBLIC		1 793 749,50 €	614 794,50 €	996 518,50 €
PRESTATIONS COMMUNES	1 949 000,00 €	971 636,00 €	236 036,00 €	1 372 605,00 €
Surface (minéral ou végétal)		9 185 930,00 €	1 639 200,00 €	4 950 550,00 €
TOTAL	2 059 000,00 €	13 061 167,50 €	2 845 727,50 €	8 959 723,50 €

Evaluatie van de posten, per fase

Hieruit vloeit de volgende totale begroting voort²⁰:

	TOTAL
PREPARATION & DEMOLITION	1 329 599,00 €
DEBLAIS / REMBLAIS	1 886 000,00 €
ASSAINISSEMENT & RESEAUX DIVERS & ECLAIRAGE PUBLIC	3 405 062,50 €
PRESTATIONS COMMUNES	4 529 277,00 €
Surface (minéral ou végétal)	15 775 680,00 €
TOTAL	26 925 618,50 €

Totaal van de posten

02.06.04. Onteigeningen

Gezien het statuut van het onroerend goed in de huidige situatie is er in dit stadium nog geen enkele onteigening bepaald.

²⁰ In deze kosten is de raming van de saneringsbehoeften niet inbegrepen. Geen gegevens in dit stadium

02.07. CONCLUSIES

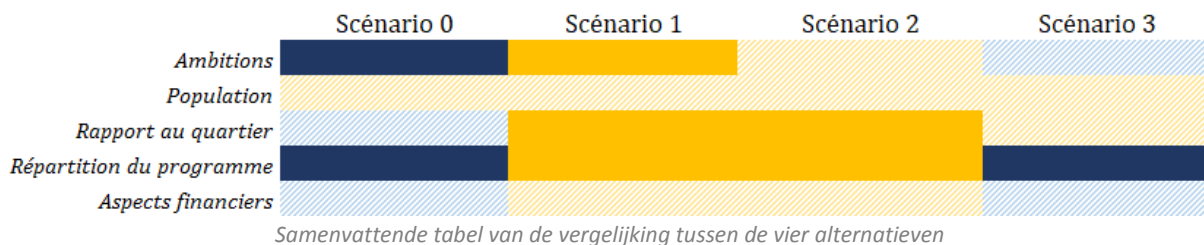
02.07.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De voornaamste kenmerken voor dit thema hebben betrekking op de verschillende verdelingen van het programma die door de 4 onderzochte scenario's worden overwogen. De onderzoekselementen maken het mogelijk om de nadruk te leggen op de volgende punten:

- × Het **aantal personen** dat gebruik zal maken van de site (bewoners, bezoekers, werknemers, enz.) ligt tussen ~ 8.500 (alternatief 3) en 11.000 voor alternatief 1. Het ontwikkelingsalternatief en alternatief 2 liggen rond de 10.000 personen. In het ontwikkelingsalternatief wordt deze frequentie voor 70% door de bewoners van de site vertegenwoordigt, terwijl dat in de andere scenario's minder dan 50% van de verwachte frequentie is. De ontstane gemengdheid van de gebruiken is dus veel sterker in alternatieven 1, 2 en 3.
- × De 4 scenario's maken een voldoende grote **bevolkingsmix** mogelijk, zowel via de types van de woningen als op het vlak van de uit de ontwikkelde functies voortvloeiende gebruiken.
- × Wat de wijk over het algemeen betreft, zal de ontwikkeling van de site de mogelijkheid bieden om de **werkgelegenheid** in deze Brusselse sector te versterken, de identiteit van Reyers opnieuw op te waarderen en de zichtbaarheid ervan te vergroten. Alternatieven 1 en 2 zijn in dat opzicht het meest ambitieus.
- × De door alternatieven 1 en 2 voorgestelde **dichtheid en gemengdheid** op het westelijke deel van de site zijn aangepast aan de ambities van het project. Zij geven geloofwaardigheid aan de rol die Mediapark kan vervullen door voldoende marge te laten om zich aan te passen aan de verdere ontwikkeling van de site. Dat is niet het geval voor het ontwikkelingsalternatief en alternatief 3.
- × De door alternatief 3 voorgestelde **lagere dichtheid** in het oostelijke deel van de site heeft geen impact op de werking ervan. Het brengt de ontwikkeling van andere mogelijkheden in het gedrang, zoals het scheppen van werkgelegenheid en economische rentabiliteit, maar schaadt de werking van het gebied niet.
Het voorstel van het ontwikkelingsalternatief voor ditzelfde deel vertegenwoordigt daarentegen een duidelijk minderwaarde in termen van de wijkwerking, zonder evenwel enige socio-economische meerwaarde te bieden.
- × Alternatieven 1, 2 en 3 komen tegemoet aan de uit het project voortvloeiende behoeften op het gebied van **voorzieningen** voor kinderen van 0 tot 11 jaar. Geen enkel alternatief speelt in op de ontstane vraag naar middelbare scholen. Dit aspect zal moeten worden behandeld in onderlinge afstemming met de nabijgelegen projecten.
- × Er ontstaan interessante mogelijkheden voor de ontwikkeling van een levensvatbare **handelsstructuur** op de site, evenals voor de gelijktijdige versterking van bestaande (of te creëren) lokale kernen. Er wordt opgemerkt dat alternatieven 1 en 2 een antwoord bieden dat beter aansluit bij de door het project ontstane behoeften.
- × In termen van **aanpasbaarheid en flexibiliteit** zijn de door alternatieven 1 en 2 voorgestelde typologieën beter aangepast aan de gewenste ambitie op de site. De verticale gemengdheid van alternatief 1

richt zich op de gewenste types van bedrijven voor de mediawijk. De horizontale gemengdheid die door alternatief 2 wordt toegepast, biedt een betere uitvoerbaarheid in het geval van een totaalproject (met name om de vestiging van grote instellingen of bedrijven mogelijk te maken). Deze tweeledige aanpak zou in het RPA kunnen worden opgenomen. De wil om een wijk met mediakarakter te creëren, impliceert immers de invoering van een kader waarin zowel macro- als microprogramma's kunnen worden ondergebracht.

De vier scenario's bieden elk een verschillend antwoord op het vlak van de hoge ambities die voor de site zijn vastgelegd. Het is echter interessant om op te merken dat alternatief 1, door de benadering van de verticale functiegemengdheid zo ver mogelijk door te drijven, ook een algemeen beeld van een mediapark doordrukt. Het is inderdaad het alternatief dat de meeste flexibiliteit biedt voor de integratie van mediabedrijven en tegelijk een mogelijke overstap naar andere functies garandeert. De door een model van verticale functiegemengdheid veroorzaakte beperkingen moeten echter in aanmerking worden genomen: in het voorgestelde model moeten immers andere functies kunnen worden ondergebracht dan degene die oorspronkelijk zijn voorzien, en dit zonder afbreuk te doen aan de woonkwaliteit of de algemene levenskwaliteit binnen het project.



02.07.02. Aanbevelingen

Uit de bovenstaande bevindingen komen enkele aanbevelingen naar voren. Zij zullen in aanmerking worden genomen bij de vaststelling van een voorkeursscenario en in de analysefase van het RPA-instrument.

In termen van sociale gemengdheid

Naast de kwantitatieve doelstellingen moet de gemengdheid van de woningen op wijkniveau worden gegarandeerd om aan alle behoeften te voldoen: studenten, gezinnen, bejaarden, enz. Voor de opsplitsing van het programma moet rekening worden gehouden met het volgende:

- × Volledige woonparcours aanbieden, aan de student, aan de onderzoeker (die vaak ten onrechte wordt gelijkgesteld met een student), de huisvader, enz.
- × Met de huisvesting kan rekening worden gehouden als vertrekpunt voor de economische activiteit: kunstenaarsateliers, "soho"-concept, die nieuwe mogelijkheden bieden voor heel specifieke gezinsprofielen. Dit atypische aanbod is niet van dien aard dat het zich "spontaan" op de site zal ontwikkelen. Daaruit vloeit voort dat de kans kleiner is dat dit type van woning zich trendmatig zal ontwikkelen.
- × Veroudering van de bevolking waarmee rekening moet worden gehouden, vooral bij de programmering van omkeerbare voorzieningen.

Het mediakarakter van het project

Om het door de ambitie van het project nagestreefde mediakarakter te versterken, zal het een meerwaarde bieden om aan het imago van de site en de aangeboden diensten te werken. De ambitie moet gericht zijn op het volgende:

- × Werken aan de verbinding van de nieuwe activiteiten met de opkomende activiteitensectoren in de wijk: tertiaire en productiesector;

- × De innoverende concepten valoriseren voor middelgrote, goed verbonden kantoren die kantoren, co-workingruimten per maand, per jaar verhuren;
- × De media beschouwen als aspect dat op het hele programma kan worden toegepast: huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, thematische en geconnecteerde handelszaken, wifihotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarin de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt belicht, ...
- × De verbanden tussen kunst, creatie en dagelijks leven uitbreiden

Voor de creatie van een buurthandelspool

Bepaalde elementen kunnen de werking van de pool versterken en specificeren:

- × Het erg gemengde karakter van de gebruikers dat voortvloeit uit het programma, met een groot aantal werknemers: zij versterken de leefbaarheid van de handelskern, voor bepaalde types van aankopen, in het bijzonder de horecasector.
- × De aanwezigheid van een bioscoop versterkt de aantrekkelijkheid van de site in een bredere straal dan het klantenbereik van een buurtwinkel als zodanig, wat eveneens het potentieel voor een sterke aanwezigheid van de horeca vergroot.
- × Ten slotte opent de mediakaart die wordt vooropgesteld in het project, mogelijkheden voor een specialisatie van de handelszaken in deze heel specifieke sector, die er ook op gericht is om de zones van concurrentie met de naburige polen te verminderen en de uitstraling van het project te versterken.

Deze verschillende aspecten zullen het mogelijk maken om een uniek handelsaanbod te presenteren, door aan de kwaliteit en de diversiteit van de voorgestelde concepten te werken. De doelstelling bestaat erin een echte leefomgeving te creëren die gespreid over de hele week klanten kan aantrekken. Om dat mogelijk te maken, moet het RPA een zekere ruimte laten voor de ontwikkeling van handelszaken, onder meer aan de voet van de gebouwen en in de sokkels, opdat deze variabele in functie van behoeften zou kunnen worden aangepast. In het reglementaire deel moeten quota's worden voorzien op het niveau van het blok die de minimum- en maximumpercentages voor elk type van bestemming aangeven (kantoor/handelszaak/productieactiviteit).

Indeling van het programma

Naast de vaststellingen die uit de analyse naar voor zijn komen, kunnen met betrekking tot de **indeling van het programma** op de site de volgende erg specifieke aanbevelingen worden geformuleerd:

- × rekening houden met de specifieke te vervullen rol van het programma van blok N en in het bijzonder de benedenverdieping, op de wegen tussen Diamant en Mediapark;
- × de mogelijkheid om de pool Georgin in een logica van wijkgemengdheid te duwen, met bij voorkeur een inplanting van buurtwinkels en bedrijven buiten de site. De locatie van de basisschool zou deze trend eerder moeten versterken dan een bijkomende activiteit naar de rand van het parkgebied te trekken.

Beheer van de gemengdheid

Om voordeel te kunnen halen uit de door alternatief 2 geboden pluspunten, zonder te worden geconfronteerd met de beperkingen ervan, zou men ervoor moeten zorgen dat het RPA:

- × de horizontale gemengdheid mogelijk maakt voor grote projecten, die volgens een globaal ontwerp worden uitgevoerd (grote voorzieningen, vestiging van grote bedrijven, ...);
- × eventueel de mogelijkheid van een horizontale gemengdheid vanuit de mediasokkels behoudt. Zo wordt het mogelijk om het door alternatief 1 voorgestelde mediasysteem in de sokkels in stand te houden en tegelijk een aantal vierkante meter aan kantooruimten of voorzieningen te ontwikkelen, volgens een klassieke typologie, vanuit deze sokkel.

De toegelaten gemengdheid kan zo per gebied worden gespecificeerd, maar moet ook op een fijnere schaal worden begrepen, op het niveau van de gebouwenblokken en de gebouwen zelf. De gemengdheid moet ook in

de tijd worden uitgewerkt, zodat de bebouwde omgeving op verschillende tijdstippen van de dag, de week en het jaar activiteiten aanbiedt. Dit maakt het mogelijk om een omgeving te creëren:

- × die gediversifieerd, veerkrachtig en levendig is;
- × waarin de ruimten niet verlaten en doods zijn op bepaalde momenten van de dag;
- × waar op verschillende tijdstippen van de dag een levendige drukte heerst;
- × die de nabijheid tussen wonen en werken bevordert;
- × die een waaier aan diensten aanbiedt om tegemoet te komen aan de behoeften van bewoners en gebruikers, ...
- × tot slot moet ze de kansen kunnen benutten die zich in de loop van de ontwikkeling zullen aandienen.

Om ervoor te zorgen dat de functies **harmonieus samengaan**, dient het RPA de beperkingen in verband met de ontstane gemengdheid te omkaderen, om de efficiëntie van de bedrijven enerzijds en de levenskwaliteit van de woonfunctie anderzijds te beschermen. Deze beperkingen hebben onder meer betrekking op: de oriëntatie van de logistiek van de ondernemingen in een overdekte omgeving, het beheer van de fysieke staat van het gebouw (locatie van de verluchtingsschachten, de ventilatiesystemen, ...), organisatie van de toegangen tot de verschillende functies, ...

Bij de omzetting in RPA moet de analyse in dat verband betrekking hebben op de manier waarop het instrument aansluit bij deze aanpassingsbehoefte. Er kunnen ook technische aanbevelingen worden geformuleerd om de goede werking van een verticale functiegemengdheid te waarborgen, onder meer voor wat betreft:

- × de isolatie-, geluids- en thermische vereisten;
- × de opsplitsing van de speciale technieken binnen een gebouw;
- × de onafhankelijke organisatie van de verbonden stromen van de verschillende delen;
- × het beheer van de uitzichten, de bescherming van de privacy;
 - × de eigenschappen van de sokkels die een maximale aanpasbaarheid aan alle soorten van functies mogelijk maken (voldoende hoogte onder de liggers, draagvermogen van de vloeren, afscheidingsmogelijkheden);
- × ...

Om een realistische evolutie van deze pool te verzekeren, zal het echter nodig zijn om een hoge mate van **flexibiliteit** te behouden in de mogelijke functies binnen elk gebied, om het ontstaan van nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet in de weg te staan. Er is sprake van een trend naar gedeeld gebruik: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in huisvestingsgebieden) en moet kunnen worden toegepast in het kader van het RPA, dat de uitdagingen voor het gebied zal weergeven.

III.3.3

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

MOBILITEIT

Inhoud

Inhoud	- 2 -
03.01. INLEIDING	- 4 -
03.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied	- 4 -
03.01.02. Gebruikte bronnen	- 5 -
03.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden	- 6 -
03.02. TOEKOMSTIGE REFERENTIESITUATIE	- 7 -
03.02.01. Autoverkeer	- 7 -
03.02.02. Openbaar vervoer	- 8 -
Evolutie van vraag en aanbod	- 8 -
Spatialisering van het aanbod	- 9 -
03.02.03. Actieve vervoerwijzen	- 9 -
03.03. HYPOTHESEN BETREFFENDE BIJKOMENDE VERPLAATSINGEN	- 11 -
03.03.01. Modal split-hypothese	- 11 -
03.03.02. Verplaatsingsveronderstellingen per profiel	- 13 -
Spreiding van de populatie per functie.....	- 13 -
Mobiliteitshypothese verbonden aan huisvesting.....	- 14 -
Hypothese in verband met handelsfunctie/horeca/voorzieningen	- 14 -
Veronderstellingen in verband met "kantoren" (andere media)	- 15 -
03.03.03. Spreiding van de verplaatsingen in de tijd	- 15 -
03.04. RAMING VAN DE BIJKOMENDE VERPLAATSINGEN	- 18 -
03.04.01. Gevolgen van het project voor het autoverkeer	- 18 -
03.04.02. Impact van het project op het openbaar vervoer	- 21 -
03.04.03. Impact van het project op de actieve modi	- 24 -
03.05. INTERNE ORGANISATIE VAN DE MOBILITEIT	- 27 -
03.05.01. Organisatie van de verplaatsingen met de auto	- 27 -
03.05.02. Organisatie van de verplaatsingen met het openbaar vervoer	- 32 -
03.05.03. Actieve vervoerwijzen	- 37 -
03.06. IMPACT OP DE WIJK	- 40 -
03.06.01. Impact van het project op de straten binnen de perimeter	- 42 -
Impact op het noordelijke gedeelte - Evenepoel	- 47 -
Impact op het westelijke gedeelte, Reyerslaan.....	- 49 -
Impact op het zuidelijke gedeelte: Kolonel Bourgstraat	- 51 -
Impact op het oostelijke gedeelte: Georginlaan	- 52 -

03.07. CONCLUSIE	- 53 -
03.07.01. Voornaamste kenmerken en aanbevelingen voor dit thema	- 53 -
Wegverkeer	- 53 -
Openbaar vervoer	- 55 -
Actieve vervoerwijzen	- 57 -
Parkeren	- 58 -
In termen van fasering	- 59 -

03.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gericht op het evalueren van de consequenties van de vier alternatieven in termen van mobiliteit. Het bevat een evaluatie, ten opzichte van de bestaande situatie, van de toename en de organisatie van de stromen van de verschillende vervoerwijzen die aan de werking van elk van de alternatieven zijn verbonden, alsook van de teweeggebrachte parkeerbehoeften.

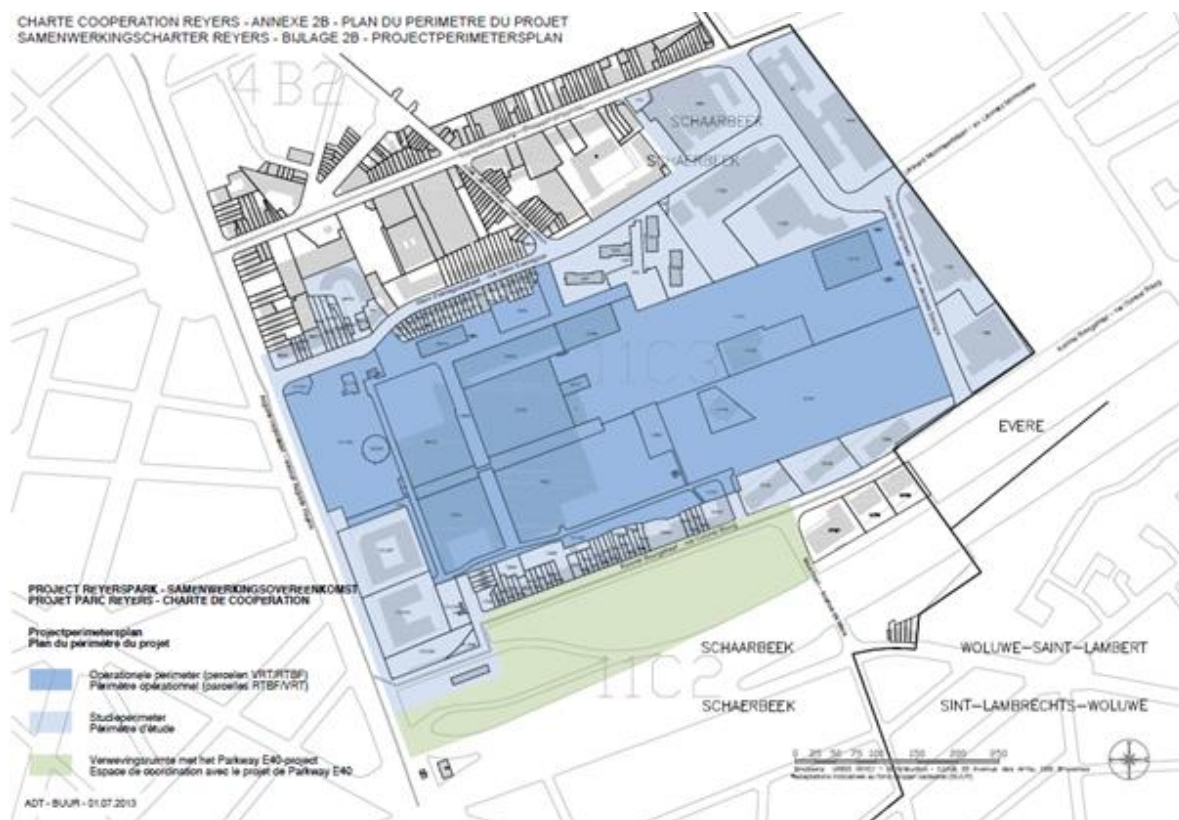
Het kader van deze studie laat ons niet toe om elk van de alternatieven op een exhaustieve manier te detailleren. In dit stadium is het de bedoeling om de aandacht te vestigen op verschillende geïnduceerde werkingsprincipes en hun mogelijke impact op zowel de werking van de site als de wijk.

De daaruit voortvloeiende aanbevelingen identificeren de aandachtspunten waarvoor nadien een meer doorgedreven analyse zal moeten gebeuren.

03.01.01. Beschouwd onderzoeksgebied

Conform het bestek heeft de perimeter van het RPA betrekking op de site:

- × De operationele perimeter bevat de percelen van de VRT en de RTBF;
- × Het studiegebied wordt uitgebreid tot de aangrenzende huizenblokken. Het omvat alle percelen die grenzen aan de operationele perimeter, alsook de sleutelpercelen die in de definitiestudie zijn geïdentificeerd.



Studieperimeter volgens het bestek

03.01.02. Gebruikte bronnen

De lijst van de voornaamste externe informatiebronnen waarvan werd gebruikgemaakt voor de uitwerking van dit hoofdstuk, is de volgende:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2006), Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Gewestelijk Bestemmingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011), Mobiliteitsplan IRIS 2
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (2012)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Gewestelijk Parkeerbeleidsplan GPBP
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2013), Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, De verplaatsingsgewoonten in Brussel
- × Leefmilieu Brussel, Brussel Mobiliteit (2016), Balans van de bedrijfsvervoerplannen 2014
- × Gemeente Schaarbeek - Gemeentelijk Parkeeractieplan (Het GPAP werd op 25 mei 2016 aangenomen door de gemeenteraad)
- × Gemeente Schaarbeek (2008): Gemeentelijk Mobiliteitsplan van Schaarbeek (goedgekeurd door de gewestregering op 29 april 2010)
- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied NR. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × Schaarbeek – Aménagement SC, Ontwerp van GemOP (2009), Analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en Lokale Agenda 21
- × TVK - ADT, Brussel Mobiliteit (2016) – Parkway Brussel E40, Masterplan
- × Stratec-BUUR-Ellyps (2010) Studie van het Meiserplein
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Richtplan Middenring
- × Katernen van het Kenniscentrum van de mobiliteit: <http://www.mobielbrussel.irisnet.be/articles/de-mobiliteit-van-morgen/kenniscentrum-mobiliteit>
- × VRT (2011 en 2014), Bedrijfsvervoerplan
- × RTBF (2010), Milieueffectenstudie
- × BUUR-Stratec (2010) Studie Middenring
- × IFWSC - AGORA (2014), Effectenstudie over het uitbreidingsproject van het WSC
- × ARIES (2010), Effectenstudie - project voor de bouw van een centrum met gespecialiseerde grote handelszaken, 'Just Under the Sky'
- × ARIES (2017), Milieueffectenrapport van het RPA – Kazernes van Elsene
- × Du Rivau Consulting (2014) - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering, Project Mediapark
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2008) – Overzicht van de handel, schema voor handelontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2011) – Overzicht van de handel
- × Atrium (2014) - Barometer, Profiel van de Brusselse handelswijken
- × Atrium (2015), Reactualisering van de gegevens in handelskernen in de buurt

03.01.03. Evaluatiemethodologie en ondervonden moeilijkheden

Voor deze thematiek worden de evaluaties gebaseerd op de in dit deel van Brussel waargenomen mobiliteitsgegevens in de huidige situatie, alsook op de werkingsmodi van de verschillende geplande bestemmingen. Om de toekomstige situatie te plannen, wordt in het project ook de herdefiniëring van de wijk volgens de Parkway-studie¹ opgenomen.

De voorgestelde methodologie voor de analyse van de mobiliteit op het niveau van de spatialisering van het project, is gebaseerd op het feit dat in een bestaande situatie **de assen rond het project al grotendeels verzadigd zijn en dat, ongeacht het programma dat in fase 1 in het gebied is gedefinieerd, de verzadiging van deze hoofdassen verder zal toenemen**. Zoals vermeld in fase 1 van de studie, wordt deze verzadiging veroorzaakt door het drukke verkeer dat momenteel het studiegebied doorkruist (Reyerslaan, Leuvensesteenweg, enz.), de herdefiniëring van de mobiliteit in de wijk (middenring en Parkway) en het toekomstige extra verkeer gelinkt aan het project.

Analyse van de effecten van de verruimtelijking, die gebaseerd zou zijn op de verzadigingsgraad van de verschillende assen rond het project, zou in dit geval dan ook geen zin hebben. Integendeel, het is noodzakelijk te begrijpen hoe de algemene situatie waarschijnlijk zal evolueren en welke begeleidende maatregelen voor deze evolutie worden verwacht.

De methodologie zal hier gebaseerd zijn op meerdere criteria:

- × de hiërarchie van de wegen in Irisplan 2 en de "Multimodale Specialisatie van de wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", hun respectievelijke rol en de daaruit voortvloeiende beperkingen;
- × de beperkingen op het creëren en sluiten van potentiële toegangen (toegankelijkheid, geboden aansluitingsmogelijkheden, ...);
- × de doelstellingen inzake regeling van het doorgaand verkeer in de nieuwe en bestaande wijken;
- × de ontwikkelingsambities met betrekking tot middenring / Reyerslaan .
- × de richting/omvang van de nieuwe stromen verbonden aan het project;
- × de beperkingen in verband met de configuratie van de site op het gebied van parkeren.

Op basis van deze verschillende elementen zullen de verschillende alternatieven worden geëvalueerd en de specifieke punten van de toekomstige situatie worden belicht.

¹ Goedgekeurd door de regering in januari 2017

03.02. TOEKOMSTIGE REFERENTIESITUATIE

Pro memorie: de gestelde diagnose betreffende het onderzoeksgebied heeft het mogelijk gemaakt de aandacht te vestigen op de algemene situatie in de wijk, in het bijzonder:

- × de verzadigingszones voor wat betreft het autoverkeer;
- × de vastgestelde tekorten qua dienstverlening op het vlak van openbaar vervoer;
- × het tekort aan inrichtingen voor de actieve vervoerwijzen, in het bijzonder de fietsers.

We verwijzen de lezer naar de Diagnose, hoofdstuk Mobiliteit voor meer informatie over deze punten. De in dit hoofdstuk opgenomen specifieke informatie omtrent de toekomstige referentiesituatie biedt een overzicht van de essentiële gegevens waarmee rekening moet worden gehouden bij de beoordeling van de verschillende mobiliteitsscenario's.

03.02.01. Autoverkeer

Alle structurerende wegen rond het onderzoeksgebied zijn overbelast tijdens het spitsuur. De waargenomen zwarte punten kunnen worden samengevat als volgt:

- × Twee verzadigde grote kruispunten in de buurt van het onderzoeksgebied, namelijk Diamant en Meiser;
- × As Leuvensesteenweg verzadigd tijdens het spitsuur;
- × Meerdere transitwegen, als gevolg van de verzadiging van de hoofdassen.

De wijk kent grondige wijzigingen, hetzij rechtstreeks in de organisatie van haar mobiliteit, hetzij via de realisatie van projecten in de onmiddellijke omgeving van de site. De in het kader van dit hoofdstuk gemaakte schattingen zijn gebaseerd op een toekomstige referentiesituatie.

In het licht van de analyses die in de vorige werkfasen zijn uitgevoerd en de resultaten van de parkway-studie, is het uitgangspunt voor de reflectie echter de ontwikkeling van het mobiliteitsbeleid ten opzichte van de huidige situatie. De Parkway-studie leidt immers ook tot deze vaststelling: "Op het einde van de diagnostische fase bleken de manoeuvreerruimten van het Masterplan E40-wegennet wat betreft de absorptie van nieuwe wegstromen zeer beperkt, zo niet onbestaande tijdens piekperiodes.

De toename van de toegankelijkheid van de sector, en meer bepaald van het knooppunt Mediapark, kan dus alleen worden bereikt door middel van actieve modaliteiten en vooral het openbaar vervoer (in seizoen 2, ontwikkeling van het busaanbod, in seizoen 3, uitbreiding van het aanbod van de tramlijn van de middenring naar een metro + uitbreiding van het GEN-aanbod Meiser)."

Dit aspect is geenszins nieuw, om verschillende redenen:

- × De situatie in het gebied is momenteel verzadigd;
- × Er zijn nieuwe stedelijke ontwikkelingen nodig om een antwoord te bieden op de sociaaleconomische uitdagingen en de nieuwe dynamieken van de hedendaagse stad;
- × De evolutie van het mobiliteitsbeleid (modal split) wordt bevestigd door de gewestplannen ter zake;

De vraag die in dit hoofdstuk wordt gesteld, is dan ook niet of het bestaande autowegennet extra verkeer kan absorberen, wel aan welke voorwaarden moet worden voldaan om oplossingen te implementeren die werken.

De voorgestelde strategie is dus een vereiste. Ze wordt geanalyseerd via de vier scenario's om de mogelijke zwakke punten van de voorgestelde organisatie te doen blijken, en dat voor de verschillende vervoerwijzen.

03.02.02. Openbaar vervoer

Evolutie van vraag en aanbod

De evolutie van het **aanbod** aan openbaar vervoer in het onderzoeksgebied vormt een essentieel mobiliteitsthema waarvan het succes van het project afhangt. De aan het project verbonden streefdoelen vergen een kwaliteitsvolle bediening - in de huidige situatie echter wordt de site, vooral het oostelijke deel ervan, onvoldoende bediend. Het gewestelijke mobiliteitsbeleid wees reeds op de noodzaak om de mobiliteit in dit deel van de stad te verbeteren. De concrete vooruitzichten voor toekomstige ontwikkelingen aan het netwerk kunnen als volgt worden geschetst:

- × de geleidelijke verbetering van de toegankelijkheid zal bijdragen tot de reconversiedynamiek van de wijk, en een ondersteuning ervoor vormen. De stations Meiser en Diamant worden knooppunten van openbaar vervoer van categorie 3. Tegen die tijd moet ook de eventuele verlenging van tram 94 van in de Marcel Thiry laan langsheen de E40 of over de Leuvensesteenweg worden bestudeerd²;
- × Tussen 2019 en 2022 zal de homogenisering tot T4000 van de rijkstroken op de lijnen die de middenring bedienen (lijnen 7 en 25), bijdragen tot een lichte capaciteitsverhoging. Deze capaciteitsuitbreiding zal mogelijk worden gemaakt door de oplevering van nieuwe tramways vanaf 2019 en, in grotere mate, door de recuperatie van de T4000-rijtuigen van de Noord-Zuidverbinding wanneer de uitvoering hiervan in metro zal aanvangen (ten vroegste in 2022). De verwachte capaciteitswinst op dit deel van de middenring bedraagt ongeveer twintig procent op het moment dat VRT/RTBF naar verwachting hun nieuwe gebouwen in gebruik zullen nemen³.
- × Wat betreft de "Metro/Tram"-infrastructuurprojecten in deze zone, bevat het meerjareninvesteringsplan geen enkele specifieke ontwikkeling tegen 2025. Gezien de geplande stedenbouwkundige ontwikkelingen/verdichtingen langsheen de middenring is het echter belangrijk om doeltreffende antwoorden voor te stellen en de uitbreiding van de metrovoorzieningen in deze ring tot een van de prioriteiten van het GPDO te maken, met tegelijkertijd instandhouding/aanpassing/aanleg van de stations Diamant en Meiser. Dit voorstel zal, meer ten oosten van de site, worden aangevuld met de uitbreiding van T94 van Roodebeek tot Evere⁴.
- × Het project voor een snelbusverbinding van De Lijn tussen het Noordstation (of Schumanstation) en Leuven wordt momenteel bestudeerd door de provincie Vlaams-Brabant, in het kader van het project "Regionet Leuven". De trajecten die worden onderzocht, lopen ofwel langs de Leuvensesteenweg, ofwel langs de E40. Ze zouden ook het Mediapark kunnen doorkruisen. Volgens een opgestarte coördinatie ter zake tussen het Brussels Gewest en de provincie Vlaams-Brabant, loopt de verbinding langs de Leuvensesteenweg of de parkway, doet ze het Mediapark aan, en zal ze een halte hebben aan het Meiserplein of aan Diamant. Rekening houdend met de geografie van deze toekomstige lijn, zullen de gebruikers slechts 500 tot 1.000 m moeten stappen om een halte te bereiken. Ze maakt het dus mogelijk om bijna het hele Mediapark te bedienen.

In termen van **vraag** is gebleken dat de restcapaciteit tijdens het spitsuur in de huidige situatie voldoende is in de trams en tegen haar limiet botst op bepaalde buslijnen. De verhoging van de frequentie tegen 2020 zal dit tekort opvullen. Het is echter waarschijnlijk dat de geografische bediening van de site niet volstaat in het licht

² GPDO

³ MIVB-informatie - Ondersteuningscomité: "Opgemerkt moet worden dat we een belangrijk moment hebben bereikt in de reflectie "Mobiliteit" voor dit deel van Brussel: het herontwikkelingsproject van de Reyerslaan (BHG/BM) wordt gereactiveerd met de invoering van een stedenbouwkundig certificaat in oktober 2016, een voor te bereiden impactstudie (2017) en een SV die in 2018/2019 moet worden uitgevoerd, en het Parkway-project is tot volle wasdom gekomen. We stellen een specifieke werkgroep "Mobiliteit" voor die de 3 projectleiders samenbrengt om een macro- en geïntegreerde visie te ontwikkelen."

⁴ MIVB Informatie - Ondersteuningscomité

van de geplande ontwikkelingsscenario's in de zone. Dit wordt voor elk scenario gekwantificeerd in het gedeelte over de bijkomende verplaatsingen (zie hieronder).

Spatialisering van het aanbod

Vanuit het oogpunt van geografische spreiding van de huidige dekking, toont de netwerkanalyse gaten aan in het hart van de site. In het volgende uittreksel wordt in het bijzonder gewezen op het gebrek aan aansluiting van de twee zetels van VRT en RTBF op het openbaar vervoernetwerk. Om het mobiliteitsgedrag te veranderen zoals bepaald in het gewestbeleid, is het echter noodzakelijk om op dit punt consequent te zijn: de twee grootste aanbieders van werkgelegenheid in de zone moeten op het netwerk worden aangesloten. Ongeacht de evolutie van het aanbod op de site in eerste instantie, moet de infrastructuur worden aangepast om dat mogelijk te maken.



Illustratie van de bediening van de zone door het openbaar vervoer (bron: Citec 2014)

De aanwezigheid van een belangrijke vervoerlijn binnen de site is noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor verplaatsingen met de auto.

Voor haar implementatie is het van essentieel belang om op een paar goed aangelegde punten, die gemakkelijk bereikbaar zijn met actieve vervoerwijzen, een verbinding met het vervoeraanbod tot stand te brengen. De logica van verkeersknooppunten is immers van cruciaal belang om de intermodale uitwisselingen en de kwaliteit van het aanbod te bevorderen. In die zin zijn Meiser en Diamant de grootstedelijke toegangspoorten tot het mediapark, en dat in de verschillende onderzochte spatialiseringsscenario's. Het zijn plaatsen die goed bediend worden door het openbaar vervoer en bekend zijn op de mentale kaart van Brussel.

03.02.03. Actieve vervoerwijzen

Het fietsgebruik is in 10 jaar tijd verdrievoudigd in Brussel. Deze groei moet worden voortgezet door te werken aan zowel het aanbod voor fietsers als het stimuleren van de vraag. Om dit te bereiken, werden er op het gebied van ruimtelijke ordening een aantal basisprincipes vastgelegd:

- × Vrijliggende fietspaden ontwerpen.
- × Beveiligde fietsenstallingen op en naast de weg ontwikkelen.
- × Het zelfbedieningsaanbod aan fietsen sterk ontwikkelen.

Door de ontwikkeling van de site wordt de kans geboden om deze filosofie te implementeren, door het aanbod voor de wijk aanzienlijk te verbeteren. Verschillende maatregelen kunnen worden voorgesteld en zullen in aanmerking moeten worden genomen bij de ontwikkeling van de openbare ruimten van de toekomstige wijk:

- × Verlengen van de bestaande fietsroutes, om de samenhang in het gebied voort te zetten;
- × Bevorderen van de kwaliteit van de route: aanleg van de route, kwaliteit van de bestrating, inaanmerkingneming met het hoogteverschil op de route, ...;
- × Zorgen voor aparte routes voor voetgangers en fietsers, vooral ter hoogte van de bottleneck-zones;
- × Integratie van parkeerzones in de publieke en private ruimte;
- × Zorgen voor plaatsen om het netwerk van deelfietsen binnen de site uit te breiden (Villo!-stations);
- × ...

03.03. HYPOTHESEN BETREFFENDE BIJKOMENDE VERPLAATSINGEN

De specifieke invloed op de verkeersstromen van de toekomstige gebruikers en bewoners in verband met de uitvoering van het Mediaparkproject, zal verschillend verdeeld zijn naargelang de verschillende onderzochte programma's. Het is belangrijk om nu al te anticiperen op de belangrijkste verwachte effecten, onder andere:

- × Extra verkeersstroom;
- × Mogelijke extra vraag naar openbaar vervoer;
- × Het aantal aan het project verbonden voertuigen dat in de wijk zal worden geparkeerd. NB: De parkeerbehoeften zullen worden bestudeerd bij de evaluatie van het voorkeurscenario.

De schatting van de modale verdeling van de door elk type gebruiker gegenereerde stromen wordt hieronder beschreven voor elk van de bestudeerde scenario's. Deze cijfers hebben betrekking op de bijkomende verplaatsingen⁵ die het project met zich meebrengt.

We zullen de verschillende te verwachten gedragingen voor elke in het project geplande functie bekijken, op basis van de mobiliteitsgewoonten die we momenteel in Brussel waarnemen. Om in de analyse rekening te houden met de meest ongunstige situaties, worden maximalistische hypothesen gehanteerd.

03.03.01. Modal split-hypothese

Volgens de gegevens van het multimodale strategische verplaatsingsmodel (MUSTI) die door Brussel Mobiliteit aangeleverd werden, zullen de modale aandelen voor de stromen die het studiegebied als vertrekpunt hebben, tegen 2025 (Reyerswijk) de volgende zijn:

- × 19% voor het gebruik van de auto als bestuurder;
- × 9% voor het gebruik van de auto als passagier;
- × 34% voor het gebruik van het openbaar vervoer;
- × 18% voor het gebruik van de zachte vervoermodi (fietsen);
- × 20% voor het gebruik van de zachte vervoermodi (voetgangers);

Volgens de gegevens van het multimodale strategische verplaatsingsmodel (MUSTI) die door Brussel Mobiliteit aangeleverd werden, luiden de modale aandelen voor de stromen die het studiegebied als bestemming hebben, tegen 2025 (Reyerswijk) als volgt:

- × 23% voor het gebruik van de auto als bestuurder;
- × 8% voor het gebruik van de auto als passagier;
- × 22% voor het gebruik van het openbaar vervoer;
- × 17% voor het gebruik van de zachte vervoermodi (fietsen);
- × 26% voor het gebruik van de zachte vervoermodi (voetgangers);

Opgemerkt moet worden dat volgens de mobiliteitsdiagnose de huidige verdeling van de modale aandelen voor de bestaande functies op de site (VRT-RTBF) als volgt wordt geschat:

⁵ Onder "verplaatsing" wordt begrepen, "de beweging die iemand om een bepaalde reden, op de openbare weg maakt, tussen een vertrekpunt en een bestemming, volgens een vertrek- en een aankomsttijd, met gebruikmaking van een of meerdere vervoersmiddelen". Volgens deze definitie geldt de beweging die iemand maakt die met de auto naar het station rijdt, de trein neemt en vervolgens naar het kantoor wandelt, maar als één verplaatsing - die weliswaar in drie stukken kan worden opgesplitst en met verschillende modi wordt gemaakt - van een bepaalde afstand en duur.

		RTBF (EIE - juillet 2010)		VRT (PDE 2011)		TOTAL VRT + RTBF	
TRAIN	SNCB	145	10%	541	20%	686	17%
BUS / TRAM	STIB	403	28%	86	3%	489	12%
CAR	De Lijn	2	0%	54	2%	56	1%
CAR	TEC	1	0%	2	0%	3	0%
Voiture	Conducteur	688	48% (*)	1537	57%	2225	54%
Voiture	Passager	72	5% (*)	13	0%	85	2%
Moto	-	43	3% (*)	41	2%	84	2%
Vélo	-	43	3% (*)	66	2%	109	3%
Piétons	-	36	3% (*)	16	1%	52	1%
AUTRE	cars VRT ?			346	13%	346	8%
TOTAL employés		1433		2702		4135	

(*) : hypothèses

2630 + 72 interims

Gegevens uit het milieueffectenonderzoek 2010 van de RTBF en het bedrijfsvervoerplan 2011 van de VRT⁶

Deze cijfers zijn niet rechtstreeks vergelijkbaar, aangezien het gebruikersprofiel in de huidige situatie heel specifiek is (enkel bestaande uit een profiel van werknemers voor eenzelfde type van bedrijf). Ze suggereren echter dat de tegen 2025 verwachte modale split-hypothese een belangrijke verandering in de mobiliteitsgewoonten van de VRT- en RTBF-werknemers impliceert. Niet alleen door de noodzakelijke evolutie van het aanbod op het TEC-netwerk kan deze verandering worden ondersteund, maar ook door de evolutie van de infrastructuur en de reorganisatie van de werkruimte als gevolg van de verhuizing naar hun nieuwe faciliteiten.

⁶ De gebruikte tabellen zijn afkomstig uit het hoofdstuk Diagnose. NB: uit de recentere cijfers overgenomen door RTBF en VRT (gegevens van 2014), blijkt geen significante gedragswijziging.

03.03.02. Verplaatsingsveronderstellingen per profiel

Spreiding van de populatie per functie

Volgens de evaluaties die in het sociaaleconomische hoofdstuk zijn uitgevoerd, kan de populatie die door de verstedelijking van de site volgens de verschillende alternatieven wordt geïnduceerd, als volgt worden samengevat (per functie):

SC T	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs
			80m ² - 2,05/men		
Autre Médias	21942	6%	0	878	
RTBF VRT	99487	25%	0	0	0
Logements	261371	66%	6698	0	
Hôtel	0	0%	0	0	0
Commerces	5922	2%	0	85	355
Cinéma	0	0%	0	0	0
Equipements	5879	1%	0	118	1679
TOTAL	394 601	100%	6 698	1 080	2 034
					9 812
SC 1	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs
Autre Médias	32942	9%	0	1318	
RTBF VRT	99487	26%	0	0	
Logements	210899	55%	5404	0	
Hôtel	8000	2%	0	40	305
Commerces	10679	3%	0	153	640,74
Cinéma	6000	2%	0	43	1500
Equipements	12324	3%	0	246	1354
TOTAL	380 331	100%	5 404	1 800	3 800
					11 004
SC 2	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs
Autre Médias	36000	10%	0	1440	
RTBF VRT	99487	28%	0	0	
Logements	190363	53%	4878	0	
Hôtel	8000	2%	0	40	305
Commerces	9559	3%	0	137	573,54
Cinéma	6000	2%	0	43	1500
Equipements	12070	3%	0	241	1223
TOTAL	361 479	100%	4 878	1 901	3 602
					10 380
SC 3	Surface (m ²)	%	Nbre Hbttts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs
Autre Médias	29245	9%		1170	
RTBF VRT	99487	32%		0	
Logements	149517	48%	3831	0	
Hôtel	8000	3%		40	305
Commerces	4521	1%		65	271,26
Cinéma	6000	2%		43	1500
Equipements	11867	4%		237	960
TOTAL	308 637	100%	3 831	1 555	3 036
					8 422

Op basis van deze cijfers worden schattingen van extra verplaatsingen op de site berekend, per scenario.

Mobiliteitshypothesen verbonden aan huisvesting

Het verrichte aantal verplaatsingen per inwoner wordt geëvalueerd op basis van de gegevens die door het Brussels Gewest zijn verzameld in het kader van de nationale enquête over de mobiliteit van de huishoudens (BELDAM-enquête, 2012). Die worden aangevuld met de volgende hypothesen:

- × volgens de huidige Brusselse normen en de gewoonten die in dit deel van Brussel zijn waargenomen, bedraagt de motorisatiegraad ongeveer 1 voertuig per huishouden⁷;
- × een bezettingsgraad van de voertuigen vastgelegd op 1;
- × gemiddeld 1 bezoeker per 5 huishoudens, per dag;
- × om rekening te houden met de kenmerken verbonden aan de realisatie van een nieuwe wijk, wordt - volgens een maximalistische hypothese - de immobiliteitsgraad op 10% van de projectbevolking gesteld (thuiswerk, werkloosheid, ziekte, handicap, enz.), wat overeenstemt met 90% aan mensen - inclusief kinderen - die zich op een gemiddelde werkdag verplaatsen;
- × Het gemiddelde aantal dagelijkse verplaatsingen in het Brussels Gewest bedraagt 3,2 per persoon die zich op een schooldag tijdens welke er ook wordt gewerkt, verplaatst. Een deel van de verplaatsingen is echter niet gerelateerd aan het vertrekpunt en varieert afhankelijk van het tijdstip van de dag (verplaatsingen waarmee geen rekening wordt gehouden in het kader van dit rapport);
- × een graad van 80% van aan het vertrekpunt gerelateerde verplaatsingen;

Opgemerkt moet worden dat al deze veronderstellingen maximalistisch zijn en dat de evolutie van de mobiliteitsgewoonten gunstigere veronderstellingen suggereert. Deze veronderstellingen worden echter vaak gebruikt voor evaluaties uitgevoerd in het kader van effectenrapporten, in overleg met de begeleidende comités (waarvan onder meer Brussel Mobiliteit lid is).

Door deze gegevens te vergelijken met het geschatte aantal bewoners is het mogelijk om een schatting te maken van het aantal verplaatsingen dat wordt gegenereerd door de aanwezigheid van bewoners - alle vervoerwijzen samen, per weekdag, op een gemiddelde werkdag, van en naar de site.

Hypothesen in verband met handelsfunctie/horeca/voorzieningen

Pro memorie: handelszaken en horeca worden beschouwd als lokale activiteiten die de bestaande functies op de site en in de omgeving aanvullen. Bijgevolg werd voor deze berekening aangenomen dat de mensen die de winkels en voorzieningen bezoeken, te voet gaan, en wordt met deze verplaatsingen geen rekening gehouden bij de berekening van het aantal verplaatsingen met een voertuig. Bovendien vindt de klantenstroom niet plaats tijdens het spitsuur, zodat de eventuele impact ervan op het verkeer niet relevant is voor deze studie.

Anderzijds wordt voor de berekening van het aantal verplaatsingen van de cinemabezoekers in de alternatieven 1, 2 en 3 een vrij hoog modaal aandeel in aanmerking genomen. Dat heeft een aanzienlijke impact op de verplaatsingen tijdens de namiddagspits, als we als hypothese aannemen dat een derde van de bioscoopbezoekers naar de vertoning om 19 uur gaat.

De volgende hypothesen worden gehanteerd voor de commerciële functies, horeca en voorzieningen:

- × Aanwezigheidsgraad van de werknemers op een gemiddelde werkdag: 85%;
- × Gemiddeld aantal verplaatsingen per dag: 2,4 bewegingen/dag/werknemer;

⁷Volgens de cijfers van het Kenniscentrum van de mobiliteit: 484 wagens per 1000 inwoners in Brussel (stadsaudit 2004). Volgens de wijkmonitoring (BISA) tellen de huishoudens in Reyers gemiddeld 2,03 hoofden. Dat impliceert een graad van 0,968 auto per huishouden ~ 1 auto per huishouden]

- × Aantal leveringen aan handelszaken/horeca en daaraan verbonden verplaatsingen: 1 levering/200 m²/dag en 2 verplaatsingen/dag/levering;
- × De bezettingsgraad van de voertuigen voor de werknemers is vastgelegd op 1,15;
- × De bioscoop brengt twee verplaatsingen per bezoeker teweeg. De modale verdeling van de bioscoopbezoekers wordt geraamd op 30% auto's, 50% openbaar vervoer, 20% zachte vervoerwijzen;
- × De bezettingsgraad van de voertuigen voor de bioscoop bedraagt 1,5;
- × Een hotel brengt gemiddeld drie verplaatsingen per bezoeker per dag teweeg;
- × De modale verdeling van de klanten is 30% auto's, 50% openbaar vervoer, 20% zachte vervoerwijzen;
- × De bezettingsgraad van de auto's is 1.

Veronderstellingen in verband met "kantoren" (andere media)

Voor de medewerkers die op de site verwacht worden, gaan we uit van de volgende veronderstellingen:

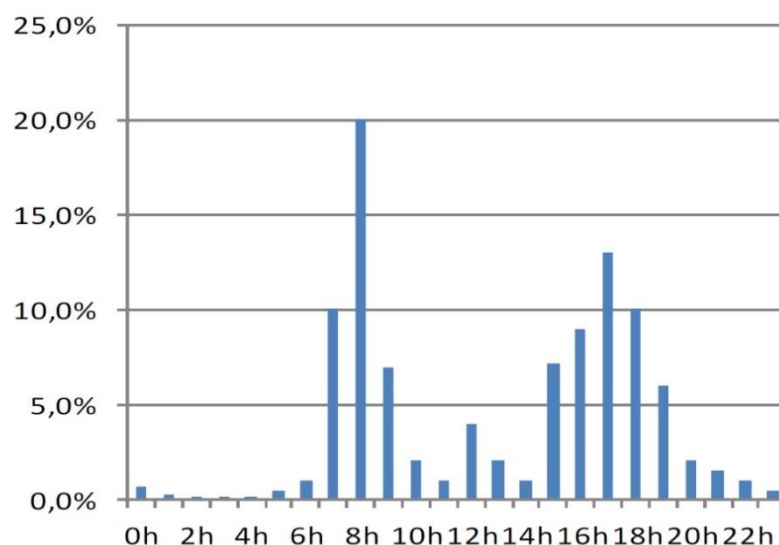
- × Aanwezigheidsgraad van de werknemers op een gemiddelde werkdag: 85%;
- × Gemiddeld aantal verplaatsingen per dag: 2,4 bewegingen/dag/werknemer;
- × Aantal verplaatsingen: 2 verplaatsingen/dag/bezoeker;
- × Aantal leveringen/werkpost: 1 levering/30 werkposten en 2 verplaatsingen/dag/levering

Al deze hypothesen zijn gebruikt als berekeningsbasis voor de schatting van de extra verplaatsingen (deel 03.03).

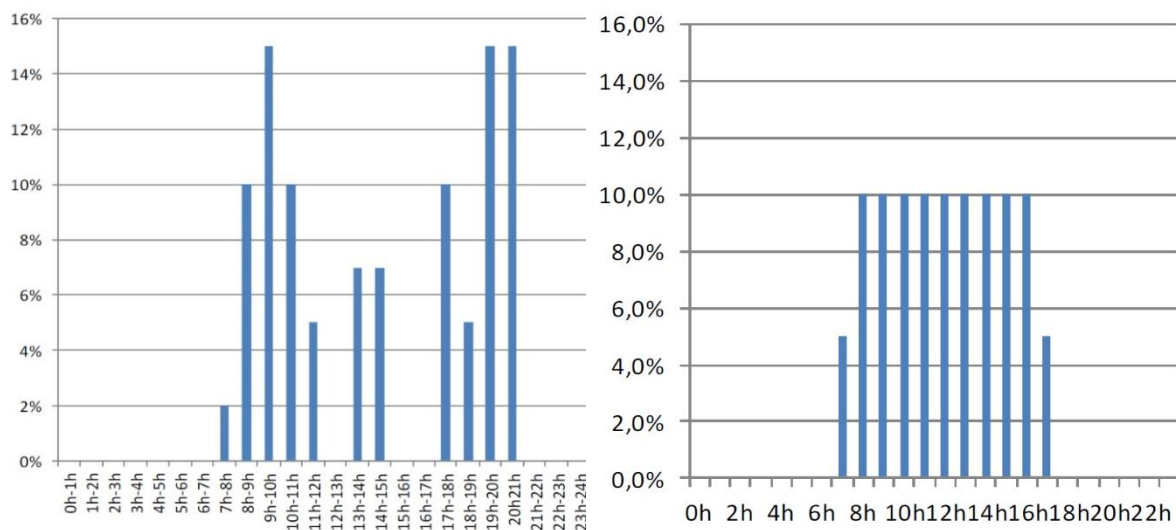
03.03.03. Spreiding van de verplaatsingen in de tijd

De spreiding van de verplaatsingen van de geïnduceerde populatie wordt gebaseerd op de gegevens die door het Brussels Gewest zijn opgesteld in het kader van de nationale enquête over de mobiliteit van de huishoudens (BELDAM-enquête, 2012). Dit maakt het mogelijk een schatting te maken van de stroom voertuigen verbonden aan bewoners, werknemers, bezoekers en bijhorende leveringen die de projectsite tijdens de ochtend- (8 u - 10 u) en de avondspits (17 u - 18 u) binnenkomen en verlaten.

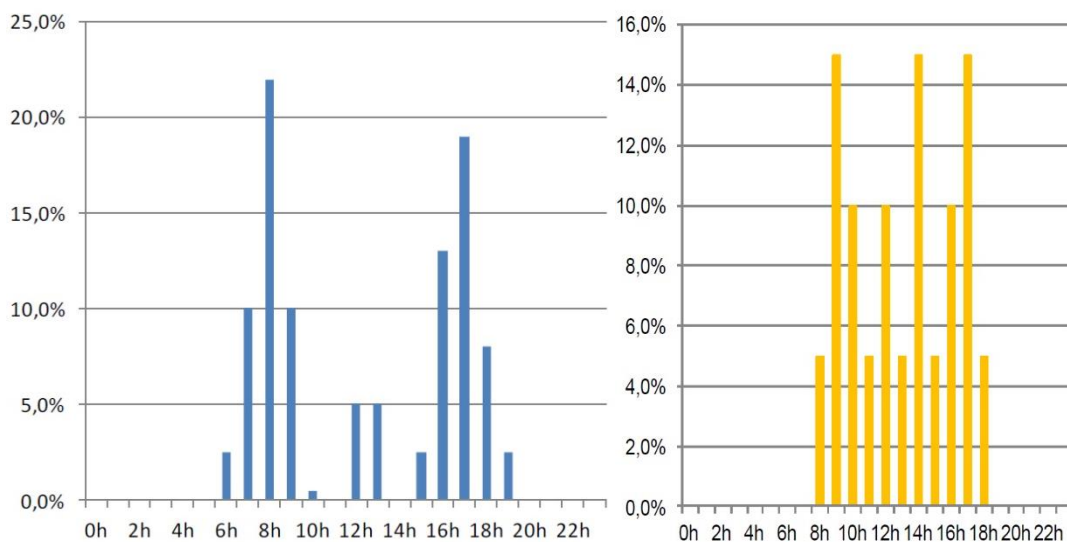
Volgens de enquêtes over de mobiliteit van de huishoudens kunnen we de verplaatsingen gekoppeld aan het vertrekpunt (voor alle soorten en alle vervoerwijzen samen) in de loop van een werkdag, verdelen als volgt:



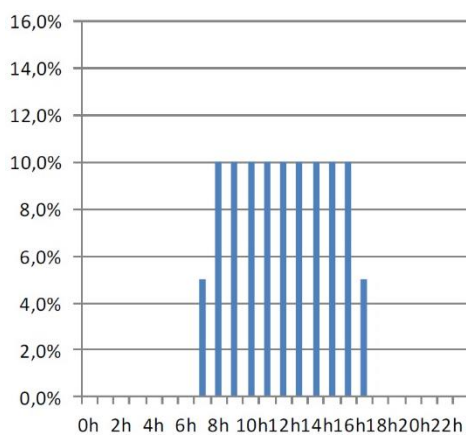
Woningen: uursgewijze verdeling van de verplaatsingen gekoppeld aan het vertrekpunt



Handelszaken/horeca/voorzieningen: verplaatsingen van werknemers // verplaatsingen voor leveringen



Kantoren (andere media): verplaatsingen van werknemers // verplaatsingen van bezoekers



Kantoren (andere media): verplaatsingen voor leveringen

Deze gegevens maken het mogelijk om de meest ongunstige situatie waarop raming van de verplaatsingen moet worden uitgevoerd, te detecteren. Gezien het feit dat in absolute cijfers de meeste verplaatsingen worden gemaakt door bewoners en werknemers, is de ochtendspits degene tijdens welke de meest extreme situaties zullen kunnen worden waargenomen. De aanwezigheid van de bioscoop in de toekomstige wijk zal 's avonds echter een extra verkeersstroom genereren. Deze specifieke situatie moet daarom in het denkproces worden geïntegreerd.

03.04. RAMING VAN DE BIJKOMENDE VERPLAATSINGEN

De extra verplaatsingen voor elk spatialiseringsscenario worden in dit hoofdstuk geschat. Deze ramingen combineren de eerder gemaakte veronderstellingen met de demografische en sociaaleconomische gegevens in hoofdstuk 2 alsook met de aanbevelingen voor modal split vanwege Brussel Mobiliteit.

NB: op basis van de hypothese van een modaal aandeel van 60% voor auto's, dat vergelijkbaar is met de huidige waarden, zijn de hypothesen bewust maximalistisch. De toekomstige situatie zal veranderen, in het bijzonder door de aanpassing van het parkeeraanbod in de wijk.

03.04.01. Gevolgen van het project voor het autoverkeer

Alternatief 0

De stromen die worden gegenereerd tijdens de ochtendspits, stemmen overeen met **1.042 voertuigen/uur tussen 8 u en 9 u**. De avondspits komt overeen met de periode tussen 17 u en 18 u, met stromen die rond de 660 voertuigen/uur schommelen.

Profil	N°	Pers.se déplaçant	Hypothèses			PM	TR	Dep./jour	Voiture			
			N° de dép.	Taux Origine	Dep./jour				8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	6.698,00	0,90	3,20	0,80	15.432,19	0,28	1,00	4.321,01	864,20	302,47	518,52	432,10
Visiteurs (pers)					653,46	0,32	1,00	209,11	41,82	14,64	25,09	20,91
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	203,00	0,85	2,40		414,12	0,32	1,15	115,23	11,52	17,29	11,52	57,62
Visiteurs (pers)	355,00	1,00	2,00		710,00	0,32	1,00	227,20	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	0,00	1,00	2,00		0,00	0,32	1,00	0,00	0	0,00	0	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.679,00	1,00	2,00		3.358,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livraisons Com / Equip (m2)	11.801,00		2,00		118,01	1,00		118,01	11,80	11,80	5,90	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	878,00	0,85	2,40		1.791,12	0,32	1,15	498,40	109,65	49,84	94,70	99,68
Livraisons Bureaux (m2)			2,00		58,53	1,00		58,53	2,93	8,78	8,78	2,93
					22.535,44			5.547,50	1.041,92	404,81	664,51	613,24

Trendmatig alternatief: hypothesen en berekening van de verplaatsingen per auto

Alternatief 1

De stromen die worden gegenereerd tijdens de ochtendspits, stemmen overeen met **1.127 voertuigen/uur tussen 8 u en 9 u**. De avondspits komt overeen met de periode tussen 17 u en 18 u, met stromen die rond de 727 voertuigen/uur schommelen.

Opgemerkt moet worden dat de invloed van het verkeer dat wordt gegenereerd door de aanwezigheid van de bioscoop, een nieuw spitsuur veroorzaakt tussen 18 u en 19 u, met een stroom aan voertuigen van ongeveer 864 voertuigen per uur.

Profil	Hypothèses					Voiture						
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	5.404,00	0,90	3,20	0,80	12.450,82	0,28	1,00	3.486,23	697,25	244,04	418,35	348,62
Visiteurs (pers)					527,22	0,32	1,00	168,71	33,74	11,81	20,25	16,87
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	482,00	0,85	2,40		983,28	0,32	1,15	273,61	27,36	41,04	27,36	136,80
Visiteurs (pers)	641,00	1,00	2,00		1.282,00	0,32	1,00	410,24	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	338,50	1,00	2,00		677,00	0,32	1,00	216,64	108,32	0,00	54,16	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.015,50	1,00	2,00		2.031,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	37.003,00		2,00		370,03	1,00		370,03	37,00	37,00	18,50	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	1.318,00	0,85	2,40		2.688,72	0,32	1,15	748,17	164,60	74,82	142,15	149,63
Livraisons Bureaux			2,00		87,87	1,00		87,87	4,39	13,18	13,18	4,39
					25.012,93			6.635,99	1.127,56	441,10	726,89	863,77

Alternatief 1: hypothèses en berekening van de verplaatsingen per auto

Alternatief 2

De stromen die worden gegenereerd tijdens de ochtendspits, stemmen overeen met **1.059 voertuigen/uur tussen 8 u en 9 u**. De avondspits komt overeen met de periode tussen 17 u en 18 u, met stromen die rond de 691 voertuigen/uur schommelen.

Zoals bij het vorige alternatief veroorzaakt de invloed van het verkeer dat wordt gegenereerd door de aanwezigheid van de bioscoop, een nieuw spitsuur tussen 18 u en 19 u, met een stroom aan voertuigen van ongeveer 836 voertuigen per uur. Deze configuratie blijft bijna identiek in alternatief 1, ondanks een lagere dichtheid.

Profil	Hypothèses					Voiture						
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	4.878,00	0,90	3,20	0,80	11.238,91	0,28	1,00	3.146,90	629,38	220,28	377,63	314,69
Visiteurs (pers)					475,90	0,32	1,00	152,29	30,46	10,66	18,27	15,23
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	461,00	0,85	2,40		940,44	0,32	1,15	261,69	26,17	39,25	26,17	130,84
Visiteurs (pers)	574,00	1,00	2,00		1.148,00	0,32	1,00	367,36	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	305,75	1,00	2,00		611,50	0,32	1,00	195,68	97,84	0,00	48,92	0,00
Elèves originaire du site (pers)	917,25	1,00	2,00		1.834,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	35.629,00		2,00		356,29	1,00		356,29	35,63	35,63	17,81	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	1.440,00	0,85	2,40		2.937,60	0,32	1,15	817,42	179,83	81,74	155,31	163,48
Livraisons Bureaux			2,00		96,00	1,00		96,00	4,80	14,40	14,40	4,80
					23.554,14			6.268,12	1.059,01	421,18	691,45	836,50

Alternatief 2: hypothèses en berekening van de verplaatsingen per auto

Alternatief 3

De stromen die worden gegenereerd tijdens de ochtendspits, stemmen overeen met **929 voertuigen/uur tussen 8 u en 9 u**. De avondspits komt overeen met de periode tussen 17 u en 18 u, met stromen die rond de 596 voertuigen/uur schommelen.

Zoals bij de alternatieven 1 en 2 veroorzaakt de invloed van het verkeer dat wordt gegenereerd door de aanwezigheid van de bioscoop, een nieuw spitsuur tussen 18 u en 19 u, met een stroom aan voertuigen van ongeveer 713 voertuigen per uur. Hoewel de totale impact van het verkeer aanzienlijk kleiner is dan bij de vorige alternatieven, is het verkeer dat wordt gegenereerd door de aanwezigheid van de cinema, niet significant minder. Dat ondanks het feit dat alternatief 3 een veel lagere dichtheid heeft dan de alternatieven 1 en 2.

Profil	Hypothèses					Voiture						
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	3.831,00	0,90	3,20	0,80	8.826,62	0,28	1,00	2.471,45	494,29	173,00	296,57	247,15
Visiteurs (pers)					373,76	0,32	1,00	119,60	23,92	8,37	14,35	11,96
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	385,00	0,85	2,40		785,40	0,32	1,15	218,55	21,85	32,78	21,85	109,27
Visiteurs (pers)	271,00	1,00	2,00		542,00	0,32	1,00	173,44	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00	0,32	1,00	307,20	153,6	0,00	76,8	0,00
Elèves originaire du site (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	30.388,00		2,00		303,88	1,00		303,88	30,39	30,39	15,19	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	1.170,00	0,85	2,40		2.386,80	0,32	1,15	664,15	146,11	66,42	126,19	132,83
Livraisons Bureaux			2,00		78,00	1,00		78,00	3,90	11,70	11,70	3,90
					19.131,46			5.210,78	928,97	341,87	595,60	712,56

Alternatief 3: hypothèses en berekening van de verplaatsingen per auto

Uit vergelijking van de 4 alternatieven blijkt het volgende:

- × Gezien de reeds verzadigde referentiesituatie in de toekomst, zullen alle bijkomende verplaatsingen per auto bijdragen tot een verslechtering van de situatie. In het algemeen genereren de alternatieven 0, 1 en 2 extra autoverkeer van ~1.000 voertuigen per uur. Scenario 3 genereert slechts 75% van dit verkeer in de ochtendspits, omwille van zijn lagere dichtheid.
- × Scenario 1 genereert ~7.200 ritten per dag, waarvan 1.012 in de ochtendspits. Scenario 2 genereert ~6.780 ritten per dag, waarvan 955 in de ochtendspits. De orde van grootte is dus relatief vergelijkbaar bij deze twee opties, ondanks het verschil in dichtheid.
- × Opgemerkt moet worden dat alternatief 0 een iets lager totaal aantal ritten per dag vertoont dan de alternatieven 1 en 2, maar het effect tijdens de spitsuren is er groter bij. Dat hangt samen met het grotere aandeel van de woonfunctie in dit scenario: deze functie zal waarschijnlijk een proportioneel grotere hoeveelheid geïnduceerd verkeer genereren. De mix van functies die in de andere scenario's wordt voorgesteld, draagt aldus ook bij tot een evenwichtigere verdeling van het autoverkeer over de dag.
- × Wat de autostromen gelinkt aan de aanwezigheid van de cinema betreft, verschilt het cijfer niet significant van het ene scenario tot het andere. Dat betekent dat wat betreft de namiddagspits, variant 3 even impactvol is als de andere twee, hoewel hij een duidelijk lagere algemene dichtheid vertoont.

Aldus laten de cijfers zien dat naast dichtheid nog drie andere factoren bepalend zijn voor de autostromen:

- × **De mix van functies:** heeft de neiging om de spreiding van de stromen te verbeteren;
- × **De variatie in het aantal wooneenheden:** heeft een rechtstreekse invloed op het volume van de gegenereerde stromen, in het bijzonder tijdens het spitsuur;
- × **De aanwezigheid van de cinema:** induceert een betekenisvolle stroom van voertuigen in de avondspits (ongeacht de dichtheid van het project).

In dit kader moet worden opgemerkt dat het verschil in stromen tussen de scenario's 1 en 2 niet significant is.

03.04.02. Impact van het project op het openbaar vervoer

Pro memorie: vanuit het oogpunt van geografische spreiding van de huidige dekking, worden er gaten in het netwerk waargenomen in het hart van de site. Ze zijn vooral nadelig omdat ze ertoe leiden dat er geen aansluiting is tussen de zetels van VRT en RTBF en het openbaar vervoernetwerk.

Op basis van deze bevindingen wordt in de alternatieven 1, 2 en 3 een openbare vervoerlijn opgenomen die de site doorkruist en een halte heeft in het centrum ervan. Aangezien scenario 0 geen algemene ruimtelijke visie op schaal van de perimeter bevat, wordt de invoering van een extra lijn door de zone, met een halte in het midden ervan, niet overwogen. Dit scenario impliceert dus dat de extra ritten zouden moeten worden verzorgd door de bestaande buslijnen.

Alternatief 0

Volgens alternatief 0 blijkt dat in de ochtendspits (8 u tot 9 u) bijna **1.190 passagiers per uur** zullen gebruikmaken van het openbaar vervoer, voornamelijk om de perimeter te verlaten (1.049 passagiers per uur). Dit extra verkeer komt overeen met **13%** van de totale theoretische capaciteit van al het openbaar vervoer in de perimeter tijdens de spitsuren (9.100 passagiers/u) en overstijgt de gemiddelde totale capaciteit van een enkele buslijn tijdens de spitsuren.

Profil	Hypothèses					Transport en Commun					
	N°	Pers. se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements											
Habitants (pers)	6.698,00	0,90	3,20	0,80	15.432,19	0,34	5.246,95	1.049,39	367,29	629,63	524,69
Visiteurs (pers)					653,46	0,25	163,37	32,67	11,44	19,60	16,34
HORECA / Equipements											
Employees Com / Equip (pers)	203,00	0,85	2,40		414,12	0,25	103,53	10,35	15,53	10,35	51,77
Visiteurs (pers)	355,00	1,00	2,00		710,00	0,25	177,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	0,00	1,00	2,00		0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.679,00	1,00	2,00		3.358,00	0,00					
Livraisons Com / Equip (m2)	11.801,00		2,00		118,01						
Bureaux (Autre media)											
Employees Bureaux (pers)	878,00	0,85	2,40		1.791,12	0,25	447,78	98,51	44,78	85,08	89,56
Livraisons Bureaux (m2)			2,00		58,53						
					22.535,44		6.139,12	1.190,93	439,03	744,67	682,35

Alternatief 0: hypothèses en berekening van de verplaatsingen met het openbaar vervoer

Alternatief 1

Volgens alternatief 1 blijkt dat in de ochtendspits (8 u tot 9 u) bijna **1.221 passagiers per uur** zullen gebruikmaken van het openbaar vervoer, voornamelijk om de perimeter te verlaten (847 passagiers per uur). Zoals bij alternatief 0 komt dit extra verkeer overeen met **13%** van de totale theoretische capaciteit van al het openbaar vervoer in de perimeter tijdens de spitsuren (9.100 passagiers/u) en overstijgt het de gemiddelde totale capaciteit van een enkele buslijn tijdens de spitsuren.

De aanwezigheid van de bioscoop maakt het aantal ritten nog groter in de avondspits (18 u -19 u) dan in de ochtendspits.

Profil	Hypothèses					Transport en Commun					
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements											
Habitants (pers)	5.404,00	0,90	3,20	0,80	12.450,82	0,34	4.233,28	846,66	296,33	507,99	423,33
Visiteurs (pers)					527,22	0,25	131,80	26,36	9,23	15,82	13,18
HORECA / Equipements											
Employees Com / Equip (pers)	482,00	0,85	2,40		983,28	0,25	245,82	24,58	36,87	24,58	122,91
Visiteurs (pers)	641,00	1,00	2,00		1.282,00	0,25	320,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	338,50	1,00	2,00		677,00	0,25	169,25	84,63	0,00	42,31	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.015,50	1,00	2,00		2.031,00						
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,50	1.500,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,50	457,50	91,50	32,03	54,90	45,75
Livraisons Com / Equip (m2)	37.003,00		2,00		370,03						
Bureaux (Autre media)											
Employees Bureaux (pers)	1.318,00	0,85	2,40		2.688,72	0,25	672,18	147,88	67,22	127,71	134,44
Livraisons Bureaux			2,00		87,87						
					25.012,93		7.730,33	1.221,60	441,67	773,32	1.189,60

Alternatief 1: hypothèses en berekening van de verplaatsingen met het openbaar vervoer

Alternatief 2

Volgens alternatief 2 blijkt dat in de ochtendspits (8 u - 9 u) bijna **1.141 passagiers per uur** zullen gebruikmaken van het openbaar vervoer, voornamelijk om de perimeter te verlaten (764 passagiers per uur). Zoals bij de alternatieven 0 en 1 komt dit extra verkeer overeen met **13%** van de totale theoretische capaciteit van al het openbaar vervoer in de perimeter tijdens de spitsuren (9.100 passagiers/u). Het overschrijdt de gemiddelde totale capaciteit van een enkele buslijn tijdens de spitsuren.

De aanwezigheid van de bioscoop maakt het aantal ritten nog groter in de avondspits (18 u -19 u) dan in de ochtendspits.

Profil	Hypothèses					Transport en Commun					
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements											
Habitants (pers)	4.878,00	0,90	3,20	0,80	11.238,91	0,34	3.821,23	764,25	267,49	458,55	382,12
Visiteurs (pers)					475,90	0,25	118,98	23,80	8,33	14,28	11,90
HORECA / Equipements											
Employees Com / Equip (pers)	461,00	0,85	2,40		940,44	0,25	235,11	23,51	35,27	23,51	117,56
Visiteurs (pers)	574,00	1,00	2,00		1.148,00	0,25	287,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	305,75	1,00	2,00		611,50	0,25	152,88	76,44	0,00	38,22	0,00
Elèves originaire du site (pers)	917,25	1,00	2,00		1.834,50						
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,50	1.500,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,50	457,50	91,50	32,03	54,90	45,75
Livraisons Com / Equip (m2)	35.629,00		2,00		356,29						
Bureaux (Autre media)											
Employees Bureaux (pers)	1.440,00	0,85	2,40		2.937,60	0,25	734,40	161,57	73,44	139,54	146,88
Livraisons Bureaux			2,00		96,00						
					23.554,14		7.307,09	1.141,06	416,55	728,99	1.154,21

Alternatief 2: hypothèses en berekening van de verplaatsingen met het openbaar vervoer

Alternatief 3

Volgens alternatief 3 blijkt dat in de ochtendspits (8 u - 9 u) bijna **981 passagiers per uur** zullen gebruikmaken van het openbaar vervoer, voornamelijk om de perimeter te verlaten (600 passagiers per uur). Dit extra verkeer komt overeen met **11%** van de totale theoretische capaciteit van het totale aanbod aan openbaar vervoer in de spitsperimeter per uur (9.100 passagiers/u) - een percentage dat iets lager ligt dan datgene dat door de andere scenario's wordt gegenereerd. Het vertegenwoordigt echter bijna de gemiddelde totale capaciteit van een enkele buslijn tijdens de spitsuren.

Profil	Hypothèses					Transport en Commun					
	N°	Pers. se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements											
Habitants (pers)	3.831,00	0,90	3,20	0,80	8.826,62	0,34	3.001,05	600,21	210,07	360,13	300,11
Visiteurs (pers)					373,76	0,25	93,44	18,69	6,54	11,21	9,34
HORECA / Equipements											
Employees Com / Equip (pers)	385,00	0,85	2,40		785,40	0,25	196,35	19,64	29,45	19,64	98,18
Visiteurs (pers)	271,00	1,00	2,00		542,00	0,25	135,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00	0,25	240,00	120,00	0,00	60,00	0,00
Elèves originaire du site (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00						
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,50	1.500,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,50	457,50	91,50	32,03	54,90	45,75
Livraisons Com / Equip (m2)	30.388,00		2,00		303,88						
Bureaux (Autre media)											
Employees Bureaux (pers)	1.170,00	0,85	2,40		2.386,80	0,25	596,70	131,27	59,67	113,37	119,34
Livraisons Bureaux			2,00		78,00						
					19.131,46		6.220,54	981,31	337,76	619,25	1.022,71

Alternatief 3: hypothèses en berekening van de verplaatsingen met het openbaar vervoer

Uit vergelijking van de 4 scenario's blijkt het volgende:

- × De extra vraag naar openbaar vervoer als gevolg van de verstedelijking van de locatie wordt geschat op 950 tot 1.250 mensen in de spitsuren.
- × Scenario's 1 en 2 genereren meer ritten met het openbaar vervoer (meer dan 7.300) dan scenario's 0 en 3 (minder dan 6.300).
- × De extra vraag die wordt gegenereerd door de scenario's 0, 1 en 2, vertoont dezelfde orden van grootte, ondanks de variatie in dichtheid tussen deze drie scenario's: de variatie in mix beïnvloedt deze verdeling.
- × De extra vraag die wordt gegenereerd door scenario 3, met een lagere bouwdichtheid, vormt reeds het equivalent van een extra buslijn.
- × Voor elk scenario is de stroom van mensen die het openbaar vervoer gebruiken voor hun verplaatsingen, omvangrijker dan de geschatte voertuigstromen (zie vorige paragraaf).

Deze cijfers zijn consequent. In vergelijking met de bestaande capaciteiten in de huidige bediening, bewijzen ze dat de extra vraag verre van verwaarloosbaar is, zelfs bij het minst dichte alternatief (alternatief 3).

Ter indicatie: in de mobiliteitsstudie van het project Parkway/E40 werden de aanpassingen betreffende de 6 beoogde buslijnen geraamd die nodig zijn om een aanbod te garanderen dat volstaat om aan de nieuwe vraag te voldoen. Een van de mogelijkheden zou erin bestaan het volgende te overwegen:

- × Verhoging van de frequentie van de B12-lijn tot 1 bus/6 minuten (tegenover 1 bus/10 minuten vandaag);
- × Verhoging van de frequentie van de B21-lijn tot 1 bus/6 minuten (tegenover 1 bus/12 minuten vandaag). In de drukste richting zou de helft van de diensten worden geleverd met gelede bussen;
- × Verhoging van de frequentie van de B79-lijn tot 1 bus/6 minuten (tegenover 1 bus/12 minuten vandaag). In de drukste richting zou de helft van de diensten worden geleverd met gelede bussen;
- × Verhoging van de frequentie van de B80-lijn tot 1 bus/6 minuten (tegenover 1 bus/12 minuten vandaag). In de drukste richting zou de helft van de diensten worden geleverd met gelede bussen.

Voor de implementatie van deze optie zullen de openbaarvervoerbedrijven echter de manoeuvreerruimte in termen van capaciteit ten opzichte van de huidige situatie moeten bevestigen. Het is belangrijk op te merken dat de MIVB inderdaad reeds heeft aangegeven dat bepaalde tramlijnen geen enorm verhogingspotentieel hebben.

De hier geïdentificeerde behoeften rechtvaardigen op termijn het zoeken naar oplossingen op macroschaal (zoals de integratie van een tramlijn). Dat geldt voor alle onderzochte scenario's. Het gaat om een voorwaarde die inherent is aan de verstedelijking van deze belangrijke site, in de context van verzadigde mobiliteit in de wijk.

Deze conclusie sluit aan bij de bevindingen in de mobiliteitsstudie horend bij het project Parkway/E40: "het ontwikkelingspotentieel van het busaanbod lijkt een realistische oplossing om aan de toenemende vraag te voldoen, in afwachting van meer structurerende oplossingen zoals metro of GEN. Nauwkeurige netwerkinrichtingen kunnen alleen worden uitgewerkt in overleg met de exploitanten, wanneer de stedelijke ontwikkelingen concreter zullen zijn. Zij zullen ook moeten worden geïntegreerd in een globaal ontwikkelingsplan om de aansluitingscapaciteit van geoptimaliseerde of nieuw aangelegde lijnen stroomopwaarts en stroomafwaarts aan te bieden."

03.04.03. Impact van het project op de actieve modi

In deze paragraaf wordt een inschatting gemaakt van het extra voetgangers- en fietsverkeer dat verwacht kan worden naarmate de site wordt ontwikkeld.

Bij de berekening van de voetgangersstromen wordt in het aandeel van de voetgangers ook het modale aandeel van het openbaar vervoer opgenomen. De "laatste kilometer" van de mensen die met het openbaar vervoer reizen, wordt immers te voet afgelegd.

Alternatief 0

Volgens alternatief 0 worden de verwachte fietsstromen in de ochtendspits geschat op ongeveer **1.004 fietsers/uur** en in de avondspits tussen 380 en 590 fietsers/uur.

Wat de voetgangersstromen betreft, blijkt dat het project **in de ochtendspits ongeveer 3.300 voetgangersbewegingen zal genereren**, en tussen 1.155 en 1.900 tijdens de avondspits.

Profil	Hypothèses				Dep/ jour	Vélos					PM	Dep/jour	Piétons				
	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine		PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h			18h-19h	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h
Logements																	
Habitants (pers)	6.698,00	0,90	3,20	0,80	15.432,19	0,18	2.777,79	555,56	194,45	333,34	277,78	0,54	8.333,38	1.666,68	583,34	1.000,01	833,34
Visiteurs (pers)					653,46	0,17	111,09	22,22	7,78	13,33	11,11	0,51	333,27	66,65	23,33	39,99	33,33
HORECA / Equipements																	
Employees Com / Equip (pers)	203,00	0,85	2,40		414,12	0,17	70,40	7,04	10,56	7,04	35,20	0,51	211,20	21,12	31,68	21,12	105,60
Visiteurs (pers)	355,00	1,00	2,00		710,00	0,17	120,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	362,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	0,00	1,00	2,00		0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.679,00	1,00	2,00		3.358,00	0,21	705,18	352,59	1,00	176,30	1,00	0,79	2.652,82	1.326,41	1,00	663,21	1,00
Livraisons Com / Equip (m2)	11.801,00		2,00		118,01												
Bureaux (Autre media)																	
Employees Bureaux (pers)	878,00	0,85	2,40		1.791,12	0,17	304,49	66,99	30,45	57,85	60,90	0,51	913,47	200,96	91,35	173,56	182,69
Livraisons Bureaux (m2)			2,00		58,53												
					22.535,44		4.089,65	1.004,39	244,23	587,85	385,99		12.806,24	3.281,82	730,69	1.897,88	1.155,96

Alternatief 0: hypothèses en berekening van de verplaatsingen via actieve vervoerwijzen

Alternatief 1

Volgens alternatief 1 worden de verwachte fietsstromen in de ochtendspits geschat op ongeveer **875 fietsers/uur**, en in de avondspits tussen 500 en 530 fietsers/uur.

Wat de voetgangersstromen betreft, blijkt dat het project **in de ochtendspits ongeveer 2.835 voetgangersbewegingen zal genereren**, en tussen 1.700 en 1.820 tijdens de avondspits.

Profil	N°	Hypothèses				Vélos						Piétons					
		Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																	
Habitants (pers)	5.404,00	0,90	3,20	0,80	12.450,82	0,18	2.241,15	448,23	156,88	268,94	224,11	0,54	6.723,44	1.344,69	470,64	806,81	672,34
Visiteurs (pers)					527,22	0,17	89,63	17,93	6,27	10,76	8,96	0,51	268,88	53,78	18,82	32,27	26,89
HORECA / Equipements																	
Employees Com / Equip (pers)	482,00	0,85	2,40		983,28	0,17	167,16	16,72	25,07	16,72	83,58	0,51	501,47	50,15	75,22	50,15	250,74
Visiteurs (pers)	641,00	1,00	2,00		1.282,00	0,17	217,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	653,82	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	338,50	1,00	2,00		677,00	0,17	115,09	57,55	0,00	28,77	0,00	0,51	345,27	172,64	0,00	86,32	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1.015,50	1,00	2,00		2.031,00	0,21	426,51	213,26	0,00	106,63	0,00	0,79	1.604,49	802,25	0,00	401,12	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,10	300,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,60	1.800,00	0,00	0,00	0,00	540,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,10	91,50	18,30	6,41	10,98	9,15	0,60	549,00	109,80	38,43	65,88	54,90
Livraisons Com / Equip (m2)	37.003,00		2,00		370,03												
Bureaux (Autre media)																	
Employees Bureaux (pers)	1.318,00	0,85	2,40		2.688,72	0,17	457,08	100,56	45,71	86,85	91,42	0,51	1.371,25	301,67	137,12	260,54	274,25
Livraisons Bureaux			2,00		87,87												
					25.012,93		4.106,05	872,53	240,34	529,63	507,22		13.817,62	2.834,97	740,24	1.703,08	1.819,12

Alternatief 1: hypothèses en berekening van de verplaatsingen via actieve vervoerwijzen

Alternatief 2

Volgens alternatief 2 worden de verwachte fietsstromen in de ochtendspits geschat op ongeveer **810 fietsers/uur**, en in de avondspits tussen 490 en 500 fietsers/uur.

Wat de voetgangersstromen betreft, blijkt dat het project **in de ochtendspits ongeveer 2.630 voetgangersbewegingen zal genereren**, en tussen 1.600 en 1.765 tijdens de avondspits.

Profil	N°	Hypothèses				Vélos						Piétons					
		Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																	
Habitants (pers)	4.878,00	0,90	3,20	0,80	11.238,91	0,18	2.023,00	404,60	141,61	242,76	202,30	0,54	6.069,01	1.213,80	424,83	728,28	606,90
Visiteurs (pers)					475,90	0,17	80,90	16,18	5,66	9,71	8,09	0,51	242,71	48,54	16,99	29,13	24,27
HORECA / Equipements																	
Employees Com / Equip (pers)	461,00	0,85	2,40		940,44	0,17	159,87	15,99	23,98	15,99	79,94	0,51	479,62	47,96	71,94	47,96	239,81
Visiteurs (pers)	574,00	1,00	2,00		1.148,00	0,17	195,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	585,48	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	305,75	1,00	2,00		611,50	0,17	103,96	51,98	0,00	25,99	0,00	0,51	311,87	155,93	0,00	77,97	0,00
Elèves originaire du site (pers)	917,25	1,00	2,00		1.834,50	0,21	385,25	192,62	0,00	96,31	0,00	0,79	1.449,26	724,63	0,00	362,31	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,10	300,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,60	1.800,00	0,00	0,00	0,00	540,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,10	91,50	18,30	6,41	10,98	9,15	0,60	549,00	109,80	38,43	65,88	54,90
Livraisons Com / Equip (m2)	35.629,00		2,00		356,29												
Bureaux (Autre media)																	
Employees Bureaux (pers)	1.440,00	0,85	2,40		2.937,60	0,17	499,39	109,87	49,94	94,88	99,88	0,51	1.498,18	329,60	149,82	284,65	299,64
Livraisons Bureaux			2,00		96,00												
					23.554,14		3.839,03	809,54	227,60	496,62	489,36		12.985,12	2.630,27	702,01	1.596,18	1.765,52

Alternatief 2: hypothèses en berekening van de verplaatsingen via actieve vervoerwijzen

Alternatief 3

Volgens alternatief 3 worden de verwachte fietsstromen in de ochtendspits geschat op ongeveer **634 fietsers/uur**, en in de avondspits tussen 390 en 415 fietsers/uur.

Wat de voetgangersstromen betreft, blijkt dat het project **in de ochtendspits ongeveer 2.033 voetgangersbewegingen zal genereren**, en tussen 1.250 en 1.535 tijdens de avondspits.

Profil	N°	Hypothèses				Vélos						Piétons					
		Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																	
Habitants (pers)	3.831,00	0,90	3,20	0,80	8.826,62	0,18	1.588,79	317,76	111,22	190,66	158,88	0,54	4.766,38	953,28	333,65	571,97	476,64
Visiteurs (pers)					373,76	0,17	63,54	12,71	4,45	7,62	6,35	0,51	190,62	38,12	13,34	22,87	19,06
HORECA / Equipements																	
Employees Com / Equip (pers)	385,00	0,85	2,40		785,40	0,17	133,52	13,35	20,03	13,35	66,76	0,51	400,55	40,06	60,08	40,06	200,28
Visiteurs (pers)	271,00	1,00	2,00		542,00	0,17	92,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	276,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00	0,17	163,20	81,60	0,00	40,80	0,00	0,51	489,60	244,80	0,00	122,40	0,00
Elèves originaire du site (pers)	480,00	1,00	2,00		960,00	0,21	201,60	100,80	0,00	50,40	0,00	0,79	758,40	379,20	0,00	189,60	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1.500,00	1,00	2,00		3.000,00	0,10	300,00	0,00	0,00	0,00	90,00	0,60	1.800,00	0,00	0,00	0,00	540,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,10	91,50	18,30	6,41	10,98	9,15	0,60	549,00	109,80	38,43	65,88	54,90
Livraisons Com / Equip (m2)	30.388,00		2,00		303,88												
Bureaux (Autre media)																	
Employees Bureaux (pers)	1.170,00	0,85	2,40		2.386,80	0,17	405,76	89,27	40,58	77,09	81,15	0,51	1.217,27	267,80	121,73	231,28	243,45
Livraisons Bureaux			2,00		78,00												
					19.131,46		3.040,04	633,78	182,67	390,91	412,29		10.448,23	2.033,05	567,23	1.244,06	1.534,33

Alternatief 3: hypothèses en berekening van de verplaatsingen via actieve vervoerwijzen

De verschillende alternatieven leiden tot een groot aantal extra ritten in actieve modus.

- × In dit verband moet worden opgemerkt dat het trendscenario het minst ambitieus is wat betreft de infrastructuur voor actieve vervoerwijzen: de ontwikkeling van het park strekt zich niet uit van de Rey-

erslaan tot de Georinlaan, maar is beperkt tot de helft van de zone. De mogelijkheden om binnen de site aparte netwerken te creëren, worden daardoor beperkt.

- × In alle scenario's overstijgt het aantal voetgangersbewegingen in aanzienlijke mate het geschatte fietsverkeer. Deze massa voetgangers kan nadelig zijn voor een vlot tweewielerverkeer. Daarom is het belangrijk om duidelijk gescheiden stroomtrajecten te overwegen en conflictpunten tussen de twee soorten stromen te vermijden. Die moeten nauwkeurig worden geïdentificeerd en dienovereenkomstig worden behandeld bij de inrichting.
- × De verwachte gebruiksintensiteit vereist de aanleg van voldoende brede trottoirs rond de haltes van het openbaar vervoer, met het oog op een comfortabele en veilige doorstroming van de grote aantallen voetgangers die tijdens de spitsuren gebruikmaken van dit vervoer (dit geldt zowel op als rond de locatie).

Het feit dat actieve vervoerwijzen een belangrijk potentieel vormen voor de verbetering van de lokale mobiliteit, maakt een nog ambitieuzere visie op dit aspect noodzakelijk:

- × **Het voorkeursscenario moet de actieve modi in het hart van de inrichting plaatsen en reële oplossingen presenteren voor de dagelijkse mobiliteit in het kader van de ontwikkeling van een groot mediapark.**
- × **Het is absoluut noodzakelijk om doorheen het park interwijkverbindingen (oost-west en noord-zuid) aan te leggen, die volledig gescheiden zijn van het autoverkeer.**
- × **De infrastructuur voor actieve modi moet kwalitatieve oplossingen bieden voor een vlotte combinatie van fietspaden, voetpaden, binnenwegen toegankelijk voor auto's, en de nieuwe verbinding van openbaar vervoer.**

Bovendien wordt benadrukt dat er in dit stadium in de voorgestelde alternatieven geen enkel element wordt beschreven in verband met het type van inrichting voor het stallen van fietsen en voor de opvanginfrastructuur (voetpaden, fietspaden, ...). De analyse van de behoeften aan fietsenstallingen, de parkeerratio, de lokalisatie van de infrastructuur, de voorgestelde maatregelen en aanbevelingen voor het gebruik van actieve vervoerwijzen op het terrein zal aan bod moeten komen bij de evaluatie van het voorkeursscenario, om ervoor te zorgen dat er naar behoren rekening wordt gehouden met de (substantiële) ruimte die voor deze infrastructuur is vereist.

03.05. INTERNE ORGANISATIE VAN DE MOBILITEIT

Om te passen in het gewestbeleid en een stadsproject in lijn met duurzame mobiliteit te ontwerpen, moeten aan het project sterke ambities zijn verbonden inzake de plaats van de auto. Alle onderzochte alternatieven zijn erop gericht de aanwezigheid van de auto in de openbare ruimte te minimaliseren en de werking van de andere modi te optimaliseren.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de organisatie van de interne mobiliteit op de site, om de kenmerken van 4 scenario's te belichten.

03.05.01. Organisatie van de verplaatsingen met de auto

Uit de voorgaande analyses is gebleken dat de organisatie van de automobilitie die gepaard gaat met het nieuwe project, is gebaseerd op verschillende noden voor een geoptimaliseerde integratie in de bestaande wijk:

- × de aanleg van een nieuw kruispunt op de Reyerslaan, ter hoogte van de E. Maxlaan, om de in- en uitgang naar het westelijke deel van de site te vergemakkelijken;
- × een aangepast beheer van het kruispunt Evenepoel-Lebrun om de kruisingen van inkomende en uitgaande stromen van de site te beheren;
- × de integratie van een noord-zuidverbinding binnen de site om de verkeersstromen binnen de wijk te optimaliseren en de eventuele overdracht van het extra verkeer op de lokale wegen te beperken.

Bij de opstelling van de verschillende mobiliteitsschema's werd er dan ook naar gestreefd om deze beperkingen zo goed mogelijk te integreren.

Alternatief 0



Organisatie van de automobilititeit binnen de site – Alternatief 0

In **alternatief 0** (trendalternatief) breiden nieuwe wegen de rasterstructuur uit naar de binnenkant van de site, zodat de nieuwe ontwikkelingen worden verbonden met de structuur van de wijk. Er worden twee nieuwe traditionele noord-zuidwegen verwacht, die zorgen voor een onderverdeling van de perimeter in 3 delen. De logica bestaat er hier in om de site door te knippen om vrijer aan te sluiten op de bestaande wijk.

In het westelijke deel wordt het netwerk aangevuld met de integratie van de oost-westwegen (Verlainestraat in het noorden en Mediastraat in het zuiden) binnen de structuur van het interne verkeer. In het oostelijke deel leidt de bouw tot uitbreiding van een woonwijk tot een toename van het aantal wegen voor voertuigen om toegang te verschaffen tot de woningen (twee parallelle lokale straten in oost-westelijke richting).

Voor de interne organisatie van de site heeft deze onderverdeling vooral als **voordeel** dat het bestaande net wordt uitgebreid, wat de duidelijkheid van de routes op de site vergroot.

De buurtbewoners genieten dus van het comfort dat ze met de auto toegang hebben tot hun pand, zonder beperking. Er kunnen parkeerplaatsen worden overwogen in de openbare ruimte.

Deze nieuwe wegen leiden echter tot de aanwezigheid van de auto in het hart van de site, en a fortiori in het meest bosrijke deel van de perimeter. Dat komt neer op het vormen van een wijk volgens een traditioneel mobiliteitsschema, weinig vooruitstrevend op het vlak van afstand tussen voertuigen en leefruimtes.

De penetratie van de auto in het hart van de site zal vooral een belangrijke invloed hebben op de gewaarwording in het oostelijke deel, maar ook op de omgeving ervan, van aan het Ereperk der Gefusilleerden en vanop het mediaplein. Het gaat om bestemmingsverkeer, maar ook om de toegangsmogelijkheden voor het zwaardere vrachtverkeer gekoppeld aan de media-activiteiten (leveringen).

Deze bevestiging van de aanwezigheid van de auto is op een meer conceptuele manier in tegenspraak met het aangekondigde mobiliteitsbeleid, dat erop gericht is het gebruik van de auto te beperken ten voordele van de andere vervoerwijzen. Door het behoud van de interwijkwegen en de lokale Evenepoelstraat wordt de intrinsieke kwaliteit van het project, namelijk de aanleg van een park, sterk benadeeld door dit scenario.

Daarnaast brengt de introductie van wegen voor auto's behoeften met zich mee op het gebied van breedte, parkeerplaatsen, manoeuvreermogelijkheden, voetgangerszones, enzovoort, die dan ook een grote proportie van de openbare ruimte zullen vertegenwoordigen ... De oppervlakte die nodig is om deze wegruimte te creëren, breekt de aangekondigde dynamiek van openbare ruimten. Het beeld dat gericht is op het creëren van een verenigende publieke ruimte die drager is van een ambitieuze wijkdynamiek, wordt heel sterk opgesplitst.

Alternatief 1



Organisatie van de automobilititeit binnen de site – Alternatief 1

Alternatief 1 beperkt de aanwezigheid van de auto op het terrein in vergelijking met het trendalternatief: de enige as die het terrein volledig doorkruist, is beperkt tot bussen en actieve vervoerwijzen. Alle andere wegen binnen de site zijn toegangswegen voor bestemmingsverkeer.

Het autoverkeer wordt georganiseerd door middel van vier nieuwe lussen, die het noordwestelijke, zuidwestelijke, noordoostelijke en zuidoostelijke deel bedienen. Deze aanpak is gebaseerd op de wens om zoveel mogelijk aan te sluiten op het bestaande wegennet aan de rand van de site.

Binnen de 20 hectare maakt deze organisatie het mogelijk om de openbare ruimten die niet bestemd zijn voor auto's, te optimaliseren door de continuïteit van het ene naar het andere deel te waarborgen. Daarnaast zijn, met uitzondering van de zuidwestelijke lus die zorgt voor aansluiting met de Reyerslaan, de andere lussen niet verbonden met de randen van het park om rechtstreeks contact te leggen tussen de bouwlijnen en de groene ruimten. Opgemerkt dient te worden dat het verkeer voor leveringen (noordwestkant) en hulpdiensten op elk punt van de locatie mogelijk is, maar dat de toegang moet worden gecontroleerd om deze aanwezigheid in de openbare ruimten te minimaliseren.

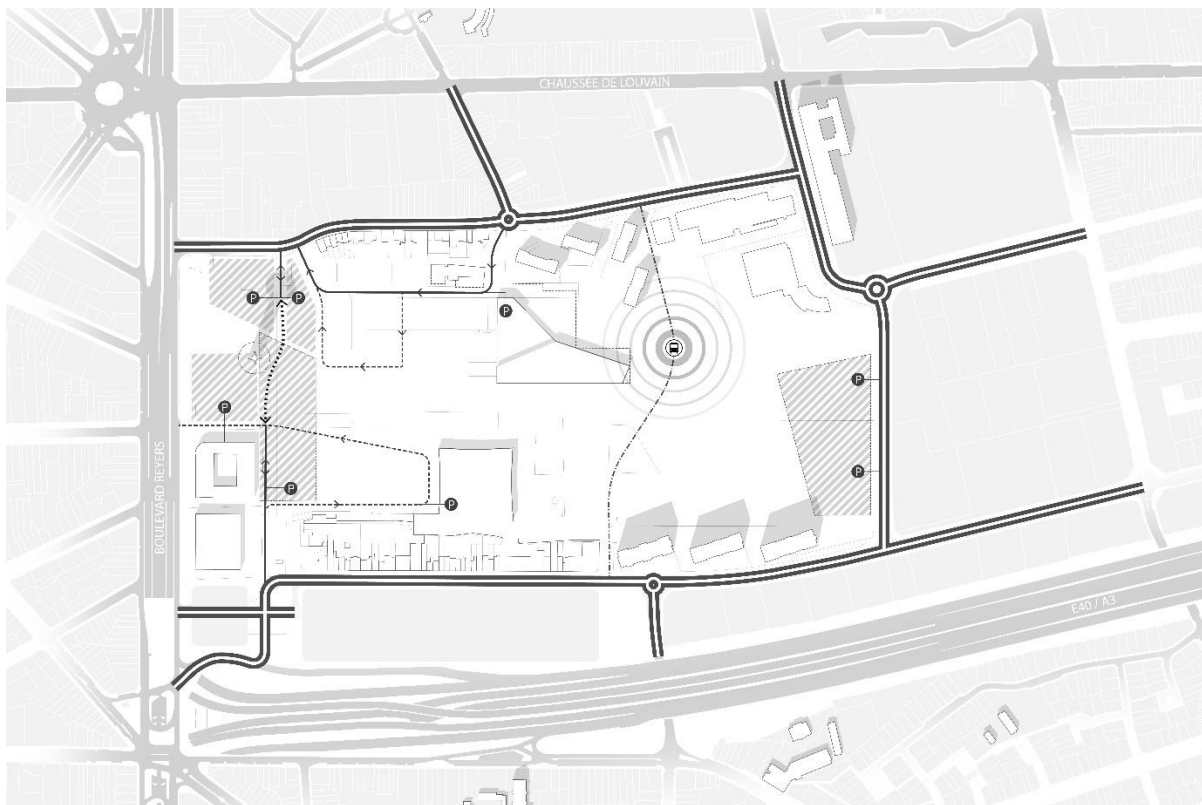
Dit scenario biedt de volgende **voordelen** voor de interne organisatie van de site:

- × Afstand van de auto tot het netwerk van openbare ruimten en in het bijzonder tot het park, doordat de verschillende lussen langs de achterzijde van de gebouwen lopen;
- × De straten aan de achterzijde maken het mogelijk om zo dicht mogelijk bij de verschillende gebouwen te komen;
- × Het parkeernetwerk, toegankelijk voor insiders, maakt het mogelijk de auto te verwijderen uit de openbare ruimte. Dit netwerk biedt de gebruikers de mogelijkheid om tot onder aan hun gebouw te rijden.

Aan de andere kant brengt het de volgende **nadelen** met zich mee:

- × Weinig parkeermogelijkheden op de weg. De parkeersystemen zijn minder eenvoudig te gebruiken, vooral voor bezoekers. Dat is echter een voordeel vanuit het oogpunt van de implementatie van een proactief mobiliteitsbeleid.
- × In dit scenario is er geen noord-zuidverbinding binnen de locatie mogelijk, behalve de geplande busverbinding.

Alternatief 2



Organisatie van de automobiliteit binnen de site – Alternatief 2

De configuratie beoogd in **alternatief 2**, is degene die de aanwezigheid van auto's op de site het sterkst minimaliseert: het verkeer van privévoertuigen op de site wordt beperkt door de bouw van grote gemeenschappelijke ondergrondse parkeergarages aan de oostelijke en westelijke uiteinden van de site. Bijgevolg wordt het autoverkeer rechtstreeks vanaf de bestaande weg aan de rand van de zone naar de toegangen tot de parkings geleid. Voor de noordwestelijke bereikbaarheid wordt circulatie via de Verlainestraat nog steeds overwogen.

Wat de noord-zuidverbindingen betreft: de doortocht door het park is bestemd voor bussen en actieve vervoerwijzen. Het is niet toegankelijk voor privévoertuigen. Er wordt wel een ondergrondse verbinding mogelijk gemaakt door de aanleg van de gemeenschappelijke parking ten westen van de site. Die vormt strikt genomen geen bedieningsas, maar stelt de gebruikers in staat om hun aankomsten en vertrekken op een geoptimaliseerde manier te spreiden.

Het verkeer voor leveringen en van hulpdiensten (alsook de toegang tot de parkings van VRT en RTBF) wordt geconcentreerd aan de westkant, in de mediastraten en de Verlainestraat.

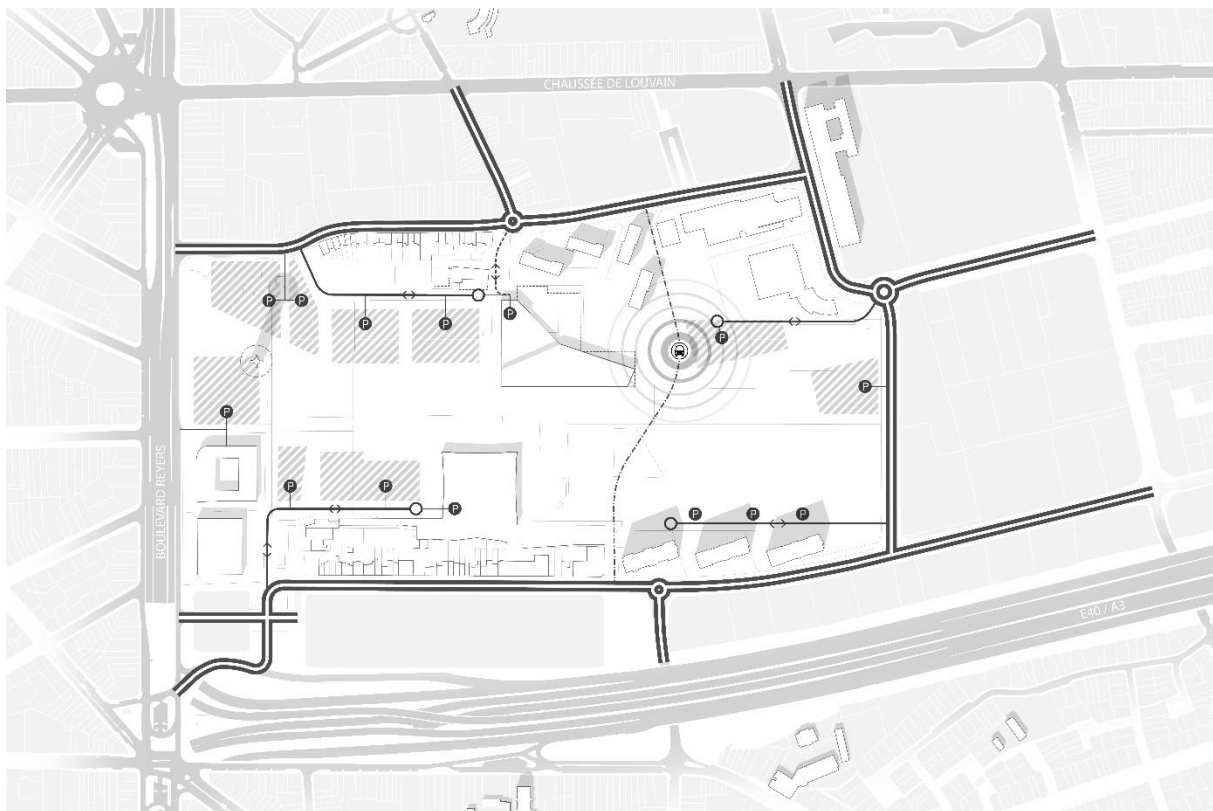
Deze configuratie **biedt** dus het meest proactieve scenario in termen van geïnduceerde kwaliteit voor de openbare ruimten:

- × Het minimaliseert de visuele aanwezigheid van de auto in de openbare ruimte en levert ook winst aan parkruimte op;
- × Het impliceert meer afstand tot de privévoertuigen, doordat de auto's op afstand van de woningen worden gehouden;
- × zoals in scenario 0 biedt de aanleg van een extra noord-zuidpassage ten westen van de site meer mogelijkheden voor de spreiding van de stromen;
- × in tegenstelling tot in de vorige twee scenario's zullen de mediastraten en de Verlainestraat minder verkeer ontvangen dat wordt veroorzaakt door privévoertuigen, en bijna uitsluitend bestemd zijn voor het verkeer van bezorgvoertuigen. De toegang tot de mediastraten en de noordwestelijke en zuidwestelijke lussen wordt gecontroleerd.

Aan de andere kant is het voorstel **het meest restrictieve** voor wat betreft de volgende aspecten:

- × Gemak van toegang tot de voet van de gebouwen: dagelijks zullen de gebruikers hun traject te voet moeten afronden;
- × De praktische uitvoering brengt bepaalde beperkingen met zich mee, in het bijzonder in termen van fasering inzake aanleg van de verschillende parkings. Neem bijvoorbeeld het scenario van een ondergrondse parkeergarage ten oosten van de site: die kan enkel op lange termijn, tijdens de laatste fasen van de werken, worden aangelegd. Wat in de tussentijd? De aanwezigheid van de andere gebouwen zou de aanleg van een tijdelijke parking vereisen. Dat zou hoogstwaarschijnlijk neerkomen op de aanleg van een openluchtparking op dit deel van de site, bij de ingang van het park ... wat behoorlijk nadelig zou zijn voor de aanblik van de projectsite en de geïnduceerde gebruiksvormen.

Alternatief 3



Organisatie van de automobilité binnen de site – Alternatief 3

In **alternatief 3** wordt de algemene circulatie georganiseerd via vier doodlopende straten, die de ontwikkelingen in de noordwestelijke, zuidwestelijke, noordoostelijke en zuidoostelijke zones bedienen. Op

deze vier assen wordt het verkeer in twee richtingen georganiseerd. Ze bieden de mogelijkheid om alle parkings aan de voet van de gebouwen te bereiken.

In dit scenario liggen de wegen op een afstand van de centrale openbare ruimte: de gebouwen fungeren als buffer tussen de verkeerszones en de voetgangerszone.

Het verkeer van bezorgvoertuigen en openbaar vervoer is vergelijkbaar met de vorige scenario's.

Dat **biedt** de volgende mogelijkheden:

- × Alle voeten van gebouwen toegankelijk maken met de auto, op elk moment van de dag of nacht;
- × De voertuigen op afstand houden van het park;
- × Het creëren van doodlopende straten betekent dat de in- en uitrijplaatsen worden geconcentreerd op 4 unieke punten, waardoor het aantal straten in vergelijking met de andere scenario's kan worden verminderd.

Deze configuratie heeft echter de volgende **nadelen**:

- × de organisatie leidt tot een toename van de verkeersstromen in de hele straat (heen en terug) en een stijging van het aantal benodigde manoeuvres aan de uiteinden van de straten.
- × wat de inrichting betreft, is de "dead-end"-configuratie niet de meest wenselijke, in de mate waarin ze de creatie van ruime manoeuvreerzones en de noodzaak tot aanleg van tweerichtingswegen impliceert. Gezien de lokale dimensie van deze wegen kunnen deze manoeuvreerzones alleen worden aangepast aan bestemmingsverkeer, maar toch zal de omvang van de berijdbare gedeelten groter zijn in de situaties beoogd in de scenario's 1 en 2.
- × In dit scenario is er geen noord-zuidverbinding binnen de locatie mogelijk, behalve de geplande busverbinding.

Uit de analyse van de verschillende scenario's voor de interne organisatie van de automobilité op de site, blijkt het streven verbonden aan alternatief 2: deze regeling minimaliseert de aanwezigheid van de auto op de site en biedt de meest proactieve situatie voor het op afstand houden van auto's ten opzichte van gebruikers. Toch vertoont het belangrijke beperkingen voor de concrete uitvoering ervan, in het bijzonder wat betreft fasering, ingebruikname van de verschillende geplande parkings, ...

Ook blijkt dat de scenario's 0 en 3 niet aan de vastgelegde doelstellingen kunnen voldoen, vermits de resulterende ruimten voor wegen nadelig zijn voor de kwaliteit van de openbare ruimte in het algemeen (grotere aanwezigheid van de auto in de openbare ruimte).

De in dit deel bestudeerde schema's zijn conceptueel. Ze houden geen rekening met de eventuele specifieke beperkingen in verband met de ontwikkelingen van elk gebouwenblok, de specificiteit van de architectuur, de moeilijkheid van de fasering, het beheer van de veiligheid en het in- en uitrijden van de parkings, de topografie, enzovoort. (Er moet rekening worden gehouden met meer parameters naarmate het inrichtingsproject wordt gepreciseerd).

Het voorkeursscenario zal verschillende elementen van de vorige schema's moeten combineren om de organisatie van de automobilité op de site te optimaliseren en aan deze veronderstelde beperkingen te beantwoorden. Bij deze precisieoefening moet het in overeenstemming blijven met de beginselen die bij de alternatieven 1 en 2 naar voren worden gebracht.

03.05.02. Organisatie van de verplaatsingen met het openbaar vervoer

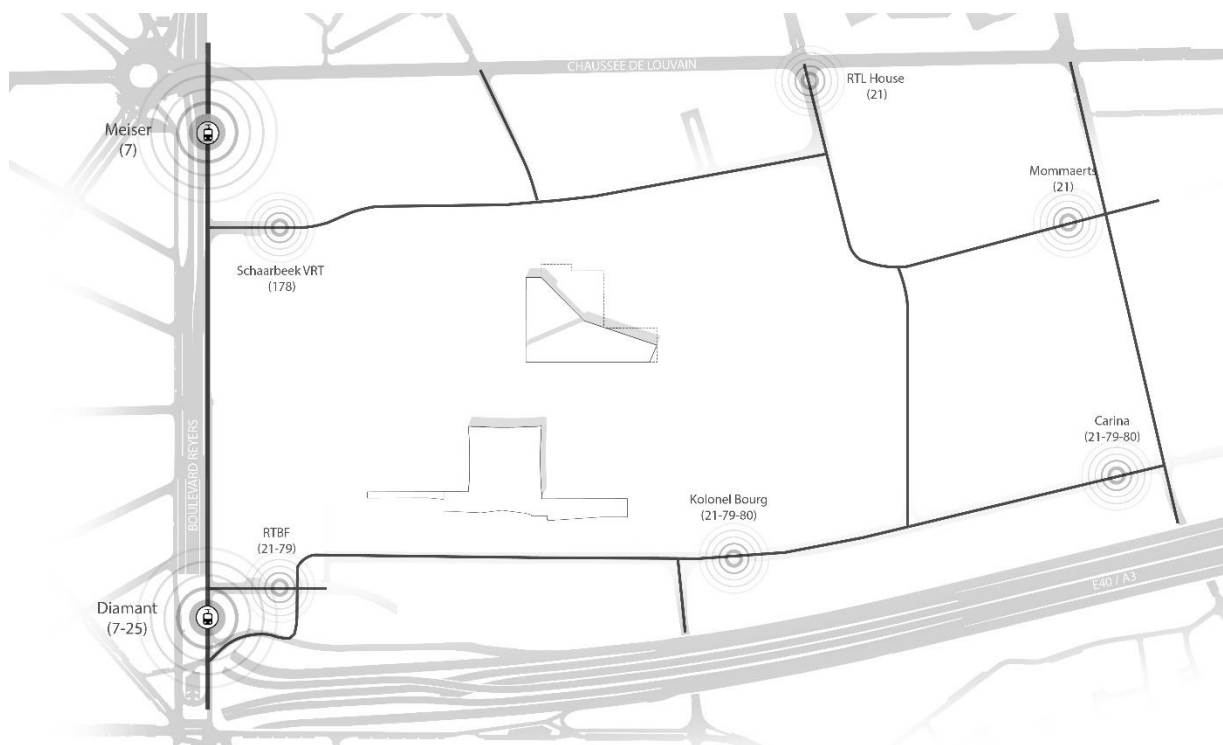
De analyse van de impact van het project op het openbaar vervoer bevestigt de noodzaak om de dienstverlening in het gebied structureel uit te breiden: zelfs de extra vraag met een lagere impact (volgens scenario 3) stemt overeen met de theoretische capaciteit van een volledige buslijn tijdens de spitsuren.

De kwestie die in dit gedeelte aan bod komt, is dan ook hoe het openbaar vervoer optimaal kan worden georganiseerd in het kader van de ontwikkeling van de site.

Op de site

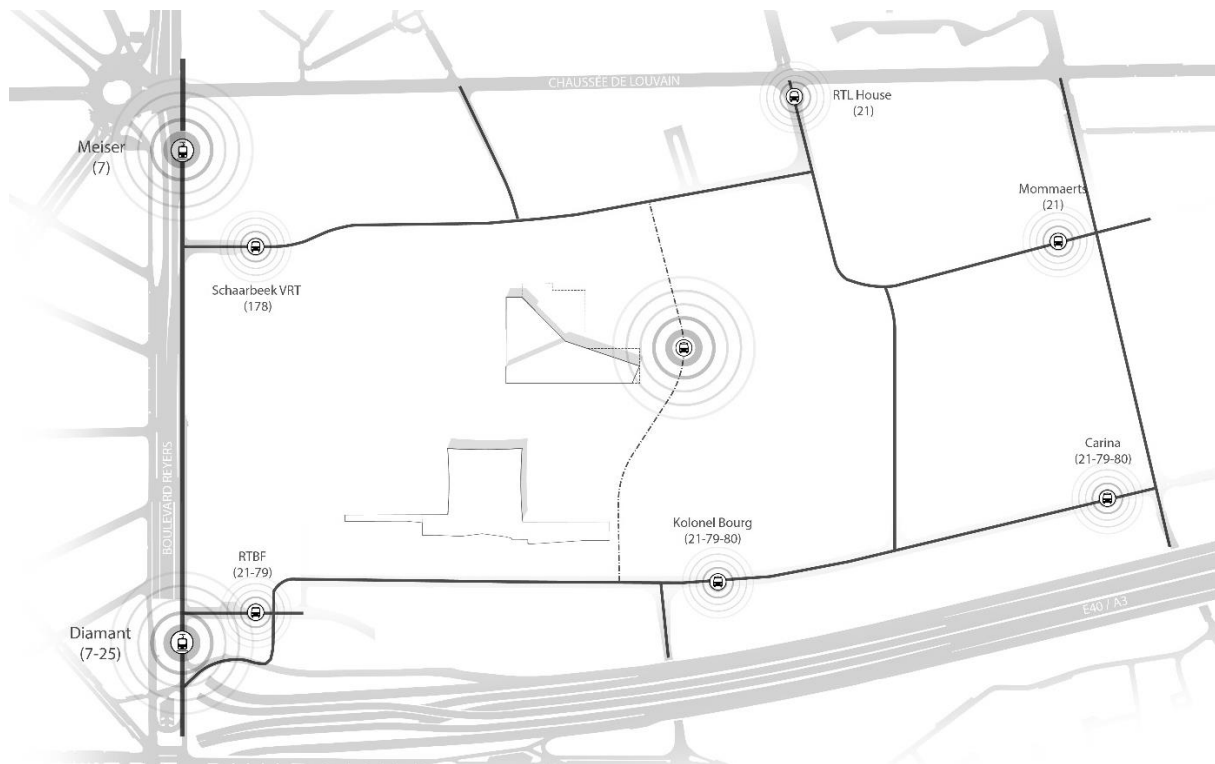
De mogelijkheden om de bereikbaarheid met het openbaar vervoer **op de site zelf** te verbeteren, zijn heel geloofwaardig: er zijn mogelijkheden op min of meer lange termijn, zowel vanwege de MIVB als vanwege De Lijn. Langs de site lopen verschillende buslijnen. Door (minstens één van) deze lijnen naar het hart van de site te leiden en hun frequentie te verhogen naarmate de vraag toeneemt, wordt deze lijn structurerend in de organisatie van de mobiliteit in het Mediaparkproject.

Alternatief 0, ontwikkeld zonder algemene visie voor de hele site, garandeert geen doorgang van een nieuwe openbare vervoerlijn naar het hart van de projectzone. In dit geval zou het tegemoetkomen aan de extra vraag naar openbaar vervoer worden georganiseerd via de bestaande lijnen en haltes, waarvan reeds kan worden gezegd dat ze op basis van de verwachtingen niet toereikend zijn.



Schema van aanbod aan openbaar vervoer – Alternatief 0

De alternatieven 1, 2 en 3 daarentegen weerspiegelen de mogelijkheid om het aanbod te optimaliseren: in deze drie gevallen gaan de verbindingen met het openbaar vervoer naar het hart van de site, met integratie van een nieuwe bushalte in de buurt van de interne ontwikkelingen die nu het verst van de bestaande haltes zijn verwijderd.



Schema van aanbod aan openbaar vervoer – Alternatieven 1, 2, 3

Het is duidelijk dat de voorgestelde verbetering, door de omleiding van bestaande buslijnen, de voor het openbaar vervoer geldende condities voor toegang tot de site niet fundamenteel verandert (het gaat niet om de bouw van een nieuwe metrolijn ...). **Het is echter van essentieel belang om de structuur te implementeren waarmee het aanbod kan worden georganiseerd en later kan worden versterkt op basis van de toename van de vraag.**

Met het oog op een effectieve concrete uitvoering van deze benaderingen moet in gedachten worden gehouden dat het succes van het openbaar vervoer gebaseerd is op meerdere criteria:

- × **Nut:** de lijn moet nuttige elementen bedienen. In de toekomstige configuratie omvat het openbaar vervoernetwerk dat het Mediapark bedient, een heel groot aantal inwoners of banen (Noordstation, Europese wijk, luchthavensector, verbinding met Leuven, enz.). Gezien de grootstedelijke rol van het Mediapark op nationaal en internationaal niveau, moet deze nieuwe lijn rechtstreeks worden aangesloten op de multimodale knooppunten van internationaal vervoer (voornaamste stations en luchthaven) en op het metronetwerk;
- × **Frequentie:** het aanbod moet intensief genoeg zijn om aantrekkelijk te zijn, d.w.z. 5-10 min. voor stedelijke routes en indien mogelijk 30 min. voor langeafstandsroutes (bus of GEN);
- × **Snelheid:** in vergelijking met de auto moet het vervoer snel gebeuren - vandaar de uitdaging om in de overbelaste zones eigen beddingen te creëren. Binnen de site wordt door het passeren van de lijn een extra verbinding gecreëerd, die niet toegankelijk is voor de auto. De aanleg van een extra buslijn moet gepaard gaan met het overwegen van inrichtingen om de circulatie ervan mogelijk te maken (zoals de incorporatie van eigen beddingen in en rond de zone), om dit alternatief aantrekkelijk te maken.
- × **Comfort:** zowel wat betreft het comfort in het voertuig als bij de toegang tot de haltes en aan de haltes zelf. Binnen het project wordt de marge aangereikt door de omvang van de openbare ruimten die bedoeld zijn voor de integratie van comfortabele gebruiksomstandigheden voor de gebruikers (inclusief PBM).

Het project Mediapark kan rechtstreeks bijdragen tot deze verbeteringen. In de logica van ontwikkeling van het aanbod aan openbaar vervoer, is het immers noodzakelijk om anticipatief te handelen: om de gestelde doelen te bereiken, is het nodig het openbaar vervoer en de diensten (winkels, uitrustingen) zo snel mogelijk te ontwikkelen, d.w.z. zodra de nieuwe bewoners arriveren, zodat ze zich dichtbij of zonder auto kunnen verplaatsen zodra ze geïnstalleerd zijn. De uitdaging bestaat erin de aankoop van een tweede auto per huishouden te vermijden.

Buiten de site

Het is belangrijk om nieuwkomers in staat te stellen onmiddellijk een zo goed mogelijk mobiliteitsgedrag aan te nemen. Om dit te kunnen doen, moet er van meet af aan een samenhangende structuur voor het openbaar vervoer worden opgezet. Die kan dan worden versterkt naarmate de vraag toeneemt. In deze context en vooral naargelang de stedenbouwkundige ontwikkelingen van de Mediapark-site, is het belangrijk om de capaciteit van de busmodus rond en in de site geleidelijk te vergroten. Deze wijze van verplaatsen is flexibeler en maakt een geleidelijke reactie op behoeften/verzoeken mogelijk.

In dit verband kan, afhankelijk van de stedenbouwkundige ontwikkelingen, uitbreiding van de lijncapaciteiten worden overwogen. Volgens de mobiliteitsstudie in het kader van het project Parkway/E40 zou de behoefte aan materieel zich op termijn vertalen in:

- × Een aanvulling van 3 enkele bussen en 19 gelede bussen per uur dienstversterking. Een aanvullende behoefte aan zes enkele bussen en 38 gelede bussen wordt dus geraamd om de twee spitsperiodes te dekken (ervan uitgaande dat de exploitatie van de lijnen geen volledige heen- en terugreis mogelijk maakt in één uur tijd).
- × Een alternatief scenario, waarbij het gebruik van gelede bussen wordt beperkt, zou inhouden dat er 48 enkele bussen en 16 gelede bussen nodig zijn om het aanbod tijdens de twee spitsperiodes te versterken.

Het ontwikkelingspotentieel van het busaanbod lijkt een oplossing op korte en middellange termijn, in afwachting van meer structurerende oplossingen zoals tram, metro of GEN. Op langere termijn zal de uitbreiding van de capaciteit van het openbaar vervoer worden versterkt door de verschillende lopende plannen, die bevatten (zie diagnose):

- × de herkwalificatie van Meiser en Diamant als multimodale punten (met het creëren van duidelijke wegen naar het mediapark);
- × de eventuele verlenging van tram 94 vanuit Marcel Thiry langsheen de E40 of over de Leuvensesteenweg;
- × de homogenisering van het rollend materieel in T4000 op de lijnen die de middenring bedienen (en op termijn de uitrusting ervan met metro);
- × de aanleg van een snelbusverbinding van De Lijn tussen het Noordstation (of het Schumanstation) en Leuven. De trajecten die worden onderzocht, lopen ofwel via de Leuvensesteenweg, ofwel langs de E40. Ze zouden ook het Mediapark kunnen doorkruisen.

De ontwikkeling van de site impliceert de noodzaak om er het openbaar vervoer te versterken. Het is ook een kans om zin te geven aan de reeds geplande verbeteringen aan het netwerk.

De kwestie die in de latere ontwikkelingsfasen moet worden onderzocht, bestaat er vooral in te bepalen hoe de fasering van het project kan worden gekoppeld aan die van de geplande verbeteringen aan het netwerk, om zo hun respectievelijke ontwikkeling te optimaliseren. Het gaat er vooral om te zorgen voor een goede coördinatie tussen de verschillende partners die bij deze kwestie betrokken zijn.

Ten slotte dient eraan te worden herinnerd dat "welke oplossing voor de inzet van openbaar vervoer over de weg ook ten uitvoer wordt gelegd om aan de vraag te voldoen, gedurende de looptijd van het Mediapark-project, er dus financiële middelen nodig zijn die reeds moeten worden gepland"⁸.

⁸ Uittreksel uit de Parkway-studie

03.05.03. Actieve vervoerwijken

De algemene context van de wijk evolueert in de richting van het opwaarderen van de actieve verplaatsingswijzen in de nabije omgeving van de site. In het bijzonder de huidige sterke breuklijnen die de Reyerslaan en de E40 vormen, zijn bestemd om geleidelijk aan te worden omgevormd tot routes waarop de modale verdeling wordt versterkt en beveiligd.



Parkway-studie - netwerk voor actieve vervoerwijken op schaal van de wijk

Met de ontwikkeling van het project Mediapark zal een aanzienlijk deel actieve modi het verkeer in de wijk komen versterken. Deze door het project teweeggebrachte bewegingen en degene die inherent zullen zijn aan de site, moeten worden aangemoedigd. Ze zijn inderdaad de uitdrukking van een stad die aanzet tot lokale werking. De kwaliteit van de trajecten kan aldus de modale spreiding van de gebruikers beïnvloeden (in overeenstemming met de studie "Multimodale specialisatie van wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest"). Om de toegankelijkheid van de site te verbeteren, moet de kwaliteit van de openbare ruimten worden verbeterd, onder meer van aan de mobiliteitspolen (Meiser en Diamant) tot aan het stadspark. De huidige configuratie induceert niet-intuïtieve, oncomfortabele parcours die meerdere malen worden onderbroken.

In het **trendalternatief** handhaaft het westelijke deel het idee van een prioritaire structuur voor de actieve modi. De mogelijke doorkruising van de site met gemotoriseerde voertuigen vermindert evenwel de creatie van psychologische afstand tot deze modi en vermeerderd de potentiële conflictpunten. Het transversale (oost-west-) raster schenkt een prominente plaats aan de actieve modi. Langs deze as echter genereren twee kruisende wegen potentiële conflictpunten: vermits de gebruikers een differentiatie van de inrichting in hun voordeel waarnemen, dreigen ze minder alert te zijn voor de potentiële aanwezigheid van auto's.

In het oostelijke deel van de site hebben de actieve modi geen prioritair verkeersnetwerk. De zachte mobiliteit deelt dezelfde wegen met het bestemmingsverkeer van de privévoertuigen.

Opgemerkt dient echter te worden dat kruispunten tussen fietspaden/wegen/busdoorgangen kunnen worden geregeld via de inrichting van de openbare ruimte op de gevoeligste punten (verandering van wegbekleding, zigzagdoorgangen, vrijer zicht, ...).



Netwerk van actieve modi - Alternatief 0 (in rood, de punten van potentieel conflict tussen de verschillende modi)

Alternatieven 1, 2 en 3 maken een inrichting mogelijk die volledig in overeenstemming is met de principes van het bevorderen van actieve modi binnen de perimeter. Zoals geïllustreerd in de schema's hieronder, maken de drie scenario's het inderdaad mogelijk om een efficiënt netwerk voor actieve modi te creëren.



Netwerk van actieve modi - Alternatieven 1, 2, 3

In **alternatief 1** wordt de route van de auto's via een reeks lussen weggeleid van het park. In **alternatief 2** komen de voertuigen vanaf de perifere wegen in de ondergrondse parking terecht, waardoor hun aanwezigheid in de openbare ruimte wordt geminimaliseerd. In **alternatief 3** wordt het traject van de voertuigen onderbroken door doodlopende wegen. In de drie alternatieven loopt de hoofdroute van de actieve modi echter door de hele site. Deze prioritering van actieve modi boven motorvoertuigen helpt om het gebruik ervan te bevorderen (een snelle en rechtstreekse route voor actieve modi versus een omwegroute voor motorvoertuigen).

Aaneensluitende voetpaden, nieuwe verdeling van de openbare ruimte, en stedelijke verdichting zijn essentiële elementen om de mobiliteitsgewoonten te doen evolueren. Dit is niet alleen wenselijk om de levendigheid en de leefkwaliteit op de site te verzekeren, maar ook om het proactieve mobiliteitsbeleid dat in het project is ontwikkeld, te versterken. De onderzochte alternatieven sluiten aan bij deze richtlijnen.

- × We merken wel op dat alternatief 2, waarbij een grotere oppervlakte van de site wordt vrijgemaakt van gemotoriseerde voertuigen, op dit vlak een optimalisering biedt.
- × Het trendalternatief blijkt het minst ambitieuze, aangezien er meer conflicten met het autoverkeer ontstaan. Dit is enerzijds te wijten aan het aantal kruispunten met autoverkeerswegen (voornamelijk aan de westzijde) en anderzijds aan de 'klassieke' organisatie van de circulatie van actieve modi gemengd met het autoverkeer in het oostelijke deel van de site.

Om de aan het project verbonden ambities waar te maken, moet het voorkeursscenario van dien aard zijn dat het aandeel van de actieve vervoerwijzen even proactief wordt geoptimaliseerd als in scenario 2, opdat universele toegankelijkheid zou worden gewaarborgd.

Om dit systeem te optimaliseren, zal het ook nodig zijn te zorgen voor een adequate inrichting op de volgende vlakken:

- × **Verbindingen met intermodale knooppunten en haltes van het openbaar vervoer moeten comfortabel, veilig en goed zichtbaar zijn. De verwachte sterke toename van het aantal gebruikers vereist aanpassing van de openbare ruimten.**
- × **Het traject van de nieuwe buslijn op de site moet zodanig worden ontworpen dat een goede samenhang met de actieve modi gewaarborgd is. De inrichtingen moeten goede zichtbaarheidsomstandigheden bieden. De haltezone van de bus dient overeen te stemmen met de voornaamste oversteekplaats voor de stromen van voetgangers en fietsers op de oost-westas.**
- × **Voor de harmonieuze combinatie van fietsers en voetgangers binnen het park moeten er passende inrichtingen worden gepland, vooral wanneer de paden smal zijn. In dit geval kunnen bepaalde maatregelen worden aanbevolen, zoals: differentiatie in de soorten wegbekleding, een klein niveauverschil bij het fietsgedeelte, inrichting van het voetgangersgedeelte aan de buitenkant, ... Dit moet worden bestudeerd in het inrichtingsontwerp voor de openbare ruimte.**

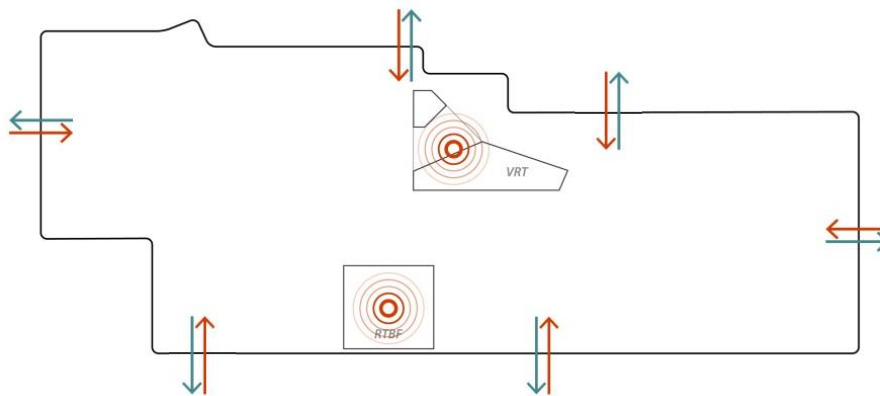
03.06. IMPACT OP DE WIJK

In dit hoofdstuk wordt de spreiding van de geschatte autostromen over de wijk onderzocht. Voor elk alternatief wordt aangegeven hoe de verdeling van de functies binnen de site wordt vertaald in autostromen op de verschillende geïmplementeerde wegensystemen.

De impact van de waargenomen verschillen tussen de 4 scenario's wordt vervolgens belicht voor wat betreft de onmiddellijke omgeving van de site, namelijk het noordelijke, het westelijke, het zuidelijke en het oostelijke deel.

Vooraf dient te worden opgemerkt dat in alle situaties rekening moet worden gehouden met een bepaald aantal onveranderlijkheden.

- × Gezien de configuratie van de locatie is de projectzone **in alle alternatieven** met de omliggende wegen verbonden via een beperkt aantal hoofdtoegangen. Die kunnen als volgt schematisch worden weergegeven:



Verbinding van het onderzoeksgebied met de wijk: 6 hoofdingangen/-uitgangen op de site

- × De twee polen die tijdens de ochtendspits het grootste deel van het verkeer in de richting van de site genereren, zijn natuurlijk de zetels van VRT en RTBF. Ze hebben een impact op de noord-, zuid- en westinritten.
- × De polen die in de ochtendspits uitgaand verkeer genereren, zijn voornamelijk de woningen. Zij hebben een impact op de belangrijkste vier uitritten.

De **verdeling van deze stromen** over de verschillende wegen in het geografische gebied zal worden georganiseerd volgens de volgende grote principes.

Voor de voertuigen die **de site verlaten** tijdens de ochtendspits:

- × Een groot deel van de stromen gegenereerd door de woningen, zal de site verlaten langs het oosten. Deze stroom zal worden verdeeld tussen het noorden, langs de Georinlaan om zo de Leuvensesteenweg te bereiken, en het zuiden, om de Kolonel Bourgstraat te bereiken. Van deze stroom zal een deel waarschijnlijk richting Reyerslaan naar Meiser gaan, een ander deel kan de Maartstraat nemen om zo op het kruispunt Diamant uit te komen (transitroute). Dit is te wijten aan de onmogelijkheid om in de huidige configuratie vanuit de Kolonel Bourgstraat via de Reyerslaan naar Diamant te gaan.
- × Het andere deel van de stroom gegenereerd door de woningen verlaat de site langs het westen, dus rechtstreeks richting Reyerslaan. Ook hier dreigt de onmogelijkheid om de laan over te steken om Diamant te bereiken, in de huidige situatie transitroutes door de wijk te creëren. Het enige alternatief

zou in feite zijn om de laan te nemen tot Meiser en dan een halve draai te maken. Dat is weinig waarschijnlijk gezien de verzadigingsgraad die op dit moment al wordt waargenomen op het betreffende kruispunt.



Verdeling van de stromen tijdens de ochtendspits - voertuigen die de site verlaten

Voor de voertuigen **die naar de site rijden**: het grootste deel zal proberen het westelijke deel van de site te bereiken, waar de aan de tewerkstellingspolen gelinkte parkeerruimten zich bevinden. Deze toegang is mogelijk:

- × via de Kolonel Bourgstraat voor voertuigen komende van de E40;
- × vanuit de Reyerslaan voor voertuigen komende van Diamant;
- × via de assen Georgan, Evenepoel en Kolonel Bourg voor voertuigen komende van de Leuvensesteenweg;



Verdeling van de stromen tijdens de ochtendspits - voertuigen die naar de site rijden

In de avondspits wordt deze situatie logischerwijs omgekeerd.

03.06.01. Impact van het project op de straten binnen de perimeter

Om de impact van deze verplaatsingen op de wijk te begrijpen, is het interessanter te kijken naar de meest penibele situatie, namelijk de ochtendspits. In dit geval wordt er geen rekening gehouden met de verplaatsingen gelinkt aan de handelszaken, aangezien die geen impact hebben op de ochtendspits vermits de zaken pas open zijn vanaf 10 u (tot 18 u).

In deze analyse van de verdeling van de extra stromen wordt geen rekening gehouden met de avondspits (in de alternatieven 1, 2 en 3), aangezien het grootste deel van het gegenereerde verkeer dan bestemd is voor de bioscoop (kan afhankelijk van de exploitatie drastisch variëren) en significant groter is dan het deel van het verkeer dat door andere toepassingen wordt gegenereerd.

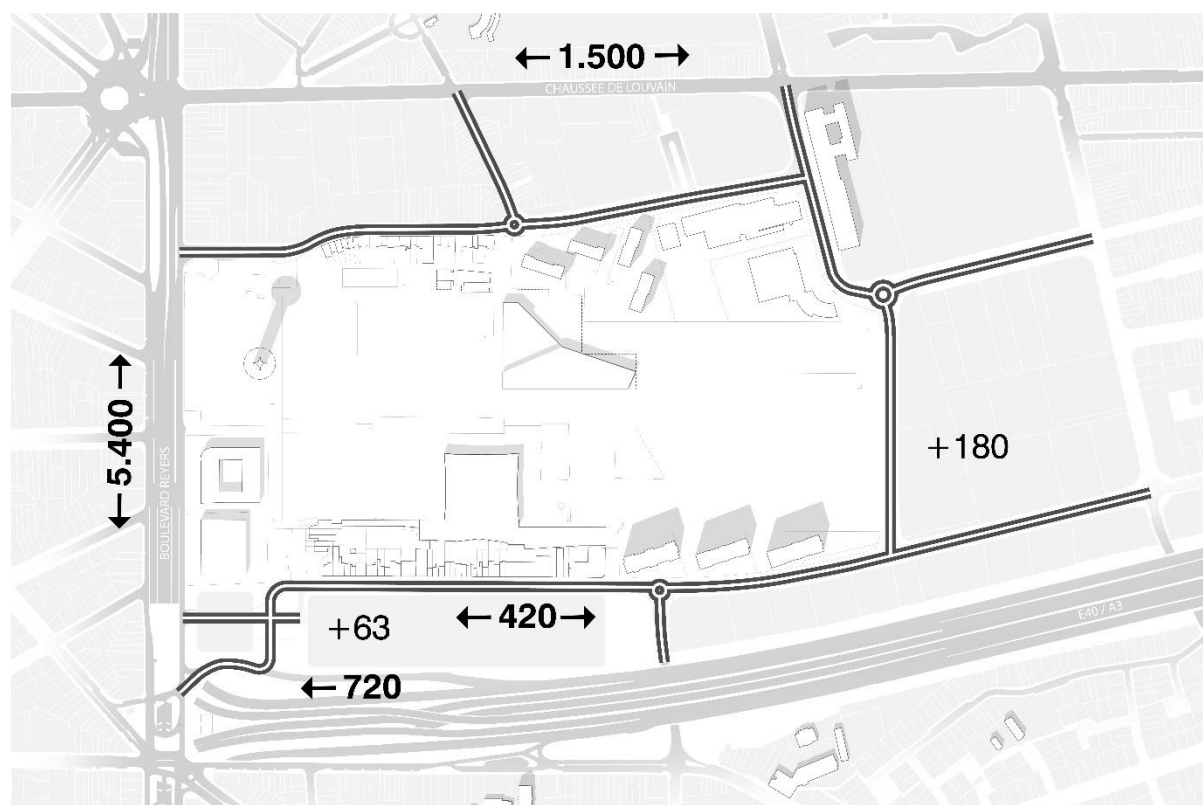
Zoals hieronder gedetailleerd wordt beschreven, zijn de verwachte extra stromen niet verwaarloosbaar in het licht van de verkeersvolumes die in de huidige situatie in de wijk worden waargenomen: ze tellen 1.000 tot 1.150 voertuigen per uur bij de vier alternatieven.

Pro memorie: tussen 8 u en 9 u worden de volgende stromen waargenomen⁹:

- × 5.400 voert./uur, in de twee richtingen samen, in de Auguste Reyerslaan;
- × 1.500 voert./uur, in de twee richtingen samen, op de Leuvensesteenweg;
- × 420 voert./uur, in de twee richtingen samen, in de Kolonel Bourgstraat;

⁹ bron: Brussel Mobiliteit: tellingen 2013 / Studiebureau AME bvba

Volgens de gedetailleerde informatie in de diagnose (tellingen in de wijk en informatie betreffende de zetels van de twee bedrijven) kan de toekomstige referentiesituatie voor de ochtendspits als volgt worden geschetst.



Verdeling van de stromen in de wijk - ochtendspits (tussen 8 u en 9 u)

De verdeling van de stromen die verband houden met de exploitatie van de site, tijdens de ochtendspits, is op een verschillende manier verdeeld over drie gebieden (noordwestelijk, zuidwestelijk en oostelijk), naargelang het scenario. De details van elk scenario worden hieronder weergegeven.

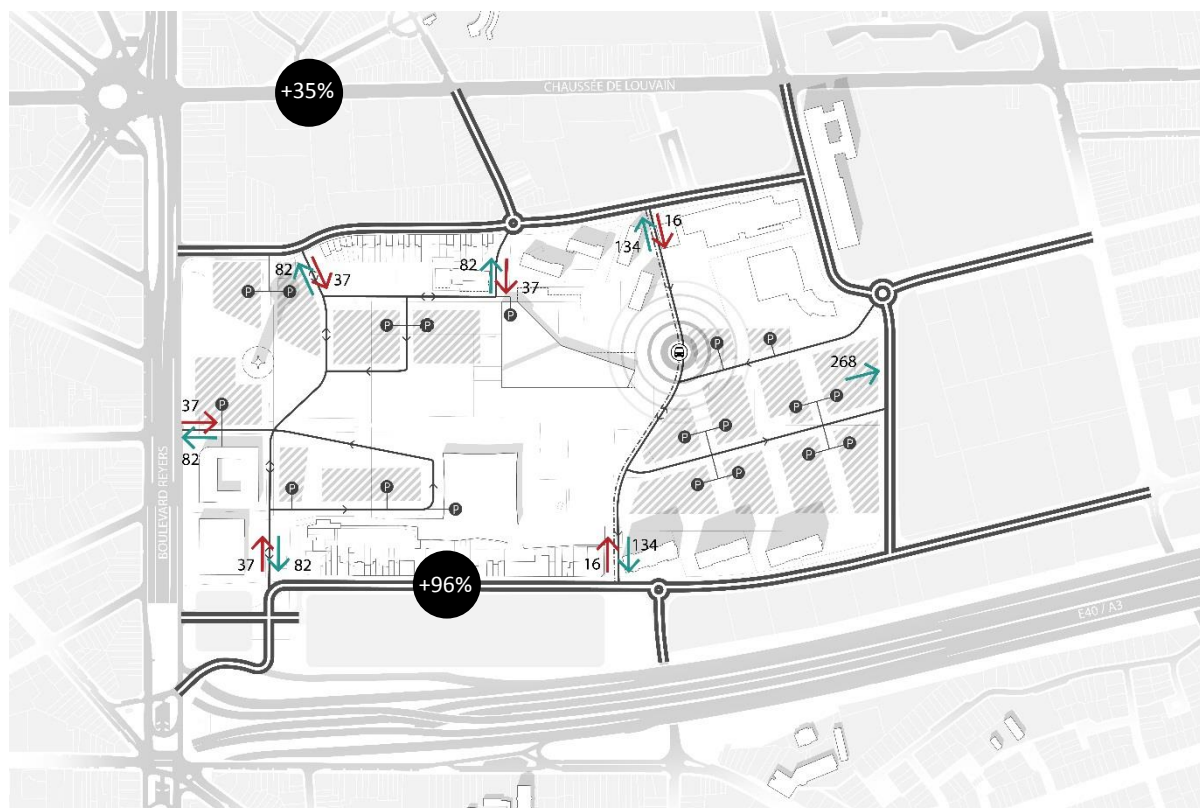
Alternatief 0

Profil	Nord-Ouest						Sud-Ouest						Est					
	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																		
Habitants (pers)	0,25	1.080,25	216,05	75,62	129,63	108,03	0,13	561,73	112,35	39,32	67,41	56,17	0,62	2.679,03	535,81	187,53	321,48	267,90
Visiteurs (pers)	0,25	52,28	10,46	3,66	6,27	5,23	0,13	27,18	5,44	1,90	3,26	2,72	0,62	129,65	25,93	9,08	15,56	12,96
HORECA / Equipements																		
Employees Com / Equip (pers)	0,61	70,48	7,05	10,57	7,05	35,24	0,22	25,40	2,54	3,81	2,54	12,70	0,25	28,95	2,89	4,34	2,89	14,47
Visiteurs (pers)	0,31	70,43	0	0,00	0	0,00	0,38	86,34	0	0,00	0	0,00	0,31	70,43	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves originaire du site (pers)	0,00						0,00						0,00					
Livraisons Com / Equip (m2)	0,57	67,27	6,73	6,73	3,36	0,00	0,19	22,42	2,24	2,24	1,12	0,00	0,24	28,32	2,83	2,83	1,42	0,00
Bureaux (Autre media)																		
Employees Bureaux (pers)	0,42	209,33	46,05	20,93	39,77	41,87	0,58	289,07	63,60	28,91	54,92	57,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livraisons Bureaux (m2)	0,42	24,58	1,23	3,69	3,69	1,23	0,58	33,95	1,70	5,09	5,09	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		1.574,62	287,56	121,20	189,77	191,59		1.046,09	187,86	81,28	134,35	131,10		2.936,38	567,46	203,78	341,35	295,34

Voor **alternatief 0** kan het verkeer gegenereerd in de ochtendspits als volgt worden samengevat:

- × voor het noordwestelijke gedeelte: 288 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Evenepoelstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het zuidwestelijke gedeelte: 188 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het oostelijke gedeelte: 567 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Georganlaan, de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen.

Afhankelijk van de organisatie van het interne verkeer op de site die bij dit alternatief wordt overwogen, worden de verschillende verkeersvolumes als volgt verdeeld over de perifere wegen. Dit betekent een extra verkeersvolume van ongeveer 35% op de Leuvensesteenweg en van ongeveer 96% in de Kolonel Bourgstraat. De waargenomen extra volumes in de Reyerslaan zijn verwaarloosbaar gezien de omvang van de stromen.



Evaluatie van de verdeling van de bijkomende verkeersstromen gelinkt aan het project (ochtendspits) - Alternatief 0

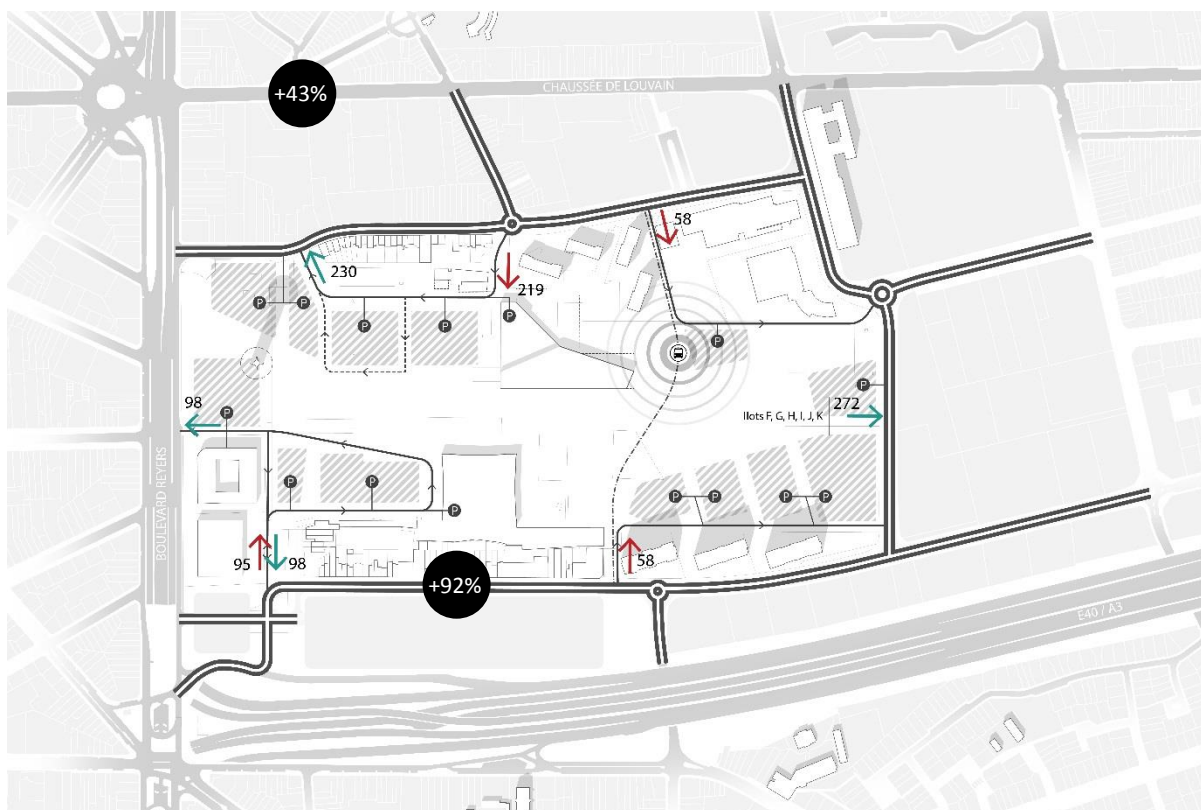
Alternatief 1

Profil	Nord-Ouest						Sud-Ouest						Est					
	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																		
Habitants (pers)	0,33	1.150,46	230,09	80,53	138,05	115,05	0,28	976,14	195,23	68,33	117,14	97,61	0,39	1.359,63	271,93	95,17	163,16	135,96
Visiteurs (pers)	0,33	55,67	11,13	3,90	6,68	5,57	0,28	47,24	9,45	3,31	5,67	4,72	0,39	65,80	13,16	4,61	7,90	6,58
HORECA / Equipements																		
Employees Com / Equip (pers)	0,42	115,35	11,54	17,30	11,54	57,68	0,21	58,77	5,88	8,82	5,88	29,39	0,36	99,48	9,95	14,92	9,95	49,74
Visiteurs (pers)	0,43	176,40	0	0,00	0	0,00	0,39	159,99	0	0,00	0	0,00	0,18	73,84	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	0,40	86,66	43,328	0,00	21,664	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	0,60	129,98	64,992	0,00	32,496	0,00
Elèves originaire du site (pers)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livraisons Com / Equip (m2)	0,42	154,45	15,45	15,45	7,72	0,00	0,23	83,70	8,37	8,37	4,19	0,00	0,36	131,88	13,19	13,19	6,59	0,00
Bureaux (Autre media)																		
Employees Bureaux (pers)	0,49	366,60	80,65	36,66	69,65	73,32	0,42	314,23	69,13	31,42	59,70	62,85	0,09	67,33	14,81	6,73	12,79	13,47
Livraisons Bureaux	0,49	43,05	2,15	6,46	6,46	2,15	0,42	36,90	1,85	5,54	5,54	1,85	0,09	7,91	0,40	1,19	1,19	0,40
		2.423,15	449,24	179,51	294,71	281,21		2.276,98	289,90	125,78	198,11	376,41		1.935,86	388,42	135,81	234,07	206,15

Voor **alternatief 1** wordt het verkeer dat tijdens de spitsuren wordt gegenereerd, dus als volgt verdeeld:

- × voor het noordwestelijke gedeelte: 450 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Evenepoelstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het zuidwestelijke gedeelte: 290 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het oostelijke gedeelte: 388 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Georganlaan, de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen.

Afhankelijk van de organisatie van het interne verkeer op de site die bij dit alternatief wordt overwogen, worden de verschillende verkeersvolumes als volgt verdeeld over de perifere wegen. Dit betekent een extra verkeersvolume van ongeveer 43% op de Leuvensesteenweg en van ongeveer 92% in de Kolonel Bourgstraat.



Evaluatie van de verdeling van de bijkomende verkeersstromen gelinkt aan het project (ochtendspits) - Alternatief 1

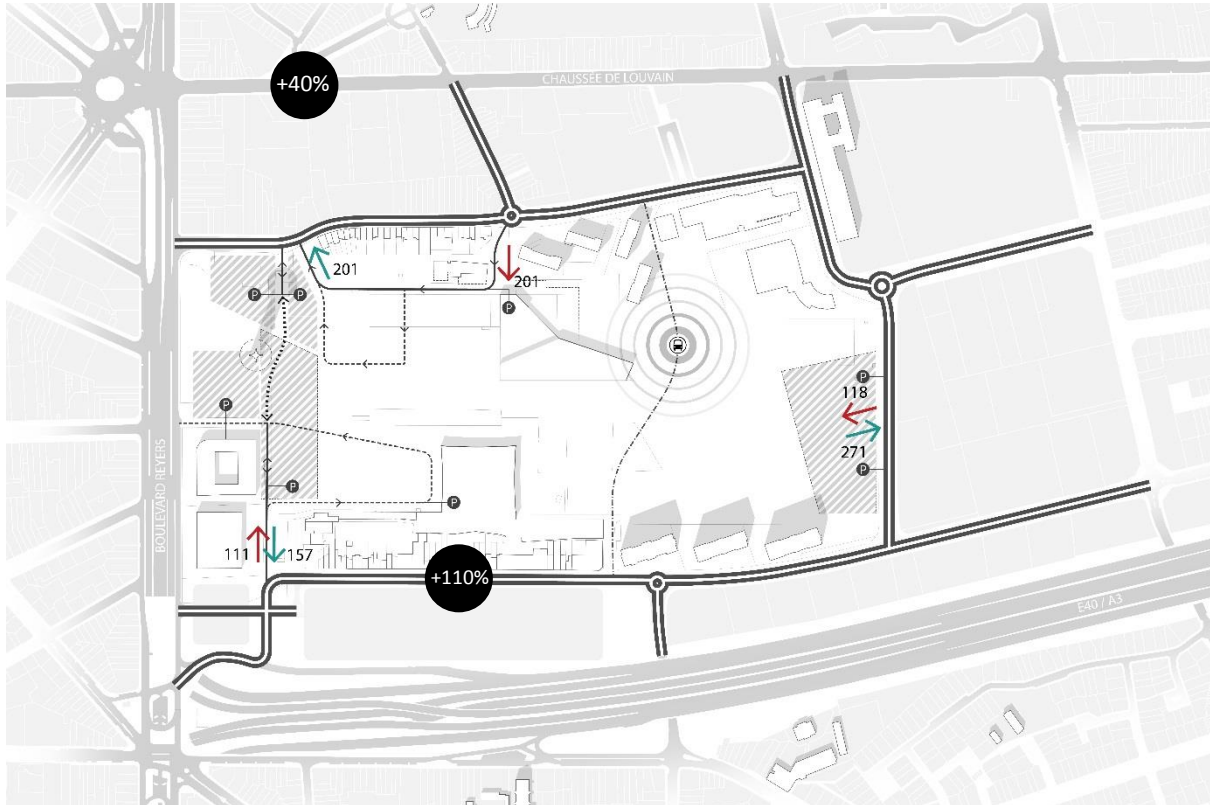
Alternatief 2

Profil	Nord-Ouest					Sud-Ouest					Est							
	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																		
Habitants (pers)	0.32	1.007,01	201,40	70,49	120,84	100,70	0.25	786,72	157,34	55,07	94,41	78,67	0.43	1.353,17	270,63	94,72	162,38	135,32
Visiteurs (pers)	0.32	48,73	9,75	3,41	5,85	4,87	0.25	38,07	7,61	2,67	4,57	3,81	0.43	65,48	13,10	4,58	7,86	6,55
HORECA / Equipements																		
Employees Com / Equip (pers)	0.43	111,53	11,15	16,73	11,15	55,77	0.23	59,66	5,97	8,95	5,97	29,83	0.35	90,49	9,05	13,57	9,05	45,25
Visiteurs (pers)	0.41	150,62	0	0,00	0	0,00	0.46	168,99	0	0,00	0	0,00	0.13	47,76	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	0.41	80,23	40,11	0,00	20,06	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.59	115,45	57,73	0,00	28,86	0,00
Elèves originaire du site (pers)	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.00	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	1.00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livraisons Com / Equip (m2)	0.41	146,08	14,61	14,61	7,30	0,00	0.26	91,78	9,18	9,18	4,59	0,00	0.33	118,43	11,84	11,84	5,92	0,00
Bureaux (Autre media)																		
Employees Bureaux (pers)	0.38	310,62	68,34	31,06	59,02	62,12	0.48	392,36	86,32	39,24	74,55	78,47	0.14	114,44	25,18	11,44	21,74	22,89
Livraisons Bureaux	0.38	36,48	1,82	5,47	5,47	1,82	0.48	46,08	2,30	6,91	6,91	2,30	0.14	13,44	0,67	2,02	2,02	0,67
		2.165,79	402,08	160,99	262,63	252,74		2.183,67	268,73	122,01	190,99	373,09		1.918,66	388,20	138,18	237,83	210,67

Voor **alternatief 2** wordt het verkeer dat tijdens de spitsuren wordt gegenereerd, als volgt verdeeld:

- × voor het noordwestelijke gedeelte: 402 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Evenepoelstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het zuidwestelijke gedeelte: 268 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het oostelijke gedeelte: 388 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Georganlaan, de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen.

Afhankelijk van de organisatie van het interne verkeer op de site die bij dit alternatief wordt overwogen, worden de verschillende verkeersvolumes als volgt verdeeld over de perifere wegen. Dit betekent een extra verkeersvolume van ongeveer 40% op de Leuvensesteenweg en van ongeveer 110% in de Kolonel Bourgstraat.



Evaluatie van de verdeling van de bijkomende verkeersstromen gelinkt aan het project (ochtendspits) - Alternatief 2

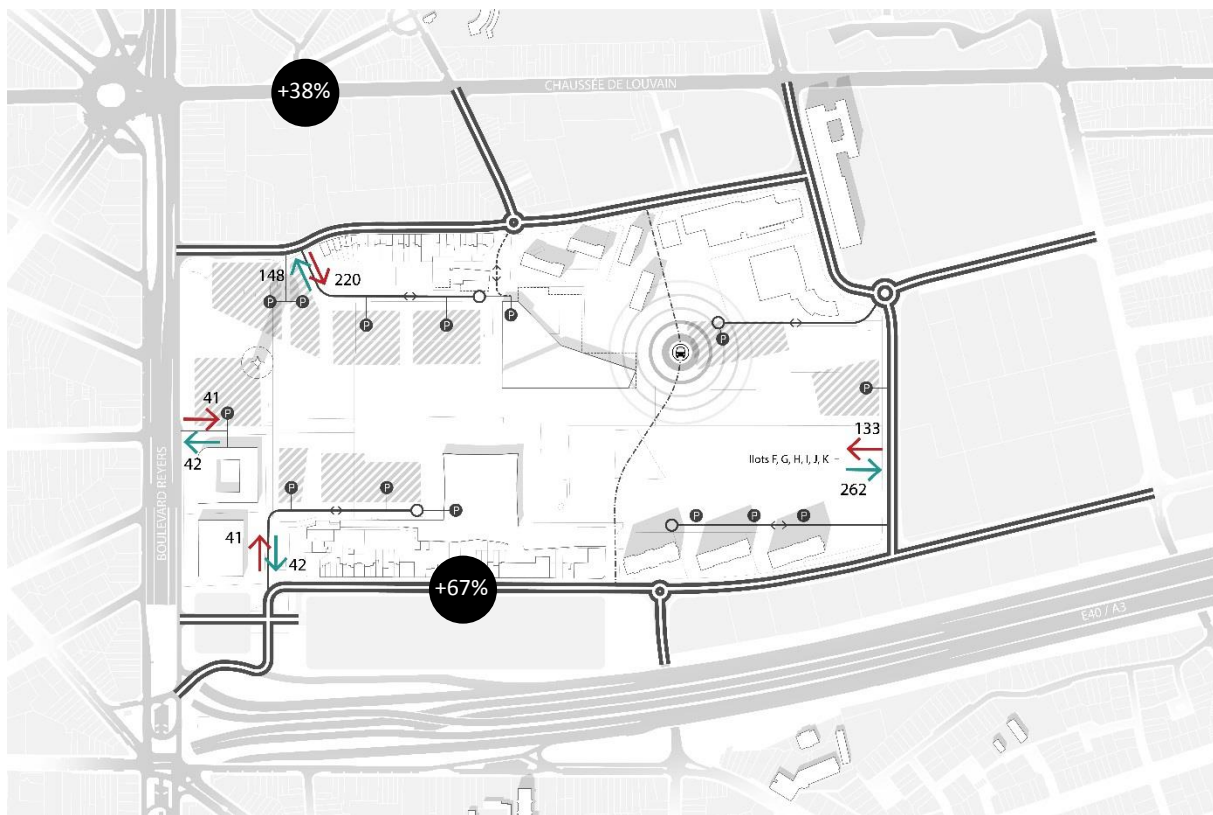
Alternatief 3

Profil	Nord-Ouest					Sud-Ouest					Est							
	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h	%	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements																		
Habitants (pers)	0.30	741.44	148.29	51.90	88.97	74.14	0.17	420.15	84.03	29.41	50.42	42.01	0.53	1.309.87	261.97	91.69	157.18	130.99
Visiteurs (pers)	0.30	35.88	7.18	2.51	4.31	3.59	0.17	20.33	4.07	1.42	2.44	2.03	0.53	63.39	12.68	4.44	7.61	6.34
HORECA / Equipements																		
Employees Com / Equip (pers)	0.47	102.54	10.25	15.38	10.25	51.27	0.13	28.54	2.85	4.28	2.85	14.27	0.39	85.28	8.53	12.79	8.53	42.64
Visiteurs (pers)	0.64	111.00	0	0.00	0	0.00	0.18	31.22	0	0.00	0	0.00	0.18	31.22	0	0.00	0	0.00
Elèves ext (pers)	0.42	129.02	64.512	0.00	32.256	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00	0.58	178.18	89.088	0.00	44.544	0.00
Elèves originaire du site (pers)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	600.00	0.00	0.00	0.00	180.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	1.00	274.50	54.90	19.22	32.94	27.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Livraisons Com / Equip (m2)	0.52	159.05	15.91	15.91	7.95	0.00	0.08	25.71	2.57	2.57	1.29	0.00	0.39	119.12	11.91	11.91	5.96	0.00
Bureaux (Autre media)																		
Employees Bureaux (pers)	0.45	298.87	65.75	29.89	56.79	59.77	0.48	318.79	70.13	31.88	60.57	63.76	0.07	46.49	10.23	4.65	8.83	9.30
Livraisons Bureaux	0.45	35.10	1.76	5.27	5.27	1.76	0.48	37.44	1.87	5.62	5.62	1.87	0.07	5.46	0.27	0.82	0.82	0.27
		1.887.40	368.54	140.07	238.73	217.98		1.482.18	165.53	75.18	123.18	303.95		1.839.00	394.68	126.30	233.47	189.54

Voor **alternatief 3** wordt het verkeer dat tijdens de spitsuren wordt gegenereerd, als volgt verdeeld:

- × voor het noordwestelijke gedeelte: 370 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Evenepoelstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het zuidwestelijke gedeelte: 166 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen;
- × voor het oostelijke gedeelte: 395 extra verplaatsingen, voornamelijk via de Georganlaan, de Kolonel Bourgstraat, en vervolgens langs de grote assen.

Afhankelijk van de organisatie van het interne verkeer op de site die bij dit alternatief wordt overwogen, worden de verschillende verkeersvolumes als volgt verdeeld over de perifere wegen. Dit betekent een extra verkeersvolume van ongeveer 38% op de Leuvensesteenweg en van ongeveer 67% in de Kolonel Bourgstraat.



Evaluatie van de verdeling van de bijkomende verkeersstromen gelinkt aan het project (ochtendspits) - Alternatief 3

Wat betreft de impact op de straten in de onderzoeksperimeter, blijkt dus dat in de 4 situaties:

- × scenario 0 het meeste bijkomende gemotoriseerde verkeer genereert.
- × Het effect op de stromen langs de grote assen zal waarschijnlijk niet rechtstreeks waarneembaar zijn, maar deze situatie, die op de knooppunten van de wijk reeds verzadigd is, zal nog worden versterkt;
- × In de huidige situatie kunnen voertuigen die de site verlaten, heel moeilijk invoegen op de Reyerslaan: momenteel is slechts één richting toegestaan. Die leidt alle voertuigen naar Meiser.
- × De verkeersvolumes zullen gevoelig toenemen op de ontsluitingswegen die de verbinding verzekeren tussen de grote assen en de site, in het bijzonder de Evenepoelstraat, de Georganlaan en de Kolonel Bourgstraat. In dit verband moet worden opgemerkt dat de beschikbare cijfers een duidelijke toename van het verkeer tonen in de Kolonel Bourgstraat, in het bijzonder in de scenario's 0 en 2. In scenario 3 is het effect minder groot (hoewel nog steeds heel significant), met een verkeerstoename van ongeveer 38% ten opzichte van de huidige toestand. Dat heeft te maken met de lagere bebouwingsdichtheid in de oostelijke zone.

Deze specifieke situaties in deze straten worden in het volgende deel nader geanalyseerd.

Impact op het noordelijke gedeelte - Evenepoel

Langs de Evenepoelstraat is het verkeer dat de site binnenkomt en verlaat, verspreid over meerdere potentiële toegangen:

- × Een verbinding naar de Verlainestraat;

- × Een verbinding naar de zetel van de VRT;
- × De verbinding die zich ten opzichte van de Reyerslaan verder van het centrum bevindt, meer in de richting van het oosten van de site: het binnenkomen op, en het verlaten van dit deel van de site zal mogelijksterwijs hoofdzakelijk via de Choméstraat, de Jules Lebrunstraat en de noordzijde van de Georinlaan gebeuren.

Ter herinnering: in de hiërarchie van wegen is de Evenepoelstraat een lokale weg. In de huidige situatie wordt ze voornamelijk gebruikt, in de ochtendspits, om de toegangen van de VRT tot de site te bedienen, onder meer vanop de Leuvensesteenweg (NB: momenteel komt een deel van het VRT-verkeer aan vanop de E40 en doorkruist het de site). De aanwezigheid van nieuwe bewoners op de site zorgt voor een extra bron van verkeer ten opzichte van de bestaande toestand. De richting van dit verkeer is de tegenovergestelde van die van de bestaande stromen: vertrek van bewoners en aankomst van medewerkers in de ochtendspits, en andersom 's avonds. In de geplande situatie zal de Evenepoelstraat tijdens de ochtendspits een volume aan bijkomende verplaatsingen kennen dat als volgt wordt beschreven:

- × **Alternatief 0** genereert 432 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 134 vanuit de Georinlaan), voornamelijk gelinkt aan de residentiële functie, en 89 inkomende verplaatsingen.
- × **Alternatief 1** genereert 366 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 136 vanuit de Georinlaan) en 277 inkomende verplaatsingen.
- × **Alternatief 2** genereert 337 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 135 vanuit de Georinlaan) en 259 inkomende verplaatsingen.
- × **Alternatief 3** genereert 279 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 131 vanuit de Georinlaan) en 287 inkomende verplaatsingen.

Het verschil tussen de alternatieven 1 en 2 ligt in het feit dat niet alle voertuigen die naar de onderzoeksperimeter rijden, gebruikmaken van de Evenepoelstraat. De interne noord-zuidverbinding via de gemeenschappelijke parking (westzijde) maakt het immers mogelijk dat voertuigen die vanuit het zuiden aankomen, het terrein oversteken, zonder gebruik te maken van de lokale straten van de wijk.

Als gevolgen van deze reorganisatie van de mobiliteit, moeten twee belangrijke aspecten worden benadrukt:

- × noodzaak tot reorganisatie van de rotonde tussen de Evenepoelstraat en de Verlainestraat, om een evenwicht van de voorrangen te bereiken en tot zichtbaarheid van de voertuigen op alle rijstroken te komen.
Een rotonde op het oostelijke deel van de site vormt nu immers een conflictpunt tussen de voertuigen die via de Genèvestraat komen en de auto's die via het westelijke deel van Evenepoel komen. Deze inrichting moet in een specifieke studie worden onderzocht.
- × Studie van de mogelijkheid om een noord-zuidverbinding binnen de site in stand te houden om de stroom van voertuigen die van de E40 naar de noordelijke ingang van de site komen, door het wijknet, tot een minimum te beperken. (Cf. infra: situatie "organisatie van de mobiliteit binnen de site").

Zelfs in geval van een gecontroleerde toename van de verkeersstromen binnen de wijk, zal de nieuwe situatie leiden tot nieuwe voertuigbewegingen, waarvoor er aanpassingen moeten worden bestudeerd:

- × **Tweerichtingsverkeer in Evenepoel en in de Verlainestraat blijkt de optimale oplossing te zijn. Het komt er immers op aan om gebruikers verschillende trajecten aan te bieden die aansluiten op de Reyerslaan/Leuvensesteenweg om een te hoge concentratie van voertuigen in één enkele rijrichting te vermijden. Daartoe is de organisatie van de rotonde die de verkeersstroom tussen Evenepoel en Verlaine regelt, een noodzaak. Het is belangrijk te preciseren dat alle verkeersaanpassingen aan Evenepoel moeten gebeuren op basis van het herinrichtingsproject voor de Reyerslaan.**

- × **De mogelijkheid van een noord-zuidverbinding binnen de site is een piste die moet worden onderzocht om te vermijden dat het verkeer naar de lokale wegen wordt verplaatst.**

Impact op het westelijke gedeelte, Reyerslaan

De herdefiniëring van de Reyerslaan en de openstelling van de huidige site maken de inrichting van een bijkomend kruispunt in de Reyerslaan, ter hoogte van Emile Max, en een nieuwe interne toegangsweg op de site mogelijk.

Deze weg zou op termijn toegang bieden tot de parkings op dit deel van de site, gekoppeld aan de woningen, tot de bedrijven, de RTBF en eventueel de gemeenschappelijke parking (alternatief 2). Het kruispunt zal dus de stromen van RTBF-medewerkers, bewoners van nabijgelegen huizenblokken en gebruikers van de gemeenschappelijke parking concentreren. Deze nieuwe verbinding naar de laan vergemakkelijkt niet alleen de toegang tot/het verlaten van het westelijke deel van de site, maar voorkomt ook overbelasting van de bestaande kruispunten, in het bijzonder Meiser en Diamant.

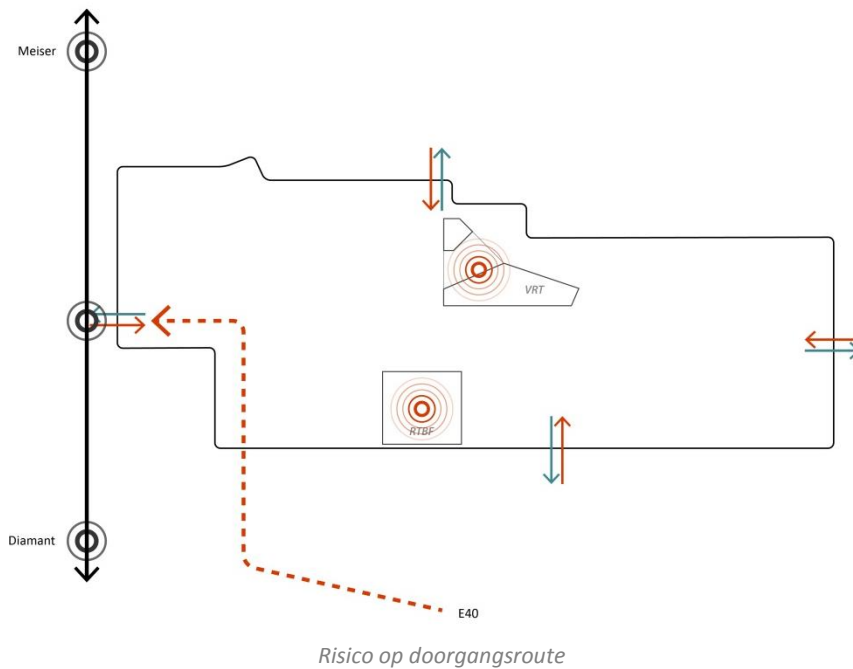
Met een parkeeraanbod dat toegankelijk is vanaf de Reyerslaan, kan tijdens de ochtendspits een hoge concentratie aan voertuigen invoegen op dit nieuwe kruispunt Reyers/interne weg (afhankelijk van de technische beperkingen verbonden aan de inrichting van de Reyerslaan en van het beheer van haar verkeerslichten). Aangezien de toegang tot de parkings in het westelijke deel van de site in de onmiddellijke nabijheid (op ongeveer 50 meter) van dit kruispunt ligt, is het aan te raden om twee rijstroken aan de uitgang aan te bieden: een naar rechts en een naar links. Met deze inrichting worden twee doelstellingen nagestreefd:

- × het invoegen van voertuigen op de Reyerslaan, op twee rijstroken, te vergemakkelijken, waardoor de aan dergelijke bewegingen toegekende tijd voor groen licht wordt beperkt;
- × voertuigen te laten aanschuiven zonder de toegang tot de aangrenzende parkeerplaats te hinderen.

De opening van twee uitritstroken op de interne weg zorgt ervoor dat de voertuigen beter kunnen invoegen vanaf de site, dat de impact op het kruispunt wordt verminderd en dat een eventuele verzadiging op de interne weg wordt beperkt.

Als de inrichting van twee uitritstroken niet haalbaar zou blijken, is een afbuiging van het verkeer naar het kruispunt Reyers/Colonel Bourg mogelijk. Het komt er dan op aan op de stromen van de parkings in het westen en het oosten naar dat kruispunt te leiden, zodat de impact wordt verdeeld over twee verschillende kruispunten.

Meer in het algemeen voor de wijk maakt de opening van een verbinding tussen de Kolonel Bourgstraat en de toegangen vanaf de E40 het ook mogelijk om de wijk te herstructureren en de mogelijke verdeling van de verkeersstromen te vergroten. Het is echter van belang ervoor te zorgen dat deze verdeling van de verkeersstromen harmonieus verloopt en vooral dat het nieuwe wegennet tijdens de ochtendspits geen doorgangsroute vormt voor mensen die Brussel binnenkomen vanaf de E40 en het kruispunt Diamant in de richting Meiser willen omzeilen.



De inrichting van de openbare ruimte moet ervoor zorgen dat dit punt goed wordt beheerd. In dit stadium kunnen verschillende maatregelen worden aanbevolen, maar deze zullen in een later stadium nader moeten worden bestudeerd:

- × Het lokale karakter van deze weg nastreven door het profiel en het landschappelijke karakter ervan. De behandeling van de weg als gedeelde ruimte kan zeer sterk bijdragen tot deze verbetering;
- × De noodzaak bestuderen om een stuk van de weg voor te behouden voor eenrichtingsverkeer om het traject te verlengen;
- × Integratie van inrichtingen om de snelheid van het verkeer te verminderen;
- × Verfijnen van de fasen van het verkeerslicht om de aankomst vanaf de laan tijdens de ochtendspits en andersom tijdens de avondspits te vergemakkelijken;
- × Op bepaalde uren wachten op een toename van de file aan het begin van het kruispunt ...

Over het geheel genomen moet de aan de interne weg toegekende groenlichttijd ongeveer een derde van de totale cyclustijd bedragen om de doorgang van alle voertuigen te garanderen.

De aan deze voertuigen toegekende groenlichttijd kan worden geregeld in dezelfde fase als de oversteek van **voetgangers** op Reyers (noord en zuid). Voor een vlottere integratie is het ook een goed idee om de oversteekplaatsen voor voetgangers bij voorbaat in de verkeerslichtcyclus op te nemen.

De geschatte volumes voor de ochtendspits in deze configuratie (alternatieven 0 en 1) tellen 100 tot 120 voertuigen (twee rijrichtingen samen). Hoewel deze volumes hoog zijn, moet er rekening mee worden gehouden dat ze verbonden zijn aan de bewoners van de site, die de verkeerssituatie in deze zone en de noden van de voetgangers kennen.

Gezien de vorderingsstaat van de projecten in het gedeelte en de mogelijkheden die de site biedt, blijkt het beheer van de in- en uitgangen van de site op het kruispunt Reyers/interne weg compatibel met oversteekplaatsen voor voetgangers.

In deze configuratie van gevarieerd gebruik en hoge verkeersvolumes is tweerichtingsverkeer essentieel voor de werking van de site.

Door het kalibreren van de verkeerslichtfasen is het mogelijk om het invoegen van de nieuwe verkeersstroom in het verkeer in de laan op een vlotte manier te regelen.

Impact op het zuidelijke gedeelte: Kolonel Bourgstraat

De configuratie van de verbindingen tussen het nieuwe project en het zuiden van de site zal slechts gedeeltelijk worden beïnvloed door het project. De Kolonel Bourgstraat biedt immers een rechtstreekse toegang tot de parking van de RTBF en de parkings die op het oostelijke deel van de site zullen komen.

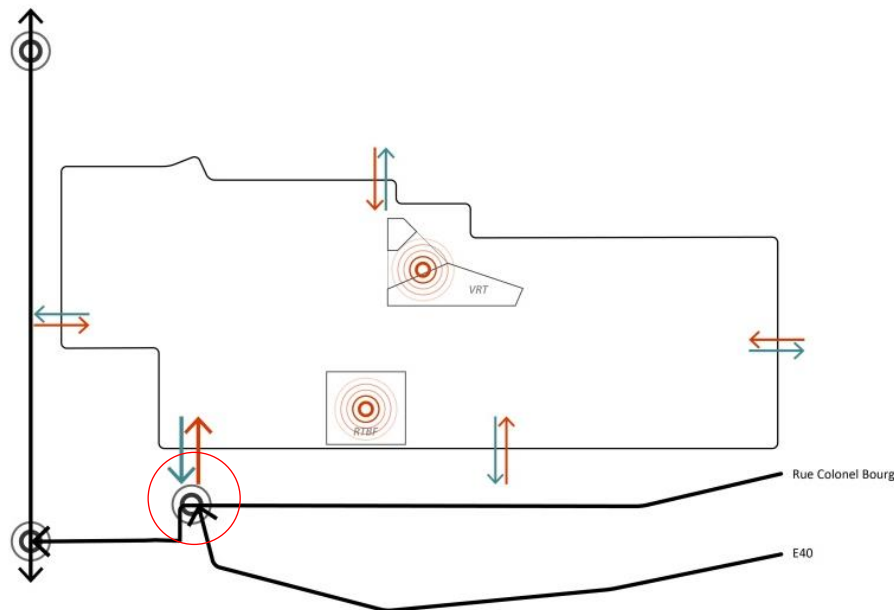
Met de vorige hypothesen over een inrichting met voldoende capaciteit om de uitstroom tijdens de ochtendspits toe te laten, zullen de voertuigen zich concentreren op het kruispunt, zodat ze zo lang mogelijk op een structurerende as als de Reyerslaan kunnen blijven.

Net zoals vastgesteld bij de analyse van het noordelijke deel zullen er in de zone nieuwe bewegingen ontstaan, in de omgekeerde richting van die van de RTBF-werknemers. In de Kolonel Bourgstraat zullen de stromen versterkt worden door de komst van nieuwe bewoners. De verbinding met de bestaande verkeersassen moet worden geoptimaliseerd, in het bijzonder wat betreft de verbinding met de E40 en de nieuwe toegangsweg naar de site.

- × **Alternatief 0** genereert 350 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 134 vanuit de Georganlaan), voornamelijk gelinkt aan de residentiële functie, en 53 inkomende verplaatsingen.
- × **Alternatief 1** genereert 234 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 136 vanuit de Georganlaan) en 153 inkomende verplaatsingen.
- × **Alternatief 2** genereert 293 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 135 vanuit de Georganlaan) en 170 inkomende verplaatsingen (waarvan 17 vanuit de Georganlaan).
- × **Alternatief 3** genereert 173 uitgaande verplaatsingen uit de onderzoeksperimeter (waarvan 131 vanuit de Georganlaan) en 107 inkomende verplaatsingen.

Zoals hierboven gespecificeerd, vertegenwoordigen deze volumes een substantiële stijging ten opzichte van de huidige stromen in de Kolonel Bourgstraat. Als gevolg hiervan zullen de geleidingspunten met deze straat moeten worden aangepast. Er moet een eerlijke prioritering van de verschillende stromen worden geïmplementeerd, onder meer om de doorgang van de bussen te bevorderen.

In het kader van de herinrichting van de E40 zal de integratie van bijkomende stroomopwaarts gelegen exitpunten op deze snelweg het mogelijk maken om de uitgaande stromen beter te spreiden, dus om de stromen die in de richting van deze wijk worden gedwongen, tot een minimum te beperken.



Kruispunt dat die wordt beïnvloed door de toename van de stromen - Kolonel Bourgstraat

Impact op het oostelijke gedeelte: Georinlaan

De verkeersstromen geïnduceerd door de ontwikkeling van de site in het oostelijke deel van de wijk, zijn bijna uitsluitend gekoppeld aan de woonfunctie.

De gegenereerde stromen zijn oostwaarts gericht op de Georinlaan. Deze verbinding vormt een rechtstreekse link met de Leuvensesteenweg in het noorden en de Kolonel Bourgstraat in het zuiden (in de "Multimodale Specialisatie van de Wegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" wordt de Leuvensesteenweg beschouwd als dienend voor Auto en OV Plus, de Kolonel Bourgstraat daarentegen voor Voetgangerscomfort). Ze worden van daaruit naar de Auto Plus-wegen gedistribueerd.

De eruit voortvloeiende stromen tijdens de spits kunnen worden geschat op 85% van de verplaatsingen aan de oostkant (voornamelijk woon-werkverkeer en woon-studieverkeer). Dit is een maximalistische hypothese, aangezien dit aandeel van verplaatsingen heel zelden wordt waargenomen tijdens een spitsuur. Volgens de geplande modale spreidingen kunnen er hoogstens 270 voertuigen (alternatief 1) binnen een uur worden weggeleid (alle richtingen samen), d.w.z. 135 voertuigen per richting, waarbij het verkeer tijdens de ochtendspits op een vergelijkbare manier wordt verdeeld tussen het noorden en het zuiden (verdelingshypothese op basis van het model van 2010).

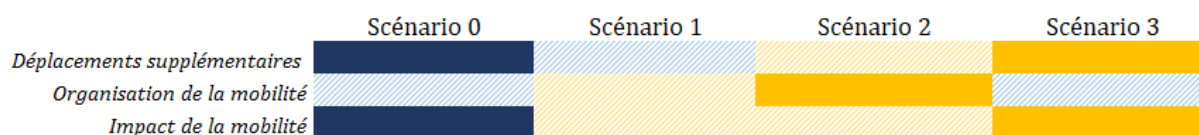
03.07. CONCLUSIE

03.07.01. Voornaamste kenmerken en aanbevelingen voor dit thema

De verwachte effecten op de verkeerssituatie in het studiegebied zijn aanzienlijk: gezien de mobiliteitstendensen die door de toekomstige referentiesituatie worden benadrukt, zal elke extra verplaatsing op het vlak van autoverkeer de situatie alleen maar verergeren. Het is noodzakelijk om een lokale wijk te creëren, die lokale verplaatsingen zal teweegbrengen.

Een **algemene** evolutie van de situatie in de richtingen aangegeven door het gewestbeleid, is noodzakelijk: het mobiliteitsprobleem doet zich op verschillende schalen voor, die verder reiken dan de opzet van het project. Om tot een optimale situatie te komen, moeten de publieke actoren (gemeentelijke en gewestelijke) werken aan structurele oplossingen in het hele gebied.

Om te passen in het gewestbeleid en een stadsproject in lijn met duurzame mobiliteit te vormen, moet het **project** blijk geven van sterke ambitie. Die komt tot uiting in de inrichting van de openbare ruimte, alsook in het beheer van de private ruimte.



Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de verschillende scenario's

Op basis van de in dit hoofdstuk geleerde lessen en de vergelijking tussen de 4 scenario's, worden hieronder de te nemen maatregelen voor de verschillende niveaus (algemeen en lokaal) samengevat. In de verschillende delen worden de constanten en de aanbevelingen per modus gedetailleerd beschreven.

Wegverkeer

Idealiter moet het aantal voertuigen van en naar de locatie in een vergelijkbare orde van grootte als in de huidige situatie worden gehandhaafd. De organisatie van het verkeer zou dan een reorganisatie - geen regelrechte toename - van de stromen impliceren. Gedragsverandering is inderdaad noodzakelijk om de ontwikkeling van de site mogelijk te maken in een reeds verzadigde mobiliteitscontext. De mix van functies in het gebied zal ook een gedragsverandering ondersteunen

De bevindingen en aanbevelingen inzake wegverkeer zijn in dit stadium de volgende:

Op algemeen niveau

- × Verwachte verbeteringen als gevolg van de herinrichtingswerken aan de middenring (verkleining van de plaats van de auto ten gunste van de andere modi, optimalisering van de stromen, optimalisering van het Meiser- kruispunt, enzovoort). Dit biedt mogelijkheden tot optimalisatie voor de wijk in haar geheel, onder meer:
 - × Mogelijkheid om stedelijke kruispunten toe te voegen aan de omgeving van de site. Het is belangrijk om elders op de laan te kunnen geraken dan op de twee als verzadigd geïdentificeerde knooppunten. Bovendien zal deze opening van de laan een homogener reorganisatie van het verkeer in het stadswaefsel mogelijk maken, wat de verkeersomstandigheden voor de hele wijk zal verbeteren.
 - × Optimalisatie van de overvolle kruispunten bij Meiser en Diamant, door middel van een aangepaste inrichting: de configuratie van de site biedt hiervoor een marge.

- × de opening van een verbinding tussen de Kolonel Bourgstraat en de toegangen tot de site vanaf de E40 zou het mogelijk maken om de wijk te herstructureren en de mogelijke verdeling van de verkeersstromen te versterken. Het is echter van belang ervoor te zorgen dat deze verdeling van de verkeersstromen harmonieus verloopt en vooral dat het nieuwe wegennet tijdens de ochtendspits geen doorgangsroute vormt voor mensen die Brussel binnenkomen vanaf de E40 en het kruispunt Diamant in de richting Meiser willen omzeilen.

Op de site

De interne organisatieschema's voor de automobilititeit benadrukken de ambitie verbonden aan alternatief 2: dit schema minimaliseert de aanwezigheid van de auto op de site. Niettemin houdt het, als conceptueel schema, geen rekening met eventuele specifieke beperkingen in verband met de ontwikkelingen van elk gebouwenblok, de architectuur, de faseringsmoeilijkheden, het beheer van de veiligheid en het in- en uitrijden van de parkings, de topografie, enzovoort. In het preferentiële scenario moeten, in de mate van het mogelijke, verschillende elementen van deze 4 schema's worden gecombineerd, waarbij deze extra beperkingen worden geïntegreerd.

In alle gevallen zullen nodig zijn:

- × minimalisatie van de aanwezigheid van de auto op de site zelf, door middel van passende inrichtingen: bevordering van de creatie van lussystemen op de site (eerder dan doodlopende wegen), behandeling van het lokale karakter van de wegen via het profiel en het landschappelijke karakter ervan. De behandeling van de weg als gedeelde ruimte kan heel sterk bijdragen tot deze verbetering, ...
- × Bestudering van de mogelijkheid tot een noord-zuidverbinding via de gemeenschappelijke parking, om de stroom van voertuigen die van de E40 naar de noordelijke ingang van de site komen, door het wijknet, tot een minimum te beperken. Verificatie in welke mate de verbinding met de Verlainestraat compatibel is met de geplande functies en gewenste inrichtingen. Idealiter zou, in het voorkeursscenario, de verbinding van de ondergrondse parkeerinfrastructuur (zoals geïllustreerd in alternatief 2) het mogelijk maken om de circulatie door Georginlaan/Evenepoelstraat te optimaliseren, waardoor meer netwerk mogelijkheden in de wijk in de hand zouden worden gewerkt.
- × implementatie van alternatieve oplossingen voor het individuele autobezit: verruimd aanbod van gedeelde voertuigen;
- × Aanmoediging van de evolutie van de mobiliteitsstrategie binnen de bedrijven, in het bijzonder bij VRT en RTBF;
- × Integratie van de plaatsing van laadpalen voor elektrische voertuigen;

Uit aanvullende studies die op lokale schaal zijn uitgevoerd, blijkt:

- × Het kruispunt Reyers/Emile Max/interne weg biedt rechtstreeks toegang tot de meeste parkings op de site. De concentratie van verkeersstromen op dit kruispunt is van belang voor bewoners/werknemers, maar moet ook haar plaats vinden in de heraanleg van de Reyerslaan. Het aanleggen van twee uitritstroken om de invoeging van voertuigen op de laan te verbeteren, lijkt een doorslaggevend element te zijn voor de goede werking van het kruispunt. Met deze inrichting worden twee doelstellingen nagestreefd:
 - het invoegen van voertuigen op de Reyerslaan, op twee rijstroken, te vergemakkelijken, waardoor de aan dergelijke bewegingen toegekende tijd voor groen licht wordt beperkt;
 - voertuigen te laten aanschuiven zonder de toegang tot de aangrenzende parkeerplaats te hinderen.

De specifieke inrichting van dit kruispunt moet worden aangepakt rekening houdend met de geplande herinrichtingen aan de laan.

- × De rotonde Evenepoel/Verlaine: lokale heraanleg lijkt noodzakelijk om een voldoende duidelijk en praktisch kruispunt te creëren voor alle bewegingen. De analyse van dit kruispunt moet het onderwerp zijn van een specifieke studie.
- × Door het kalibreren van de verkeerslichtfasen is het mogelijk om het invoegen van de nieuwe stroom in het verkeer in de laan op een vlotte manier te regelen.
- × Tweerichtingsverkeer in Evenepoel en in de Verlainestraat blijkt de optimale oplossing te zijn. Het komt er immers op aan om gebruikers verschillende trajecten aan te bieden die aansluiten op de Reyerslaan/Leuvensesteenweg om een te hoge concentratie van voertuigen in één enkele rijrichting te vermijden. Daartoe is de organisatie van de rotonde die de verkeersstroom tussen Evenepoel en Verlaine regelt, een noodzaak. Het is belangrijk te preciseren dat alle verkeersaanpassingen aan Evenepoel moeten gebeuren op basis van het herinrichtingsproject voor de Reyerslaan.

Openbaar vervoer

Het gaat om een essentieel subthema van de mobiliteit, dat bepalend is voor de slaagkansen van het project. De impact van alle alternatieven op de bestaande capaciteit aan openbaar vervoer is heel groot.

Op algemeen niveau

Zorgen voor doeltreffende, structurele en aantrekkelijke dienstverlening op het vlak van openbaar vervoer. Zoals vermeld in de mobiliteitsstudie horend bij het project Parkway/E40, "lijkt het ontwikkelingspotentieel van het busaanbod een realistische oplossing om aan de toenemende vraag te voldoen, in afwachting van meer structurende oplossingen zoals metro of GEN. Nauwkeurige netwerkinrichtingen kunnen alleen worden uitgewerkt in overleg met de exploitanten, wanneer de stedelijke ontwikkelingen concreter zullen zijn. Ze zullen ook moeten worden geïntegreerd in een algemeen ontwikkelingsplan, om aansluitingscapaciteiten te bieden in de richting of in het verlengde van de geoptimaliseerde of nieuw aangelegde lijnen."

- × Met het oog op de noodzaak om op de site een doeltreffend aanbod aan openbaar vervoer te ontwikkelen, actie **stroomopwaarts en stroomafwaarts op het netwerk** om de doorstroming op de lijnen die de wijk bedienen, te verbeteren. Overweging van inrichtingen die het busverkeer vlotter laten verlopen (zoals de integratie van eigen busbeddingen in en rond de zone); Opstelling van een **diagnose** van het netwerk op grotere schaal: het is noodzakelijk om precies te weten waar de bussen geblokkeerd raken, om stroomopwaarts en stroomafwaarts actie te kunnen nemen om de vlotte doorstroming op de lijnen alsook de bedieningsprestaties te garanderen. Kruising van de gegevens van Brussel Mobiliteit in dit verband ("Avanti"-project)
- × De eventuele verlenging van tram 94 vanuit Marcel Thiry langsheen de E40 of over de Leuvensesteenweg moet eveneens worden bestudeerd;
- × Wat betreft de "Metro/Tram"-infrastructuurprojecten in deze zone, bevat het meerjareninvesteringsplan geen enkele specifieke ontwikkeling tegen 2025. Gezien de geplande stedenbouwkundige ontwikkelingen/verdichtingen langsheen de middenring is het echter belangrijk om doeltreffende antwoorden voor te stellen en de uitbreiding van de metrovoorzieningen in deze ring tot een van de prioriteiten van het GPDO te maken, met tegelijkertijd instandhouding/aanpassing/aanleg van de stations Diamant en Meiser. Dit voorstel zal, meer ten oosten van de site, worden aangevuld met de uitbreiding van T94 van Roodebeek tot Evere.
- × Het project voor een snelbusverbinding van De Lijn tussen het Noordstation (of Schumanstation) en Leuven wordt momenteel bestudeerd door de provincie Vlaams-Brabant, in het kader van het project 'Regionet Leuven'. De trajecten die worden onderzocht, lopen ofwel via de Leuvensesteenweg, ofwel langs de E40. Ze zouden ook het Mediapark kunnen doorkruisen.
- × Aanpassing van de **herkomst/bestemming** van de huidige lijnen opdat ze zouden tegemoetkomen aan de noden van de toekomstige gebruikers van de wijk. In geval van incorporatie van een nieuwe lijn van openbaar vervoer, is het essentieel dat die, rekening houdend met de grootstedelijke rol van het

Mediapark op nationaal en internationaal niveau, rechtstreeks wordt aangesloten op de multimodale knooppunten van internationaal vervoer (voornaamste stations en luchthaven) en op het metronetwerk;

- × Een **structurele interventie** in het aanbod aan openbaar vervoer is noodzakelijk: ze is gelijkwaardig met de incorporatie van een bijkomende complete buslijn of een verdubbeling van de frequentie op een bestaande lijn. Het ontwikkelingspotentieel van het **busaanbod** lijkt een oplossing op korte en middellange termijn, in afwachting van meer structurerende oplossingen van het type tram, metro of GEN.
- × Afhankelijk van de stedenbouwkundige ontwikkelingen, planning van een uitbreiding van de lijncapaciteiten. Volgens de mobiliteitsstudie in het kader van het project Parkway/E40 zou de behoefte aan materieel zich vertalen in:
 - Een aanvulling van 3 enkele bussen en 19 gelede bussen per uur dienstversterking, wetende dat een periode van twee uur per spits noodzakelijk lijkt.
 - Een aanvullende behoefte aan 6 enkele bussen en 38 gelede bussen wordt dus geraamd om de twee uur te dekken (ervan uitgaande dat de exploitatie van de lijnen geen volledige heen- en terugreis mogelijk maakt in één uur tijd).
 - Een alternatief scenario, waarbij het gebruik van gelede bussen wordt beperkt, houdt in dat er 48 enkele bussen en 16 gelede bussen nodig zijn om twee uur versterking te dekken.
- × Naargelang de stedenbouwkundige ontwikkelingen van de Mediapark-site, **geleidelijke capaciteitsverhoging** van de busmodus rond en op de site. Deze wijze van verplaatsen is flexibeler en maakt een geleidelijke reactie op behoeften/verzoeken mogelijk.
- × Versterking van de **tramdienst** in de middenring. Tussen 2019 en 2022 zal de homogenisering tot T4000 van de rijtuigen op de lijnen die de middenring bedienen (lijnen 7 en 25), bijdragen tot een lichte capaciteitsverhoging. Deze capaciteitsuitbreiding zal mogelijk worden gemaakt door de oplevering van nieuwe tramways vanaf 2019 en, in grotere mate, door de recuperatie van de T4000-rijtuigen van de Noord-Zuidverbinding wanneer de uitvoering hiervan in metro zal aanvangen (ten vroegste in 2022).
- × De **wegeninfrastructuur** moet worden aangepast en een onbelemmerde doorgang van de buslijnen mogelijk maken, zodat er producten met hoge prestaties en reëel aantrekkelijke reistijden van worden gemaakt. Deze doelstelling is des te belangrijker vermits deze lijnen aansluiten op de Europese wijk (of Luxemburg of Schuman) via assen, zoals de Roodebeeklaan, die zich op het stedenbouwkundige vlak lenen tot de aanleg van voorbehouden busstroken.
- × Verbetering van toegangscondities en zichtbaarheid van de vervoerknooppunten Meiser en Diamant;
- × Aandacht voor het potentieel van Meiser op het gebied van **spoorvervoer**. Er liggen pistes open voor een betere aansluiting van de site op het station via de Smaragdlaan, door de creatie van een nieuwe perrontoegang (via de site van Skoda), die een aanvulling zou zijn op de huidige toegangen op de Leuvensesteenweg en in de Rogierlaan;
- × de diensten voor zelfbedieningsfietsen en gedeelde taxi's ontwikkelen: ervoor zorgen dat de inwoners op wandelafstand van hun woning beschikken over een aanbod aan gedeelde auto's en fietsen en beveiligde parkeerplaatsen. Dat is een voorafgaande voorwaarde om het privébezit van voertuigen terug te dringen;
- × analyse van de ontwikkeling van een bijkomend dienstaanbod aangepast aan de vraag van de school naar vervoer van leerlingen (uit het basisonderwijs);
- × zorgen voor een goede integratie tussen de taxidiensten en het openbaar vervoer;

Op de site

De aan het project verbonden streefdoelen vergen een kwaliteitsvolle bediening - in de huidige situatie echter wordt de site onvoldoende bediend. Ook al lijkt de bediening ruim op papier, toch blijkt ze in werkelijkheid ontoereikend om de uitgestrektheid van de site te bedienen:

- × De bestaande buslijnen (12, 21, 80 en de lijnen van De Lijn) blijven aan de rand van de site: toestaan van doorgang van een buslijn op de site (volgens alternatieven 1, 2 en 3). De aanwezigheid van een belangrijke vervoerlijn en de inplanting van haltes binnen de site zijn noodzakelijk om een geloofwaardig alternatief te bieden voor verplaatsingen met de auto. De studies bewijzen deze noodzaak, zelfs in het geval van het minst dichte alternatief.
- × De twee tramhaltes Diamant en Meiser en het station Meiser liggen buiten het centrum ten opzichte van de site: verbetering van de zichtbaarheid en bruikbaarheid van de paden tussen de site en de bestaande haltes van het openbaar vervoer;
- × Op de site, naar en van bij Diamant, moeten de inrichtingen om op de site binnen te komen en haar te verlaten worden aangepast aan de doorgang en de draaistraal van de bussen ... Om deze moeilijkheid te verminderen in een context waarin het tracé van de wegen hetzelfde zou moeten blijven, is het essentieel om busstroken te ontwikkelen stroomopwaarts van kruispunten met verkeerslichten (die dan vanop afstand bedienbaar moeten zijn ten voordele van de bus).
- × In absolute termen, bevordering van rechtlijnige trajecten voor de doorgang van de buslijnen;
- × Kijken in welke mate de doorgang van de bus zou kunnen worden overwogen vanaf Diamant of vanaf het nieuwe kruispunt dat ter hoogte van Emile Max moet worden gecreëerd. Aldus zou een aan OV voorbehouden weg die het Mediapark-terrein in zuidwestelijke-noordoostelijke richting doorkruist, naar schatting een lijn zoals de NEW 21 (busmasterplan/uitvoering: vanaf 2019), voor een preciezere bediening kunnen zorgen (minstens 2 stopplaatsen te creëren).
- × Bestudering van de mogelijkheid van een OV-weg in het hart van de site, in NW/ZO-richting, die het mogelijk maakt de Meiser-pool te bereiken. Meiser is voorbestemd om een sterke intermodale pool te worden voor Metro/Tram/Bus (Metro: lijn middenring). Tram: 25-62. Bus: 63 NEW, die in rechte lijn naar Madou zal rijden via de Leuvensesteenweg (waar we samen met BHG - BM projecten ontwikkelen op het vlak van busstroken).

Actieve vervoerwijzen

Het geschatte aandeel van de actieve vervoerwijzen is gelijklopend voor de vier onderzochte alternatieven. Gezien het belang van het project op termijn, vormen de actieve vervoerwijzen ongetwijfeld de meest geloofwaardige manoeuvreermarge om de vraag naar mobiliteit op te vangen, wat ook het openbaar vervoer ten goede zal komen.

De site RTBF/VRT is groot (even groot als 28 voetbalvelden, 7 in de lengte en 4 in de breedte), en topografisch gezien lastig voor voetgangers en fietsers. Het toekomstige project zal deze reliëfeffecten moeten verwerken en afvlakken.

Op algemeen niveau

- × Creatie van een nieuw buurtnetwerk door het aanleggen van comfortabele routes die universeel toegankelijk zijn voor de actieve vervoerwijzen, de potentiële conflicten met andere vervoerwijzen minimaliseren, en de verbinding met de bestaande en geplande knooppunten van openbaar vervoer optimaliseren;
- × De herkwalificatie van de middenring moet het oversteken van de laan vergemakkelijken;

Op de site

Het voorkeursscenario moet de actieve modi presenteren als reële oplossingen voor de dagelijkse mobiliteit in het kader van de ontwikkeling van een groot mediapark. Ze zijn inderdaad de uitdrukking van een stad die aanzet tot lokale werking. De kwaliteit van de paden kan dus van invloed zijn op de modale verdeling van de gebruikers.

- × Organisatie van het delen en kruisen tussen voetgangers en fietsers: Voor het beheer van mogelijke conflicten tussen fietsers en voetgangers binnen het park moeten passende inrichtingen worden gepland, vooral wanneer de paden smal zijn. In dit geval kunnen bepaalde maatregelen worden aanbevolen, zoals differentiatie in de soorten wegbekleding, een klein niveauverschil bij het fietsgedeelte, inrichting van het voetgangersgedeelte aan de buitenkant, ... Dit moet worden bestudeerd in het inrichtingsontwerp voor de openbare ruimte.
- × Aanleg van aangepaste inrichtingen voor rijdend materieel op privéterreinen: parkeerplaatsen met passende lokalisatie, inrichting en afmetingen;
- × Aanleg van aangepaste inrichtingen voor rijdend materieel in de openbare ruimte: comfortabele wegbekleding, ruimte bestemd voor rijdende actieve modi, in zones met nijpende problemen of conflicten, op parkeerplaatsen in de openbare ruimte;
- × Integratie van plaatsen om te vertoeven in de openbare ruimte: aangepast stadsmeubilair (banken, schuilhuisjes, vuilnisbakken, ...)
- × Op drukbezochte plaatsen, in de mate van het mogelijke, aanleg van beschutte parcours (windschermen en luifels op de gelijkvloerse verdieping, overdekte doorgangen, enz.)
- × overweging van de incorporatie van voldoende brede trottoirs in de buurt van de bushaltes, met het oog op een comfortabele doorstroming van de grote aantallen voetgangers die tijdens de spitsuren gebruikmaken van dit vervoer (dit geldt zowel op als rond de site).
- × creatie van interwijkverbindingen (oost-west en noord-zuid) doorheen het park, die gescheiden zijn van het autoverkeer. De infrastructuur voor actieve modi moet kwalitatieve oplossingen bieden voor de kruisingen tussen de fietspaden, de voetpaden, de interne rijwegen, en de nieuwe verbinding van openbaar vervoer.
- × De onderzochte alternatieven sluiten aan bij deze richtlijnen. We merken wel op dat alternatief 2, waarbij een grotere oppervlakte van de site wordt vrijgemaakt van gemotoriseerde voertuigen, op dit vlak een optimalisering biedt. Het trendalternatief blijkt het minst ambitieuze, aangezien er meer conflicten met het autoverkeer ontstaan. Dit is enerzijds te wijten aan het aantal kruispunten met autoverkeerswegen (voornamelijk aan de westzijde) en anderzijds aan de 'klassieke' organisatie van de circulatie van actieve modi gemengd met het autoverkeer in het oostelijke deel van de site.
- × Wat de mogelijke conflicten met een nieuwe buslijn betreft, moet de busdoorgang worden ontworpen met het oog op een harmonieus samengaan met de actieve vervoerwijzen en dienen de inrichtingen goede zichtbaarheidsomstandigheden te bieden. De haltezone van de bus dient overeen te stemmen met de voornaamste oversteekplaats voor de stromen van voetgangers en fietsers op de oost-westas.

Parkeren

Op de site

De parkeerbehoeften vereisen de invoering van een daadkrachtig beleid: het is immers nodig om:

- × Het aantal zogenaamde "bestemmingsparkeerplaatsen" (namelijk de parkeerplaatsen van winkels, bedrijven, enzovoort) in vergelijking met de huidige BHG-standaarden te minimaliseren en voldoende parkeerplaatsen aan te bieden voor de wijkbewoners om te vermijden dat ze hun auto in de naburige straten moeten parkeren;
- × innovatieve oplossingen te vinden op het gebied van het gedeelde gebruik van parkings en de optimalisatie van de parkeerplaatsen in de wijk. Aanmoediging van het delen van parkeerplaatsen (aangepaste parkings om dit mogelijk te maken);
- × Aanmoediging van het delen van voertuigen: zorgen voor carsharing-stations in de parkings, en bijvoorbeeld voor parkeerplaatsen voor bewoners die een voertuig met elkaar delen.
- × Zorgen voor toegangen voor leveringen en bedrijfsvoertuigen binnen de parkings;
- × Installatie van stations voor gedeelde auto's van bij de bouw van de woningen;

- × Gezien de relatief zwakke bereikbaarheid met het openbaar vervoer, rekening houden met het potentieel voor de (specifieke of gedeelde) parkeerplaatsen voor commerciële activiteiten, naargelang de temporaliteit van de site;
- × Bekijken van de mogelijkheden tot integratie van de bezoekersparking (woningen en winkels) binnen de woongebouwen om het parkeren op straat te elimineren, bijvoorbeeld: behoud van 0,7 plaats per woning voor de bewoners, aanleg van 0,3 plaats per woning voor bezoekers, autodelen en winkelklanten, en behoud van slechts enkele plaatsen op straat voor leveringen en andere specifieke toepassingen.

In termen van fasering

- × bestudering van de problematiek van de mobiliteit en de toegangen, meer in het bijzonder voor de hulpdiensten, tijdens de overgangsfasen (die soms meerdere jaren kunnen duren);
- × Bekijken in welke mate de wegwerkzaamheden (naar/vanop/op de site) kunnen voorafgaan aan de installatie van VRT/RTBF, eveneens rekening houdend met de actieve modi;
- × De bouwplaatsfase van het project zal gepaard gaan met een evolutie van de toepassingen van de ruimten, onder meer voor het parkeren. De mobiliteitsbehoeften (bewegingen van vrachtwagens en werfvoertuigen) en de toegang tot parkeerruimten moeten tegelijk worden bekeken;
- × Naast de specifieke tijdelijke inrichtingen om de toegang tot de parkings te verzekeren, zijn een voorafgaande communicatie en een precieze parkeergeleiding noodzakelijk om de goede werking van de circulaties op de site te verzekeren.

III.3.4

Evaluatie van de spatialisatievarianten GELUIDS- EN
TRILLINGSOMGEVING

Inhoud

Inhoud	- 2 -
04.01. INLEIDING	- 3 -
04.01.01. Gebruikte bronnen	- 3 -
04.01.02. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
04.02. GELUIDSBRONNEN	- 4 -
04.02.01. Identificatie van de bronnen	- 4 -
04.02.02. Lokalisatie van de bronnen	- 4 -
04.02.02.1. Verkeersgerelateerde bronnen	- 5 -
04.02.02.2. Bronnen gelinkt aan de activiteiten op de site	- 10 -
04.02.02.3. Bronnen gelinkt aan sloop- en bouwwerkzaamheden	- 12 -
04.03. VERSPREIDING EN NAGALM	- 14 -
04.04. CONCLUSIES	- 18 -
04.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 18 -
04.04.02. Aanbevelingen	- 19 -

04.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk is gericht op de analyse van de akoestische en trillingseffecten van de scenario's. Het heeft tot doel de volgende punten onder de aandacht te brengen:

- × bepaling van de verschillende mogelijke bronnen van geluidshinder in de 4 bestudeerde scenario's;
- × de eventuele akoestische voortplantings- en nagalmeffecten op de site naargelang de beoogde spatialisatie, onder meer in het licht van de zwarte punten die tijdens de diagnostische fase zijn gedetecteerd.

04.01.01. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel (2009), Preventie en bestrijding van geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Plan 2008-2013
- × Leefmilieu Brussel (2010), Geluidshinder door het verkeer - strategische kaarten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Leefmilieu Brussel (2004), Technisch rapport van het BIM, Akoestische zwarte punten en 'artikels 10': Vaststellingen - Geluidsplan 2000-2005
- × Leefmilieu Brussel (2002), Vademecum voor wegverkeerslawaai, volume 1
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2000), Plan ter bestrijding van de geluidshinder
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Richtlijn 2002/49/EG inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai
- × Kaderordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Ordonnantie van 1 april 2004 tot wijziging van de ordonnantie van 17 juli 1997 betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving
- × Leefmilieu Brussel, Gedocumenteerde fiches inzake geluidshinder <http://www.leefmilieu.brussels.be>
- × Leefmilieu Brussel (2004), Akoestische maatregelen Reyersviaduct (jsi/NOT_20140903_ReyersMesuresBruit)
- × Leefmilieu Brussel (2013), Evaluatie van de akoestische en trillingsniveaus ten gevolge van het voorbijkomen van trams in de Rogierlaan in de buurt van het Meiserplein

04.01.02. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema berust de evaluatie van de situatie op de analyse van de maatregelen die door Leefmilieu Brussel zijn getroffen. Merk op dat deze metingen dateren van 2006.

04.02. GELUIDSRONNEN

04.02.01. Identificatie van de bronnen

Voor elk van de scenario's kan een reeks onveranderlijke en veranderlijke geluidsbronnen worden geïdentificeerd. Ze zijn verbonden aan de stedelijke context van de site en de programmering van het project.

De belangrijkste **onveranderlijke geluidsbronnen** zijn de volgende:

- × Verkeerslawaai, in het bijzonder dat van het verkeer in de Reyerslaan en de Georganlaan;
- × Geluidsoverlast veroorzaakt door de activiteiten op de site, in het bijzonder: de bedrijven VRT en RTBF, de diverse aanwezige voorzieningen, waaronder universitaire sites, horeca-activiteiten, ...

De belangrijkste **veranderlijke geluidsbronnen** die we kunnen vaststellen, zijn:

- × vrijetijds- of evenementenactiviteiten, namelijk vooral de bioscoop aan de voorkant van de laan of activiteiten die in de gebouwen worden georganiseerd;
- × evenementen die op de site kunnen worden georganiseerd, in het bijzonder activiteiten die in de openlucht kunnen plaatsvinden;
- × het vrachtverkeer en het laden en lossen van de vrachtwagens met leveringen voor de verschillende activiteiten;
- × de geluidshinder van installaties;
- × de basisscholen die zich op de site bevinden.

In het algemeen kan de combinatie van een activiteit (media of commercieel) en huisvesting dus problemen opleveren op het gebied van geluidshinder:

- × Geluidshinder van installaties: hoewel deze moeten voldoen aan de normen voor ingedeelde inrichtingen en buurlawaai, is het mogelijk dat het geproduceerde geluid wordt ervaren als overlast voor de bewoners. Dit geldt des te meer 's nachts.
- × Het geluid van manoeuvres bij leveringen: het geluid van leveringen in het algemeen en dat van de achteruitrijpijptoon van vrachtwagens in het bijzonder kan aanzienlijke geluidshinder vertegenwoordigen.
- × Het geluid van de behandeling: het laden/lossen van producten in verband met de activiteiten of de winkels zijn belangrijke bronnen van geluid (contactgeluiden, geluid van de vorkheftruck, enz.).

De ruimtelijke vormgeving die in de verschillende onderzochte scenario's wordt voorgesteld, wordt anders ingedeeld ten opzichte van deze bronnen, vooral die met betrekking tot de organisatie van het interne verkeer, zoals in het volgende deel wordt uiteengezet. De eventuele effecten kunnen ook worden verminderd of beperkt door de implementatie van verschillende maatregelen. Deze maatregelen worden voorgesteld in het punt met betrekking tot de aanbevelingen.

04.02.02. Lokalisatie van de bronnen

De bronnen worden binnen het project anders verdeeld volgens de vier onderzochte scenario's.

Om het verschil tussen de verschillende scenario's te benadrukken, delen we de geluidsbronnen in bij twee verschillende types:

- × Bronnen gelinkt aan de verschillende toegankelijkheidsconfiguraties en aan het interne gemotoriseerde verkeer op de site (auto's, openbaar vervoer en leveringen);

- × Bronnen gerelateerd aan de dagelijkse activiteiten op de site door de integratie van nieuwe publiek toegankelijke activiteiten en de normale effecten van een actieve wijk met gemengde functies.
- × Bronnen verbonden aan de sloop- en bouwwerkzaamheden in de verschillende delen van het terrein, gespreid in de tijd.

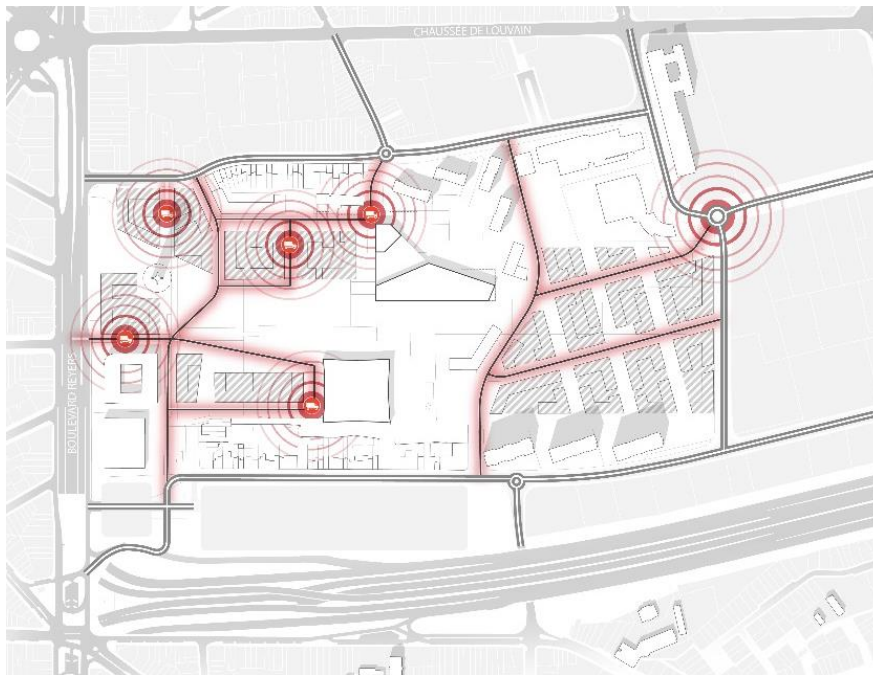
04.02.02.1. Verkeersgerelateerde bronnen

Het trendscenario is het scenario dat de grootste impact heeft op de site door de creatie van nieuwe geluidsbronnen over een groot deel ervan. De penetratie van de auto in het hart van de site, via de creatie van "klassieke" wegen, zal vooral een belangrijke invloed hebben op de gewaarwording in het oostelijke deel, maar ook in de omgeving van de site, van aan het Ereperk der Gefusilleerden en van op het mediaplein. Het gaat om bestemmingsverkeer, maar ook om de mogelijke toegangen voor het zwaardere vrachtverkeer gekoppeld aan de media-activiteiten (leveringen). Deze extra geluidsbron is vooral nadelig voor dit scenario tijdens de spitsuren: de nieuwe wegen zullen immers relatief druk zijn gezien de activiteit in en rond de perimeter. In het westelijke deel is het lawaai van bedrijven en hun activiteiten geconcentreerd in de noordelijke interne straat (parallel aan de Henri Evenepoelstraat) om de VRT (blok E) te bedienen, en in de zuidelijke interne straat (parallel aan de Kolonel Bourgstraat) om de RTBF (blok O) en de mediaschool (blok E) te bedienen.

In dit scenario maakt de logica van een horizontale gemengdheid van woon- en media-activiteiten het dus mogelijk om de effecten van geluidshinder van de laatstgenoemde op de woningen te verminderen.

- × De toegangen, dus voor het vrachtverkeer gelinkt aan de activiteiten, zouden kunnen worden geconcentreerd op andere wegen dan degene die voor de huisvesting zijn bedoeld.
- × Deze configuratie maakt het mogelijk om binnenruimten te creëren die specifiek bestemd zijn voor de goederenbehandeling en voor het manoeuvreren van vrachtwagens. Die zones zijn onontbeerlijk voor het ontwerpen van een omgeving die bevorderlijk is voor de geplande functiegemengdheid. De 'mediastraten' (noord en zuid) bundelen aldus een reeks potentiële geluidsbronnen en houden die uit de buurt van het park.

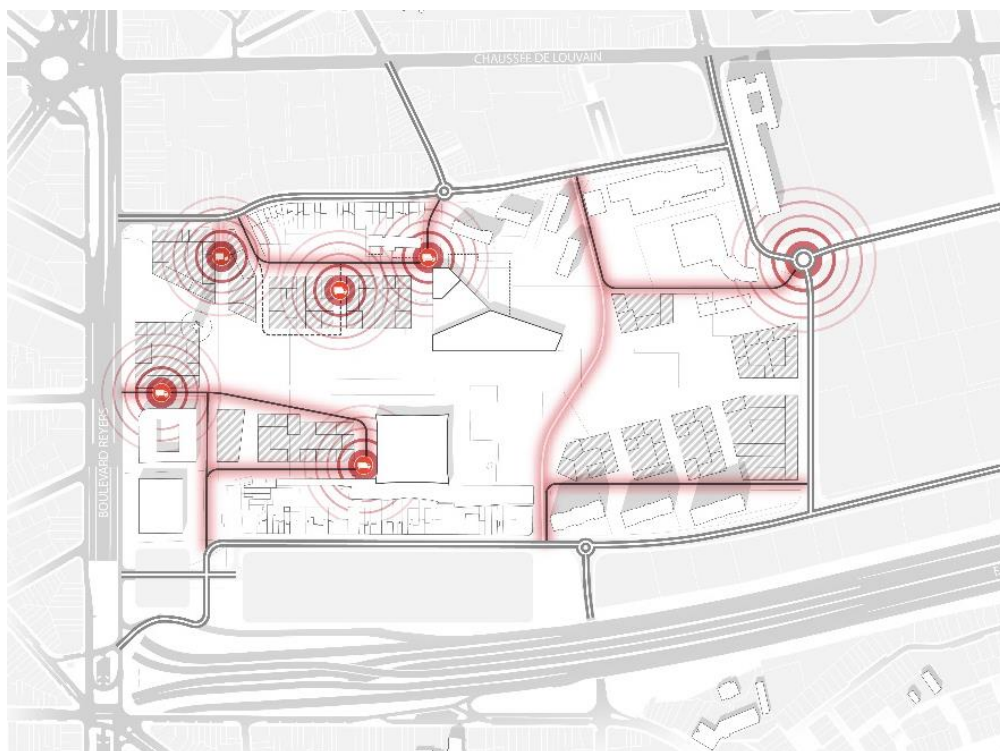
In het oostelijke deel leidt de bouw ter uitbreiding van een woonwijk tot een toename van het aantal wegen voor voertuigen om toegang te verschaffen tot de woningen. Dit resulteert in een algemene toename van de geluidsbronnen.



Lokalisatie van de verkeersgerelateerde geluidsbronnen - trendalternatief

In alternatief 1 zal, wat betreft de geluidsbron gelinkt aan het vrachtverkeer, de aanwezigheid van vier nieuwe lussen voor de bediening van het noordwestelijke, het zuidwestelijke, het noordoostelijke en het zuidoostelijke deel van de site vier geluidsbronnen veroorzaken. Het scenario omvat toegangszones voor de vrachtbehandeling en het manoeuvreren van vrachtwagens op de noordwestelijke en de zuidwestelijke lus. De geluidsbron verbonden aan het vrachtverkeer dat de site doorkruist, is echter beperkter dan in het trendalternatief.

Daarentegen is de weg die de site doorkruist, voorbehouden aan bussen (en actieve vervoerwijken), wat de geluidsimpact op de zone zal beperken. De orde van grootte van deze frequentie zal immers maximaal één voertuig per richting om de 10 minuten zijn ... Tijdens de daluren is deze frequentie lager, vooral 's nachts. Hoewel dit voertuig effectief geluidsoverlast kan veroorzaken, moet de site toch opnieuw in de stedelijke context worden geplaatst waarin ze zich bevindt. Zelfs in een park wordt de stad niet volledig uitgewist. De nieuwe wijk zal door deze geluidsbron worden beïnvloed, net zoals de omliggende straten in de huidige situatie door bussen worden gebruikt. Landschapsarchitectuur zou kunnen bijdragen tot het minimaliseren van de lawaaierige en visuele aanwezigheid van de buspassage, in het bijzonder buiten de grote transversale verkeersas van de site. Op deze manier zou het park aan rust winnen. **In de alternatieven 2 en 3 blijft deze situatie ongewijzigd.**



Lokalisatie van de verkeersgerelateerde geluidsbronnen - alternatief 1

In **alternatief 2** wordt het verkeer van privévoertuigen op het terrein geminimaliseerd door de inplanting van grote ondergrondse parkings aan de oostelijke en westelijke uiteinden. Als gevolg daarvan is de impact van het rijgeluid aanzienlijk kleiner dan in de andere scenario's. Dit scenario is dus het gunstigste in termen van verkeersgerelateerd lawaai.

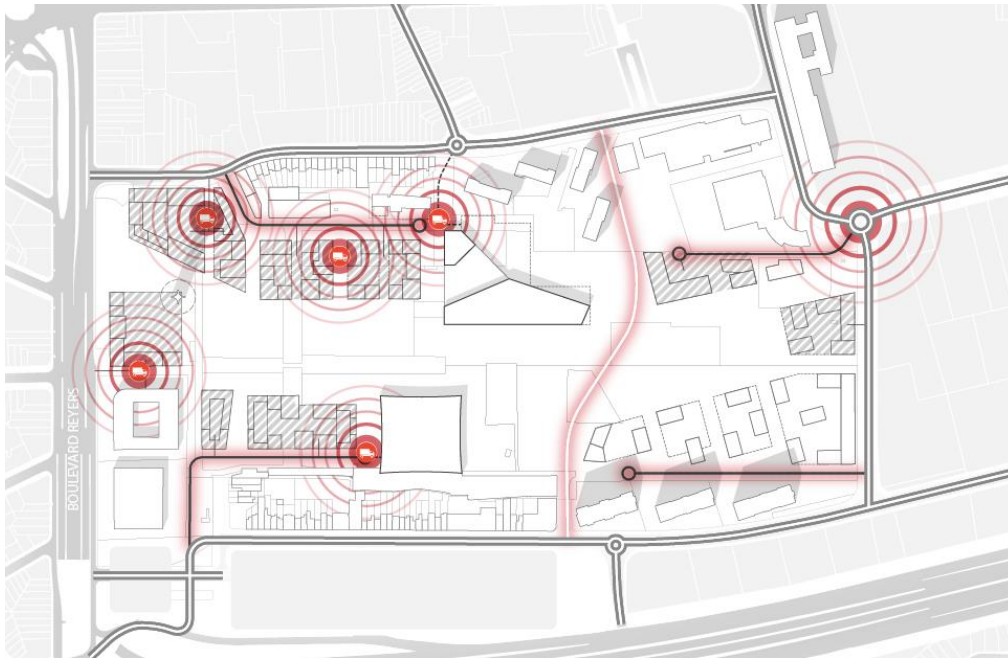
Het verkeer van bezorgvoertuigen is geconcentreerd aan de westzijde in de "mediastraten" in het noorden en het zuiden. In tegenstelling tot in de vorige scenario's zullen de "mediastraten" veel minder verkeer van privévoertuigen kennen en bijna uitsluitend bestemd zijn voor het verkeer van bezorgvoertuigen.



Lokalisatie van de verkeersgerelateerde geluidsbronnen - alternatief 2

Alternatief 3 vertoont een lagere dichtheid dan de vorige scenario's, waardoor het verkeer van privévoertuigen licht wordt gereduceerd, wat ook de potentiële geluidsimpact verkleint. De algemene circulatie wordt georganiseerd via vier doodlopende straten, om de ontwikkelingen in de noordwestelijke, zuidwestelijke, noordoostelijke en zuidoostelijke zones te bedienen. In dit geval zou het verkeer in twee richtingen rijden, met een stijging van het lawaai door de vermeerdering van het verkeer over de lengte van de straat en aan de uiteinden van de straten als gevolg van de toename van de manoeuvres die nodig zijn om van richting te veranderen.

Aan de andere kant worden, bij de organisatie van het verkeer in doodlopende wegen, de in- en uitgangen geconcentreerd op 4 unieke punten, wat een vermindering van het aantal straten mogelijk maakt in vergelijking met het trendalternatief en met alternatief 1. Het verkeer van bezorgvoertuigen en openbaar vervoer is vergelijkbaar met dat in de vorige scenario's.



Lokalisatie van de verkeersgerelateerde geluidsbronnen - alternatief 3

Het is niet verwonderlijk dat minimalisering van de aanwezigheid van gemotoriseerde voertuigen op de site het mogelijk maakt om ook hun geluidsimpact tot een minimum te beperken. In dit opzicht is scenario 2 het meest succesvolle.

De daling van de bouwdichtheid is ook van aard om de verkeersgerelateerde geluidsimpact te reduceren, op voorwaarde dat de verkeersomstandigheden op dit vlak optimaal worden georganiseerd, wat in scenario 3 niet het geval is.

04.02.02.2. Bronnen gelinkt aan de activiteiten op de site

De verdeling van de verschillende geluidsgenererende activiteiten over de site is vrij gelijkaardig bij de vier scenario's, zoals geïllustreerd in de schema's hieronder. Bijgevolg kunnen de waarnemingen voor de verschillende scenario's op een algemene manier worden weergegeven.








Bronnen van geluid gelinkt aan activiteiten - Trendalternatief

Alternatief 1



Bronnen van geluid gelinkt aan activiteiten - Alternatief 2

Alternatief 3

-  Openbare evenementenruimte
-  Recreatievoorziening
-  Handelszaken
-  Hogeschool
-  Buurtvoorziening (school,

Concentratie van activiteiten aan de westkant van de site (commerciële activiteiten, horeca, media-activiteiten en gespecialiseerde scholen)

In het westelijke, meer actieve, deel brengen de activiteiten geconcentreerd langs het noordelijke deel van het park, er mogelijkwijs geluidshinder met zich mee.

De activiteit, en dus ook het geluid dat eruit voortvloeit, is gericht op de centrale openbare ruimte. Dat is wenselijk om de doelstelling verbonden aan actieve gebieden te verwezenlijken. Op het gebied van geluid betekent dit dat de omringende gevels meer impact ondervinden.

De omvang van de gecreëerde ruimte suggereert niet dat de dagelijkse activiteiten in de centrale openbare ruimte een nagalmeffect zullen hebben: vooral cafés en restaurants zijn bedoeld om entertainment te creëren, in het bijzonder tijdens de zomermaanden en wanneer er terrassen in de openlucht zijn ingericht, maar zijn niet van dien aard dat ze de hele zone belasten.

Wel is het waarschijnlijk dat bij de organisatie van grote evenementen op het mediaplein, het geluidsvolume de hele centrale ruimte zal binnendringen en dat er nagalm zal plaatsvinden op de omringende gevels. Dit fenomeen zal worden geaccentueerd in het trendalternatief en in alternatief 1, waarbij de bouwlijnen rond de centrale ruimte doorlopend en relatief hoog zijn.

In dit geval is het, afhankelijk van de aard van de activiteiten, raadzaam om na te denken over de oriëntatie van het lawaai en de mogelijke beschermingen, in het bijzonder ter bescherming van het parkgedeelte.

Wat het nachtleven betreft, kan de aanwezigheid van commerciële activiteiten (bioscoop, cafés en restaurants) in combinatie met de aanwezigheid van hogescholen leiden tot de activering van de site en het ontstaan van geluidsbronnen tijdens de nacht en buiten de werkuren. Dat impliceert een verandering in levensstijl gekoppeld aan de nieuwe stedelijke inrichting van de site, en de gevolgen van het lawaai zouden een impact hebben op de nieuwe constructies binnen de site. Anderzijds zouden de gevolgen voor de bestaande gebouwen beperkt zijn. Bij het ontwerpen van nieuwe woongebouwen moet rekening worden gehouden met de gevolgen van lawaai buiten de werkuren.

Rustigere zone met residentiële bestemming aan de oostkant van de site

Wat betreft het oostelijke deel van het terrein, is het de bedoeling om een rustige plek in het parkgebied te creëren. De organisatie van de mix en de activiteiten op dit deel van het terrein moet dus worden gepland en gericht op andere plaatsen dan het eigenlijke park, onder meer in de richting van het Georinplein.

Op het oostelijke deel van het terrein zijn de geluidsbronnen voornamelijk gekoppeld aan de aanwezigheid van schoolvoorzieningen (een basisschool aan de noordoostelijke kant en een kinderdagverblijf in de richting van de zuidelijke ingang van het park). Dit zijn zeker bronnen van geluid voor de bewoners, maar alleen overdag. Het geluid dat samenhangt met de aanwezigheid van scholen, is opgenomen in het meer residentiële weefsel: zowel op het gebied van het afzetten van kinderen 's ochtends als op het gebied van recreatie en schooluitstapjes in de namiddag. Inzake de inplanting van de basisschool gepland in de alternatieven 1, 2 en 3, pleit zulks voor een lokalisatie zoveel mogelijk in de richting van het Georinplein en voor een van het park afgescheiden speelplaats.

In het specifieke geval van scenario 3 is de voorgestelde inplanting meer geluidsdoorlatend in het oostelijke deel. In die zin biedt de configuratie van de gebouwenblokken minder mogelijkheden voor het creëren van rustige zones waarnaar de woningen kunnen worden georiënteerd (in tegenstelling tot SC1 en SC2, waarin tamelijk gesloten blokken worden gecreëerd). Anderzijds hebben ze een minder groot barrière-effect ten opzichte van de bestaande context.

In deze zone doen de aard van de activiteiten, de lagere dichtheid en de aanwezigheid van vegetatie geen nagalmeffect verwachten.

Mix van activiteiten

In de trendalternatieven, 2 en 3, maakt de horizontale mix van woon- en media-activiteiten het mogelijk om de geluidshindereffecten van de laatstgenoemde op de woningen te verminderen. Deze observatie roept vragen op over het principe van verticale mix gepland in scenario 1 voor het westelijke deel van de site: het type woning op de verdiepingen zal aangepast moeten worden aan deze typologie boven potentieel lawaaiërige basissen.

Link met de wijk

De nieuw bouwlijnen vormen een barrière die elk voortplantingseffect breekt. De enige punten die naar voren kunnen worden gebracht als punten die een grotere impact kunnen hebben op de omgeving van de site, zijn:

- × Het plein dat de aantrekkingskracht van de Reyerslaan creëert: we mogen niet vergeten dat deze laan in de huidige situatie een heel actieve en lawaaiërige ruimte is. De status ervan zal waarschijnlijk

veranderen (met een herdefinitie van mobiliteit in deze zone), maar het blijft een ruimte met een hoog geluidsniveau. De relatieve geluidsimpact is er dus minder groot;

- × Georganplein ten oosten van de site. Ook de status van deze ruimte zal met de projecten rondom worden geherdefinieerd. Ze heeft een interessant potentieel om een actief, en dus luidruchtiger punt in dit deel van de wijk te worden. De positie ervan in het hart van een stadsweefsel dat aan het evolueren is om de woonfunctie te huisvesten, vergt bijzondere aandacht voor de beoogde activering en het geïnduceerde lawaai.

Alternatief 2 biedt de meest optimale oplossing op het vlak van de verdeling van de geluidsbronnen over de site.

Vanuit verkeersoogpunt vertoont dit alternatief het minste verkeer gelinkt aan de circulatie van privévoertuigen in open ruimten, waardoor de geluidsimpact tot een minimum wordt beperkt. Vanuit het oogpunt van de lokalisatie van de activiteiten, optimaliseert het de mogelijkheden om een horizontale functiegemengdheid over de site te verspreiden en concentreert het lawaaierige activiteiten op ruime afstand van het parkgebied.

Ook moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid, in alle scenario's, van een nachtelijke activiteit op de site (in het bijzonder de opstart van activiteiten van het type bioscoop en horeca) bijkomende geluidsbronnen met zich kan meebrengen. Deze impact zal gelden voor de nieuwe ontwikkelingen, maar ook voor de reeds bestaande gebouwen langs de laan.

In het licht van de stedelijke context en het streven naar de creatie van een nieuwe wijk, vormen de aldus geïdentificeerde geluidsbronnen geen onoverkomelijke beperking: een aan de bron aangepast beheer zal het mogelijk maken de geïdentificeerde potentiële effecten te beperken. De kwaliteit van de architectuur moet het ook mogelijk maken deze aspecten aan te pakken.

04.02.02.3. Bronnen gelinkt aan sloop- en bouwwerkzaamheden

Voor de vier scenario's wordt de realisatie van de verschillende bouwfasen van het project over een lange tijdsperiode gepland. Dat impliceert onvermijdelijk geluidshinder gelinkt aan de sloop van grote bestaande gebouwen (inclusief de huidige hoofdzetels van VRT en RTBF) en aan de bouw van nieuwe media-, gemengde en residentiële gebouwen.

De voorgestelde bouwfasen (zie hoofdstuk over stadsplanning) beantwoorden aan verschillende ontwikkelingsbenaderingen. Elk van de fasen zorgt ervoor dat de geluidsimpact van de werf wordt beperkt om het akoestische comfort van de huidige en toekomstige buurtbewoners en sitegebruikers zoveel mogelijk te vrijwaren.

Hoewel elke fase zowel sloop- als constructiewerken omvat, zal de tweede fase de meeste akoestische ongemakken veroorzaken, aangezien zij de belangrijkste interventies bevat.

De naburige woonblokken die ten noorden (Henri Evenepoelstraat) en ten zuiden (Kolonel Bourgstraat) aan de site grenzen, zullen het zwaarst getroffen worden, en dat gedurende een langere periode. De bewoners van deze zones zullen immers het lawaai moeten verdragen dat gepaard gaat met de sloop van de bestaande gebouwen (bestaande VRT- en RTBF-zetels), de bouw van de nieuwe VRT- en RTBF-zetels (eerste fase), alsook de constructie van de blokken B', C, C' en D in het noorden en M, N, O in het zuiden (tweede fase). Deze werken zullen ook gevolgen hebben voor de gebruikers van de site, vooral voor de werknemers van de VRT- en de RTBF-zetel.

In vergelijking levert de bouw van de blokken A en B (eerste fase) geen grote problemen op, vermits deze blokken zich in de buurt van een gebied met een hoog geluidsniveau (Reyerslaan) bevinden. Het sterkst getroffen worden echter de woonblokken op de hoek van de Henri Evenepoelstraat en de Reyerslaan.

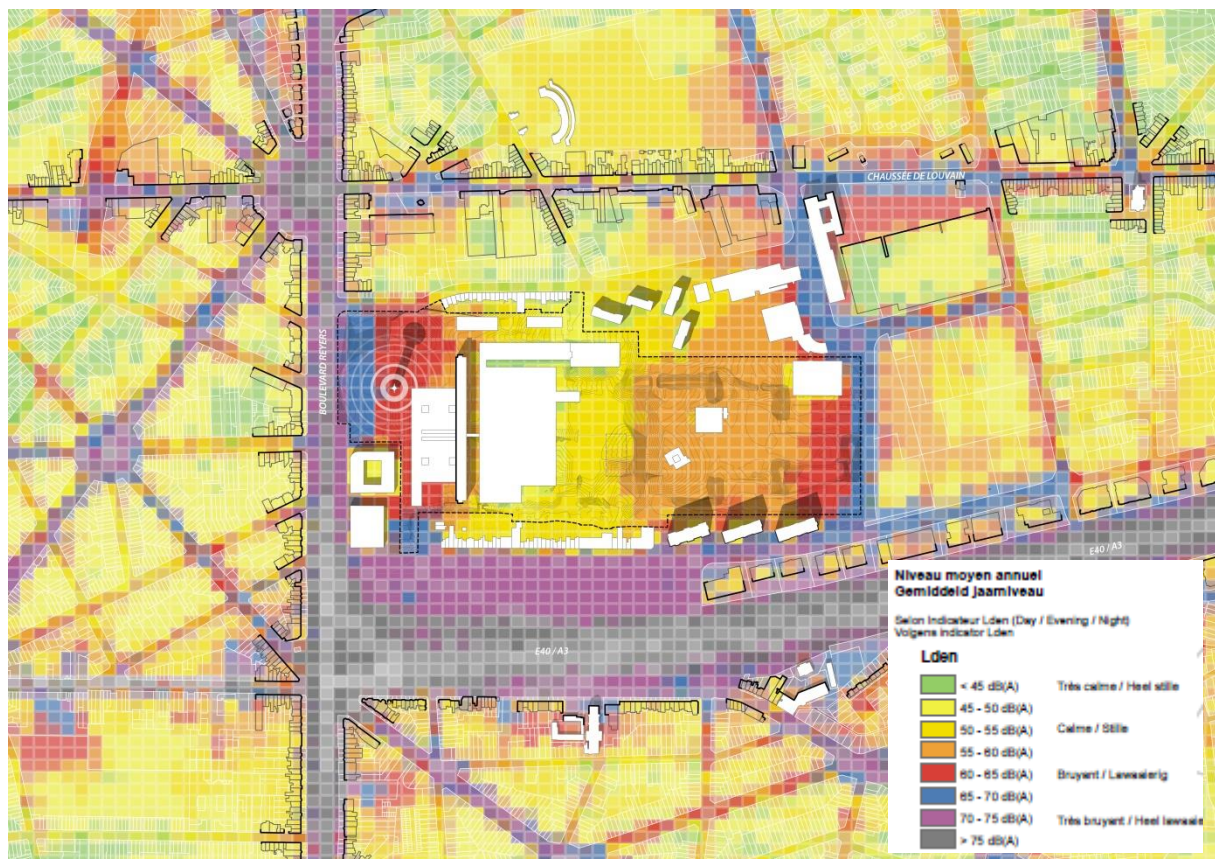
De constructies in het oostelijke deel (derde fase) brengen minder geluidshinder met zich mee, aangezien de aangrenzende blokken, met uitzondering van de drie woonblokken (Kolonel Bourgstraat, grenzend aan de toekomstige blokken H, I, J, K), niet voor residentieel gebruik zijn bestemd.

04.03. VERSPREIDING EN NAGALM

Tijdens de diagnosefase werd vastgesteld dat de site zich in de nabijheid van drie 'zwarte punten' op het vlak van geluidshinder bevindt, en dat een deel van de site tot de zone van het zwarte punt rond de E40 behoort. Deze punten zijn het gevolg van het autoverkeer, als onveranderlijke geluidsbron. We merken op dat de verschillende lopende projecten op de grote verkeersassen in de nabijheid van de site leiden tot een daling van de verkeerssnelheid, een opwaardering van deze ruimten en een afname van het wegverkeer. Een gepaste behandeling van deze geluidsbronnen zal uiteindelijk leiden tot een verbetering van de situatie op de site.

Op het vlak van blootstelling aan deze bronnen zijn de zones in de nabije omgeving van de verkeerswegen het meest blootgesteld. Langs deze omgeving betekent het al dan niet aanwezig zijn van gebouwen die een scherm vormen, een groot verschil op het vlak van geluidshinder voor de binnenkant van het huizenblok. De vier onderzochte scenario's geven op dit punt verschillende antwoorden, zoals blijkt uit de schema's hieronder.

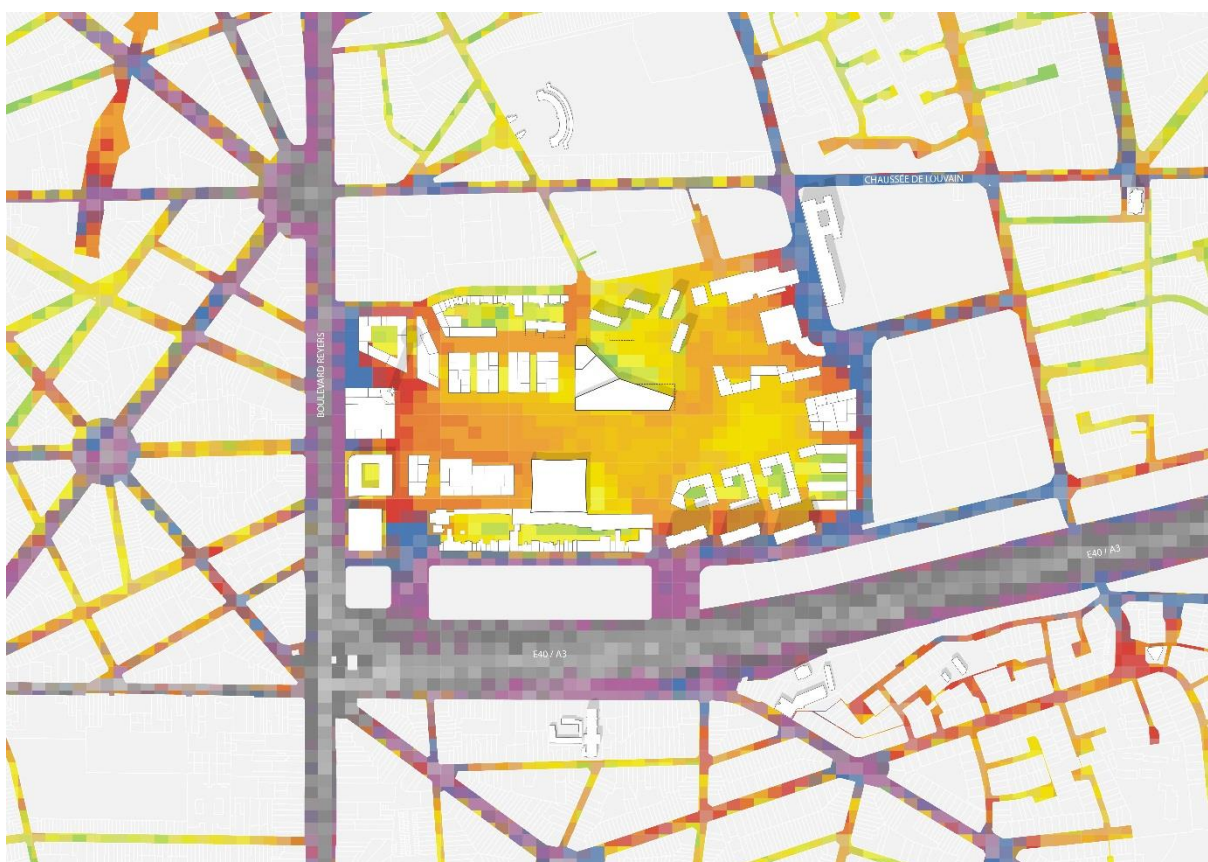
NB: de tabellen geven een kwantitatieve beoordeling van de evolutie van de situatie naargelang de vier spatialiseringsscenario's ten opzichte van de huidige situatie. Ze zijn opgesteld op basis van de kaart van de lawaai-blootstelling afkomstig van het wegverkeer. Hun belang ligt in een vergelijking van deze scenario's met elkaar en niet in het beoordelen van deze waarden in absolute zin.



Geluidshinder door het verkeer - Op basis van de kaart van de lawaai-blootstelling afkomstig van het wegverkeer (Lden) - Strategische kaarten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Leefmilieu Brussel (2010)



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag - trendalternatief



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag - alternatief 1



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag - alternatief 2



Kwalitatieve beoordeling van het geluidsniveau overdag - alternatief 3

De alternatieven 1, 2 en 3 voorspellen een vermindering van de lawaai blootstelling afkomstig van het verkeer van de Reyers- en de Georgan-as. Het grootste deel van de site en in het bijzonder het centrale deel ervan is dus blootgesteld aan een geluidsniveau dat varieert van 55 tot 60 dB(A).

Intuïtief is het heel duidelijk dat de openbare ruimten die de ingang van het terrein markeren, zowel in het westen, in de laan, als in het oosten in de Georganlaan, onderhevig zijn aan het lawaai van de aangrenzende verkeersassen. De nabijgelegen huizenblokken ondervinden er de rechtstreekse gevolgen van. De openingen op deze plaatsen zorgen ervoor dat de geluidsgolven zich naar de binnenkant van de site kunnen verspreiden. In het trends scenario leidt de opening van de site voor auto's tot een grotere blootstelling in het oostelijke deel van de site.

De vier scenario's "openen de deur" naar de site, van in de Reyerslaan tot in het hart van de site. Deze opening wordt echter ingekrompen door de aanwezigheid van een heel breed huizenblok aan de laan. Deze optie bevordert de beperking van de verspreidings- en nagalmeffecten in de richting van de binnenkant van de site.

De situatie in het hart van de site is in het algemeen homogener, maar toch kan een aanvaardbaar geluidsniveau voor de woonfunctie worden bereikt.

De noordelijke en zuidelijke randen van de site zijn bijzonder goed beschermd tegen externe bronnen, dankzij de schermen die gevormd worden door de omringende gebouwen. De oostelijke en vooral westelijke delen zijn meer blootgesteld aan lawaai.

De vier scenario's zijn daarop afgestemd: het actiefste deel van het programma bevindt zich systematisch in de westelijke rand van het gebied, d.w.z. het meest blootgestelde deel.

De variaties tussen de scenario's hebben vooral te maken met de wijze waarop het interne verkeer in elk scenario wordt georganiseerd. In dit geval is het trendalternatief het minst gunstige.

04.04. CONCLUSIES

04.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

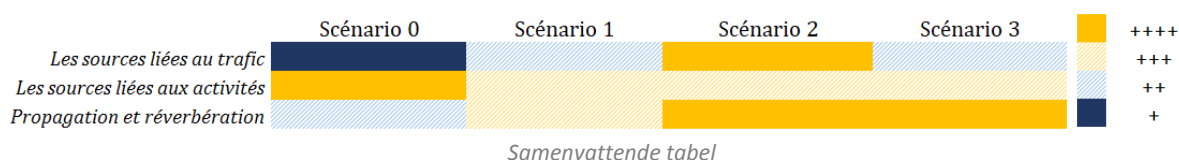
Geluidsoverlast afkomstig van het wegverkeer vormt het belangrijkste probleem op het vlak van lawaai. De uitzonderlijke organisatie van openluchtevenementen vormt een bijkomend geluidsprobleem - op de site, maar ook langsheen de Reyerslaan. Die organisatie moet gebeuren in overeenstemming met de gedragslijnen die in gelijkaardige situaties in Brussel werden vastgelegd (evenementen in het Jubelpark, op het Luxemburgplein, ...) en conform de bepalingen van het politiereglement van de gemeente Schaarbeek.

Op vlak van het geluidsccomfort buiten zal de inplanting van de gebouwen en de inrichting van de buitenruimten zorgen voor een aanzienlijke afzwakking van dit effect, om aldus kalmere zones in het hart van de site te creëren. Bijgevolg moet de functieverdeling parallel lopen met dit comfort. In die zin is het duidelijk dat concentratie van de activiteitszones op de plaatsen die de meeste gevolgen ondervinden van het onveranderlijke lawaai, wenselijk is (in het bijzonder in de zones grenzend aan de Reyerslaan en het Georinplein). Dat is wat in alle scenario's wordt voorgesteld.

In het algemeen scoort alternatief 2 het best, door de reductie van het interne verkeer. Omgekeerd is het trendscenario het meest nadelige: zelfs als de effecten in het trendalternatief in termen van functieverdeling sterk lijken op die in de andere scenario's, vertegenwoordigt de toename van het gemotoriseerde verkeer binnen de site een significant verschil in geluidsproductie ten opzichte van de andere scenario's. Bovendien draagt de continuïteit van de gevels in het trendscenario (vooral aan de noordzijde) bij tot de vergroting van het nagalmeffect, vooral bij grote evenementen.

In alle scenario's is het westelijke deel van het terrein het meest blootgesteld aan lawaai. In dit specifieke deel is alternatief 1 het minst gunstige, wat komt door de configuratie van een verticale mix en door de effecten van de activiteiten van de basis ten opzichte van de woonniveaus. Ook is het creëren van een ononderbroken bouwlijn minder gunstig, vermits dat de potentiële nagalmeffecten kan versterken.

De functiegemengdheid die inherent is aan het project, leidt tot onderlinge nabijheid van deze functies. Het is evenwel mogelijk deze mix te respecteren en toch voor een adequate en gezonde omgeving te zorgen voor elk van de geplande functies. De oriëntatie van de gebouwen, de controle op de geluidsbronnen, het beheer van het tijdschema van de geluidsbronnen, alsook het ontwerp van de gebouwen zijn allemaal middelen die deze gemengdheid mogelijk kunnen maken.



04.04.02. Aanbevelingen

De **belangrijkste aanbevelingen** op het vlak van lawaai die in deze fase kunnen worden gedaan, zijn de volgende:

- × Strikte werkingstijden opleggen voor lawaaiërige activiteiten of activiteiten heel dicht bij de woningen (productieactiviteiten, leveringen, enz.).
- × Op de interne wegen van de site wordt gestreefd naar meer rust door middel van maatregelen op het vlak van snelheid en wegbekleding: snelheidsbeperking op bepaalde wegenassen tot 30 km/uur, de maximumsnelheid van 50 km/uur doen naleven, de keuze van wegbekleding, plaatsing van vertragingssystemen;
- × Minstens moet er worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen. Deze zones kunnen de indruk van geluidshinder voor de bewoners verkleinen.
- × In de mate van het mogelijke leveringsruimten aanleggen binnen de gebouwen, en manoeuvres van vrachtwagens op de weg zoveel mogelijk beperken;
- × De architectuur van de nieuwe gebouwen zal worden aangepast aan de constante geluidsbeperkingen, gelinkt aan het wegverkeer, het overvliegen van vliegtuigen, enz.
- × Binnen het park zal de landschapsarchitectuur kunnen bijdragen tot het minimaliseren van de lawaaiërige en visuele aanwezigheid van de buspassage, in het bijzonder buiten de grote transversale verkeersas van de site, zoals gepland in de vier scenario's. Op deze manier zou het park aan rust winnen.

Er moeten **aanvullende maatregelen** in acht worden genomen om het interne comfort te waarborgen:

- × Op het niveau van de site moet aandacht worden geschonken aan de behandeling van haar grenzen en de relatie met de buurt: de site geeft immers rechtstreeks uit op de achterkant van de aanpalende eigendommen, die dus bijzonder zijn blootgesteld aan de activiteiten op de site. De inplanting van de nieuwe bouwlijn, die de bestaande blokken afsluit, schermt de rustige binnenkanten van de blokken af van het lawaai in de openbare ruimte van de site.
- × Na de identificatie van de geluidsbronnen en hun effecten is het mogelijk om de laatstgenoemde te beperken door bepaalde aanbevelingen te volgen:
 - In de ruimten waarin de kans op geluidsimpact het grootst is: voorzien in passende normen voor gevelarchitectuur (om de aangrenzende functies te beschermen en het geluid te absorberen om nagalm- en voortplantingseffecten te vermijden).
 - Gebruikmaken van akoestisch efficiënte materialen: het is immers mogelijk om de verspreiding van het geluid te beperken, zowel op het niveau van muren, plafonds als beglazing.
 - In het geval van verticale functiegemengdheid is het heel belangrijk om te voorzien in een akoestische isolatie tegen contactgeluiden en luchtgeluiden tussen de toekomstige activiteiten. Deze maatregelen moeten in aanmerking worden genomen vanaf de ontwerpfase van de gebouwen (loskoppeling van de verschillende elementen van de constructie, zwevende vloerplaten, enz.).
 - Voor activiteiten die specifieke geluidshinder veroorzaken, zal het noodzakelijk zijn om de geluidsisolatie nabij de geluidsbron te versterken (behuizingen geplaatst rond de lawaaiërige technische installaties, ...);
 - De lawaaiërige installaties in van geluidsisolatie voorziene lokalen plaatsen;
 - De luchtinlaten en -uitlaten op een ruime afstand van woonzones plaatsen. Zo nodig geluiddemers plaatsen op luchtinlaten en -uitlaten;
 - Werken aan een gebouwindeling die de geluidsverspreiding tussen de bronnen en de gevoelige gebieden beperkt;
 - Indien mogelijk, zorgen voor minstens één rustige gevel en 'doorgaande' ruimten voor woningen, kantoren en scholen. Het is inderdaad meer aanvaardbaar om een gevel aan een geluidsbron bloot

te stellen zolang een andere gevel stil is (mogelijkheid om een raam te openen zonder enige geluidsoverlast waar te nemen).

III.3.5

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

MENS

Inhoud

05.01. INLEIDING	3
05.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
05.01.02. Gebruikte bronnen	3
05.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	3
05.02. BEVEILIGING	4
05.02.01. Objectieve veiligheid	4
Verkeer	4
Voertuigen van hulpdiensten	5
05.02.02. Subjectieve veiligheid	6
Spreiding van de passages	7
Organisatie van de functiegemengdheid	10
Overgangsfasen	11
05.03. AANWENDINGEN	13
05.03.01. Naast elkaar bestaan van de verschillende toepassingen	13
05.03.02. Toepassingen in de openbare ruimten	13
05.04. CONCLUSIE	16
05.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	16
05.04.02. Aanbevelingen	16

05.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk heeft tot doel de impact van de scenario's op het onveiligheidsgevoel en de door het masterplan gecreëerde leefomgeving te bestuderen. Vanuit veiligheidsoogpunt richt het zich in het bijzonder op:

- × de subjectieve veiligheid;
- × de objectieve veiligheid.

Voor deze aspecten wordt in het bijzonder gewezen op de positieve en negatieve effecten van de inplanting in verhouding tot de zwarte punten die in het diagnostische hoofdstuk zijn geïdentificeerd.

05.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

In overeenstemming met het bestek bevat de bestudeerde perimeter de site zelf en de aanpalende wegen, uitgebreid tot aan de haltes van het openbaar vervoer.

05.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Richtlijn 2003/105/EG van het Europees Parlement en de Raad
- × Observatorium voor gezondheid en welzijn (2006), Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Aménagement SC (2009), Thematische diagnose, analyse uitgevoerd in het kader van het gemeenschappelijke diagnoseverslag verbonden aan het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en de Lokale Agenda 21
- × Leefmilieu Brussel – Cel speelnetwerk (2009), Studie voor een herinrichting van de speel- en sportterreinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Gemeente Schaarbeek (2011) – Lichtplan (Actualisering van het lichtplan 2000)
- × Brussel Mobiliteit met medewerking van Radiance 35 (2012) – Lichtplan van Brussel-Hoofdstad
- × Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

05.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie gebaseerd op een beoordeling van de bestaande situatie. De ruimtelijke analyse maakt een beoordeling mogelijk volgens de voorgestelde stedenbouwkundige vormen en de wijkwerkingen waartoe ze aanleiding geven. Het is meer dan enkel een formele analyse. Het komt erop aan inzicht te verwerven in de toe-eigeningsmogelijkheden van de site die door de verschillende onderzochte scenario's worden voorgesteld.

De analyse heeft betrekking op een evaluatie van de geïmplementeerde principes.

05.02. BEVEILIGING

05.02.01. Objectieve veiligheid

Verkeer

In dit geval betreft de evaluatie van de objectieve veiligheid vooral de organisatie van het vrachtverkeer, waarbij de punten die gevaren kunnen opleveren voor de veiligheid van personen, moeten worden belicht. Het vrachtverkeer is belangrijk in de omgeving van de perimeter. De verstedelijking van de site zal het aantal bezoekers doen toenemen, dus ook het risico op ongevallen.

In de **directe omgeving van de site** werd de huidige inrichting van de Reyerslaan in de analyse geïdentificeerd als het voornaamste zwart punt op het vlak van de veiligheid. De herkwalificatie van de laan door het verminderen van het aantal rijstroken, het verhogen van het comfort voor de actieve vervoerswijzen en het vergemakkelijken van het oversteken zullen bijdragen tot een positieve evolutie ten opzichte van de huidige situatie.

Hierdoor zullen de verbindingen vanuit het project naar deze belangrijke verkeersas vlotter kunnen verlopen. Oversteekplaatsen voor voetgangers moeten zodanig worden geconfigureerd dat het gewenste voetgangerskarakter in de ruimten die aan de laan grenzen, duidelijk wordt bevestigd.

Binnen de site zal de opening van de stedelijke barrière zoals we die vandaag de dag kennen, op een verenigende plaats in het stedelijke weefsel, het mogelijk maken om een wijk die op dit moment nog steeds sterk afgesneden is, opnieuw in het weefsel op te nemen, waardoor de verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerswijzen gevoelig zullen verbeteren.

Verschillende aspecten moeten worden benadrukt naargelang de verschillende ruimtelijke vormgevingen die in de vier scenario's worden voorgesteld:

- × **Het trendalternatief** maakt de uitbreiding van het wijknet op het oostelijke deel van het terrein mogelijk. Door het ontwikkelen van een "klassiek" verstedelijkingsplan is het mogelijk om daarbij binnen de gekende codes te blijven. Dit is echter het alternatief waarbij de auto het meest in contact komt met de actieve modi. In die zin vermenigvuldigt het het aantal potentiële conflictgebieden.

- × In de **alternatieven 1 2 en 3** doorkruist, met uitzondering van de noordelijke/zuidelijke busbaan in eigen bedding (in het centrale deel), geen enkele rijweg het centrale deel, dat bestemd is voor de actieve modus. De verschillende delen van het terrein zijn met elkaar verbonden door wegen die niet in conflict komen met dit centrale gebied.

Aldus wordt het potentiële conflictpunt voor de alternatieven 1-2-3 gevormd door het kruispunt tussen het park en de weg die bestemd is voor het busverkeer: deze oversteekplaats is des te gevaarlijker omdat de stroom van de bussen er niet continu zal zijn (een bus om de 10 minuten ongeveer tijdens het spitsuur). De doorgang van bussen kan aldus de zwakkere gebruikers verrassen. De inrichting moet ervoor zorgen dat deze kruising geoptimaliseerd wordt: snelheidsbeperking voor bussen, goede zichtbaarheid, hoge trottoirs, accentuering van de oversteekplaatsen, aanleg van een goed ontworpen plaats van samenkomst, ...

Een adequate behandeling van de rijstroken moet het mogelijk maken om de plaats van iedere weggebruiker te verduidelijken, maar ook om een gedifferentieerd gebruik op basis van het type inrichting te bewerkstelligen: verschillende tinten, mogelijke hellingen, markering van ruimten door een verandering van wegbekleding of uitsteeksels, ... Er zijn meerdere mogelijke oplossingen, die kunnen worden aangepast aan de gewenste landschappelijke identiteit.

- × **In alle scenario's** zijn de openbare ruimten in de openlucht grotendeels bedoeld voor actieve modi, met een hoofdas voor oost-westverkeer. Deze as vertoont in zijn aanleg mogelijk variabele breedtes. In het bijzonder kan er een versmalling nodig zijn om de doorgang mogelijk te maken ter hoogte van de VRT en het Ereperk der Gefusilleerden. In dit soort gevallen moet bijzondere aandacht worden besteed aan de respectievelijke plaats van de voetgangers en fietsers. Er kunnen zich immers kritieke situaties voordoen als deze verschillende stromen elkaar kruisen.

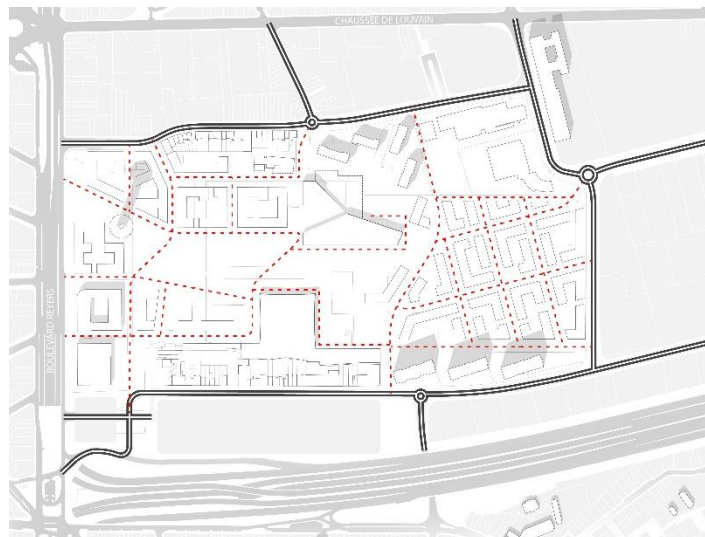
De site moet toegankelijk zijn voor **personen met beperkte mobiliteit**. Dit aspect vertoont beperkingen, gezien de waargenomen niveauverschillen tussen de verschillende zones. Uit de details van de in dit stadium getekende inrichtingen is echter gebleken dat het mogelijk is om een doorlopende route tot stand te brengen waarbij geen gebruik hoeft te worden gemaakt van trappen. Hoogteverschillen worden opgevangen door hellingen die voldoen aan de gehanteerde normen. Deze aanpak is in de 4 scenario's mogelijk.

Voertuigen van hulpdiensten

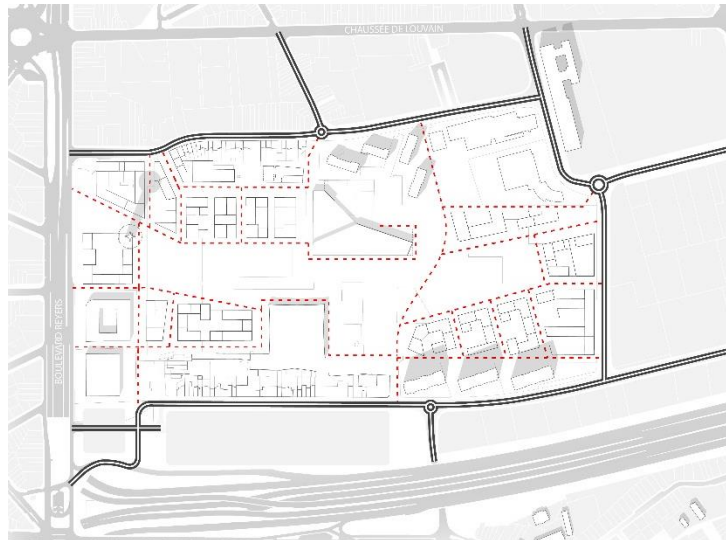
Wat betreft de toegankelijkheid voor **voertuigen van de hulpdiensten**, is het essentieel dat het terrein op alle punten toegankelijk is voor de brandweer.

- × In het trendscenario gebruikt die de wegen die rechtstreeks zijn begrensd door de woonfunctie;
- × In de scenario's 1, 2 en 3 zullen de toegangswegen voor voertuigen door de site slingeren om de verschillende delen toegankelijk te maken. De inrichting van het terrein is zo ontworpen dat de belangrijkste toegangspunten (ingang Reyers, metro-ingang, bustoegang) vlot toegankelijk blijven voor de voertuigen van de hulpdiensten. De ingangen moeten worden uitgerust met een systeem (type intrekbare palen) dat alleen aan de geautoriseerde diensten toegang geeft tot de locatie.

Deze verschillende situaties worden geïllustreerd aan de hand van de principeschema's hieronder.



Toegankelijkheid voor brandweer - trendalternatief



Toegankelijkheid voor brandweer - alternatieven 1, 2 en 3

De beslissing die erop gericht is de site in te richten ten voordele van de actieve vervoerwijzen, maakt het mogelijk om van bij het ontwerp van het project na te denken over het harmonieus samengaan van de verschillende modi. Dat wordt mogelijk gemaakt in de vier scenario's.

We wijzen er wel op dat er een risico op conflicten bestaat door:

- × het kruisen van de buslijn binnen het park: de inrichting van een plaats van samenkomst kan een oplossing zijn als deze goed geconfigureerd wordt (goede zichtbaarheid, buspassage tegen 20 km/u, ...);
- × alsook door het samengaan en het kruisen van fietsers- en voetgangersstromen, in het bijzonder op het mediaplein.

Deze aspecten moeten in de inrichting op passende wijze worden aangepakt.

05.02.02. Subjectieve veiligheid

De vaststellingen in verband met de situatie hebben heel specifieke aspecten aan het licht gebracht die de levenskwaliteit van de bewoners en de gebruikers van de wijk aantasten:

- × het onpersoonlijke en weinig gezellige karakter van de openbare ruimten;
- × problemen op het vlak van veiligheid en diefstal in de heel anonieme openbare ruimten;
- × de heel ruime maas van het stedelijke weefsel, die de openbare ruimten heel weinig geschikt maakt voor voetgangers;
- × het gebrek aan verpozingsplaatsen, speelvelden, ontmoetings- en socialisatieplaatsen in de wijk: die beschikt momenteel niet over verenigende ruimten met een eigen identiteit die een gevoel van cohesie en verbondenheid met de wijk kunnen opwekken;
- × de aanwezigheid van specifieke infrastructuren zoals de voetgangerstunnel om de Reyerslaan over te steken.

De verstedelijking van de site biedt verschillende verbeteringsmogelijkheden en kansen in termen van veiligheidsgevoel in de wijk. De kenmerken van het programma die doorheen de 4 scenario's aanwezig zijn, zouden inderdaad kunnen leiden tot:

- × meer mogelijkheden voor de **creatie van verbindingen**, de aansluiting op het wijknet en de versterking ervan voor een kwaliteitsvollere stedelijke structuur, en dit zowel voor de site als voor de directe omgeving. De geboden mogelijkheden maken een wijkleven mogelijk en leiden tot een verbetering van de levenskwaliteit;

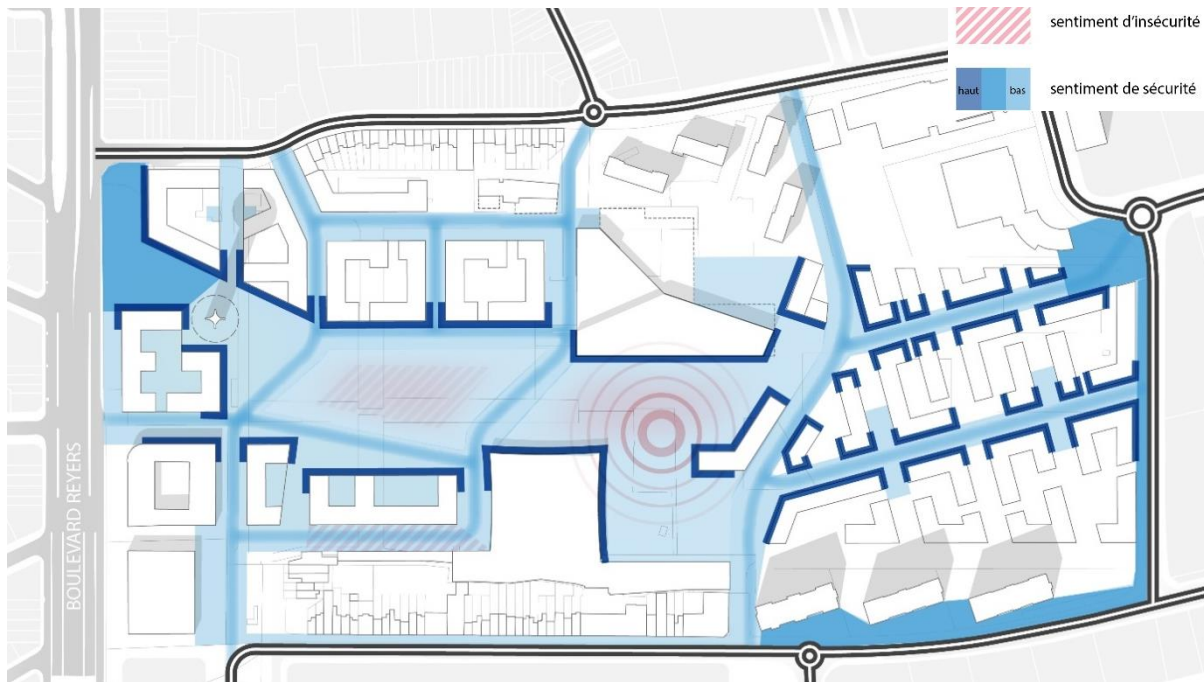
- × het openmaken van een stedelijke barrière tot een verenigende plaats die ontbreekt in de huidige structuur van het stedelijke weefsel: **een wijk die momenteel sterk is afgesneden, opnieuw in het netwerk verweven**;
- × Een grote stedelijke **functiegemengdheid** en een potentieel voor de creatie van een buurtstad, dankzij de ontwikkeling van lokale activiteiten: aanwezigheid van handelszaken met voorzieningen die aansluiten op de woonfunctie.
- × de versterking van de **woonfunctie** in dit gebied dat in de huidige situatie overwegend administratief van aard is;
- × de versterking van een **potentiële klantenkring**, dus een mogelijke versterking van het weefsel van handelszaken en diensten;
- × de aanleg van **groene ruimten**, ontworpen als ontmoetings- en vrijetijdsplekken, alsook als ontwikkelingsruimte voor de biotoop en de aansluiting op het gewestelijke groene netwerk;
- × De verschillende programma's omvatten een toereikende **gebruikersdichtheid** om de optimale werking van de lokale voorzieningen en het openbaar vervoer te kunnen rechtvaardigen. Daarmee draagt die dichtheid ook bij tot het rendabel maken van de investering in de inrichting van de wijk om deze zo veilig en duurzaam mogelijk te maken. De dichtheid is dus een garantie voor de levensvatbaarheid van de functiegemengdheid.

Spreiding van de passages

Naast deze verschillende aspecten is de activering van nieuw gecreëerde openbare ruimten essentieel voor de sociale controle en de verbetering van de leefomgeving binnen de perimeter. De scenario's geven op dit punt verschillende antwoorden.

Het trendscenario verlengt het systeem van de klassieke stedenbouw waarbij de wegen rechtstreeks worden omzoomd door de woonfunctie. Daarmee optimaliseert het de sociale controle in deze ruimten: de straten worden geactiveerd door het voorbijkomen van de bewoners en geanimeerd door actieve gevels. In onderstaand schema wordt aangegeven in welke gebieden deze sociale controle volop plaatsvindt. De in het blauw weergegeven gebieden worden intensief gebruikt, als gevolg van hun rol als mobiliteitsas, voor alle modi gecombineerd, maar ook door de voorgestelde functieverdeling (concentratie van activiteiten op het Reyersplein in het bijzonder). Omgekeerd zijn de in het rood weergegeven gebieden diegene waar minder mensen passeren, in het bijzonder bij het vallen van de nacht, buiten de uren van activiteit van de bedrijven op het terrein en met een lagere gebruiksintensiteit voor de woonfunctie. Het diagram toont dus de plaatsen waar de subjectieve veiligheid minder goed is.

Bij het interpreteren van dit schema komt de centrale zone van het park naar voren als een enorme ruimte die vanaf zonsondergang mogelijk minder vaak wordt bezocht. Hoewel de opening van de site overdag dus een groot potentieel voor activering en een gemakkelijke doorgang biedt, kan dat op bepaalde momenten tot onveiligheid leiden.



Veiligheidsgevoel – trendalternatief

In **alternatief 1** beoogt het ontwikkelingsprincipe (vooral in het westelijke deel) de creatie van sokkels die worden geactiveerd door de mediafunctie, waarop de woonvolumes worden ontwikkeld. Met uitzondering van de noord-zuidbusstrook in eigen bedding (in het centrale deel), doorkruist geen enkele rijweg dit gedeelte. De huizenblokken in het oosten worden bediend door privéwegen erbinnen.

Dit alternatief kan het gevoel van onveiligheid in bepaalde delen van de site om verschillende redenen versterken:

- × vermits de oppervlakte van het park wordt vergroot, vormt het een enorme ruimte die na zonsondergang minder wordt bezocht.
- × de vermindering van het aantal wegen door de site draagt bij tot een reductie van de levendigheid in de openbare ruimten binnen het park.

Er dient echter te worden opgemerkt dat de instandhouding van een verkeersas voor bussen en actieve vervoerwijzen binnen het park het mogelijk maakt te garanderen dat er toch mensen passeren.

In het schema hieronder worden de weinig bezochte zones uitgebreid ten opzichte van het trendscenario.



Veiligheidsgevoel – alternatief 1

Alternatief 2 biedt een gebruikspatroon dat scenario 1 benadert, in die zin dat de centrale ruimte van het park een uitgestrekte ruimte vormt die na zonsondergang minder wordt bezocht. In deze situatie vallen de toegangswegen naar de achterzijde van de centrale ruimte minder op. Hun configuratie in doodlopende vorm verhoogt hun kwaliteit in termen van veiligheidsgevoel niet.

Bovendien draagt de verdeling van de functies over de hele site bij tot de verbetering van het aantal bezoekers op verschillende tijdstippen van de dag en de nacht, in het bijzonder langs de gevels van het westelijke deel van het park.



Veiligheidsgevoel – alternatief 2

Alternatief 3 biedt een gebruikspatroon dat de scenario's 1 en 2 benadert, in die zin dat het centrale deel van het park een uitgestrekte ruimte vormt die na zonsondergang minder zal worden bezocht. Vermits de openbare ruimte wordt gemaximaliseerd, zal dat echter leiden tot een groter aantal zones die mogelijk minder worden bezocht tijdens de nacht. De verschillende "plots" van gebouwen die rechtstreeks in het park zijn ingeplant, profiteren immers niet van het comfort dat een straatstructuur biedt. Deze inplanting in

continuïteit met het park is heel kwaliteitsvol in de zomer, maar kan ook nadeliger zijn, vooral na zonsondergang.

De voorzieningen voor de wijk zijn verspreid over het hele terrein, wat bijdraagt tot de creatie van een relatief continue animatie rondom het park.



Veiligheidsgevoel – alternatief 3

Wat de bezetting van de site betreft, maakt het trendscenario het mogelijk om het kleinste aantal geïsoleerde zones te creëren, terwijl scenario 3 het nadeligste is.

Organisatie van de functiegemengdheid

De ontwikkeling van de site maakt de creatie van een grote stedelijke functiegemengdheid en de potentiële totstandbrenging van een buurtstad mogelijk, via de opstart van lokale activiteiten: aanwezigheid van handelszaken met voorzieningen die aansluiten op de woonfunctie.

In het **trendalternatief** bevinden alle verwachte winkels zich aan de voet van de gebouwen en vormen ze de gebruikelijke aanvulling op de huisvesting. Ze worden bij voorkeur gevestigd op plaatsen met veel passage, dus langs de centrale publieke as, zowel in het westen als in het oosten van de site. De verwachte mediafuncties zijn die waarvoor er reeds projecten lopen (VRT, RTBF, hogescholen, ...). Hoewel de zonering een gemengde zone op het oostelijke deel toelaat, wordt er in dit stadium geen andere ontwikkeling van het mediagedeelte verwacht.

De werking van de wijk volgens **alternatief 1** verschilt van een "klassiek" programmaproject door de ontwikkeling van mediasokkels in het westelijke deel van de site. Naast de aanwezigheid van grote voorzieningen en wijkinfrastructuren is de programmering van de benedenverdieping verdeeld tussen mediabedrijven en handelszaken. Deze ambitie wordt weerspiegeld in de werking van de wijk door de ontwikkeling van een groot potentieel voor het creëren van actieve benedenverdiepingen in het hele westelijke deel van het project.

Om voor een evenwichtige animatie te zorgen, moet dit soort sokkels worden afgewisseld met toegangen tot de woningen, winkeltjes en andere 'kleine' elementen die bijdragen tot de levendigheid van de stad. Een wijk met sokkels die alleen overdag en op werkdagen actief zijn, kan immers nadelig zijn voor de algemene sfeer in het gebied.

Er is een passende aanpak van de benedenverdiepingen mogelijk om de kwaliteit van de openbare ruimte buiten de openingsuren te waarborgen.

In het oostelijke deel van de site wordt de programmering geleid door de wens om rustige gevels langs het park te creëren. De aangrenzende gebouwen zijn dus bij voorkeur op de woonfunctie gericht. De verwachte gemengdheid (mediabedrijven en handelszaken) zal zich bij voorkeur op de Georinlaan kunnen richten.

De indeling van het programma binnen de site volgens **alternatief 2** is ongeveer hetzelfde als die van scenario 1: de overwogen typologieën zijn er verschillend, maar het programma en de spreiding ervan over de site blijven tamelijk gelijk. De voorgestelde typologie leidt tot een horizontale gemengdheid, dus een onafhankelijke ontwikkeling van verschillende activiteiten. In die zin bevat alternatief 2 'kleinere' elementen die het mogelijk maken om de aaneenschakeling van mediabedrijven te onderbreken.

In **alternatief 3** kan de daling van de bouwdichtheid een nadelige impact hebben op de verwachte kettingreactie voor het leven in de wijk (gegenereerd door de combinatie van functies en een kritische bezettingsgraad). Deze daling van het aantal bebouwde vierkante meter leidt tot een daling van de bezettingsdichtheid van de site, dus een lager aantal aanwezige mensen, minder mensen die gebruik maakt van de verschillende diensten en bedrijven, enz. Wat de subjectieve veiligheid betreft, is scenario 3 dus minder gunstig dan de andere 3 voorgestelde scenario's.

Scenario 2 biedt een gunstiger evenwicht voor het beheer van het gevoel van veiligheid en voor de animatie van de openbare ruimte, door de manier waarop de mix van functies op de site wordt gepland. Scenario 3 is het minst gunstige, aangezien het leidt tot een lagere gebruikintensiteit.

Overgangsfasen

Tijdens de ontwikkelingsfase van de site kunnen bepaalde gebieden minder gebruiksvriendelijk zijn. In het bijzonder het westelijke deel van de site zal geleidelijk worden verlaten naarmate de tv-stations in hun respectievelijke nieuwe zetel worden ondergebracht. Gedurende deze periode en de erna volgende afbraakperiode zal dit deel van de site minder gebruiksvriendelijk worden voor de huidige gebruikers. Om deze situatie te verbeteren, kunnen verschillende maatregelen worden genomen:

- × beveiliging van het gebied door middel van passende voorzieningen (verlichting, werfomheiningen, proper houden van de zone, enz.);
- × de activering van de omgeving door de uitvoering van een overgangsstrategie: het doel van deze strategie is de toe-eigening van de openbare ruimten dankzij de organisatie van tijdelijke activiteiten (die misschien kunnen worden voortgezet in de latere fasen). Ter illustratie: de inrichting van informatiepunten over de evolutie van het project en de commercialisering van de toekomstige ontwikkelingen, de organisatie van evenementen langs de laan, het opnemen van tijdelijke winkels op de site (food truck), de tijdelijke terbeschikkingstelling van leegstaande gebouwen, ...

Omgekeerd zullen de niet-gerealiseerde delen in de oostelijke zone geïntegreerd blijven in de groene ruimte. Zij zullen kaderen in een gemeenschappelijke beveiligingsstrategie, waarbij de locatie geleidelijk en gecontroleerd wordt opengesteld.

Er dient echter te worden opgemerkt dat de mogelijke coördinatie en de terbeschikkingstelling van het park nauwelijks denkbaar zijn in het trendscenario.

In het licht van deze verschillende bevindingen zal de uitvoering van het project per definitie een duidelijke verbetering vormen ten opzichte van de huidige situatie. Toch is de aanleg van een centraal parkgebied het zwakke punt inzake veiligheidsgevoel, vermits een dergelijk gebied na zonsondergang een potentieel minder druk bezochte zone is.

De inrichtingen en in het bijzonder de verlichting in de meest kritieke delen van de site zullen op een passende manier moeten worden behandeld om de gevolgen van dit aspect te verzachten.

De implementatie van een overgangsstrategie is een pluspunt voor de activering van de site en de beveiliging ervan tijdens de bouwfase (vooral in de westelijke zone van de site).

05.03. AANWENDINGEN

Een pure toename van de bebouwde oppervlakte leidt tot een pure toename van de ongemakken voor de gebruiker (lawaaï, vervuiling, files, enz.) als die niet gepaard gaat met het zoeken naar stedelijke kwaliteit, onder meer op het vlak van spreiding, kwaliteit van de openbare ruimten, en diversiteit van de geboden toepassingen.

05.03.01. Naast elkaar bestaan van de verschillende toepassingen

De leefomgeving die door de verschillende scenario's wordt geboden, is in de vorige hoofdstukken beschreven. De grote lijnen van de intenties op het vlak van ruimtelijke vormgeving in elk van de vier scenario's kunnen als volgt worden samengevat:

- × Creatie van een kwaliteitsvolle inrichting: essentieel om een aangename en aantrekkelijke leef- en werkomgeving voor alle gebruikers te waarborgen.
- × Functiegemengdheid: drager van lokale levensstijlen. Anderzijds kan de combinatie van de woonfunctie met heel veelzijdige activiteiten op de site wederzijdse overlast veroorzaken. Om een aangename leefomgeving te garanderen, dient bijzondere aandacht te worden besteed aan een adequate superpositie van deze functies.
- × inplanting van handelszaken beantwoordend aan de verwachtingen van de buurtbewoners: de ontwikkeling van een commercieel aanbod is een mooie kans om samenhang en integratie in het lokale stedelijke weefsel te brengen. Dit aanbod zal worden ontwikkeld in aanvulling op het bestaande (onder meer op Meiser en Leuvensesteenweg);
- × De gewenste interactie tussen de programma's die leven brengen in de benedenverdiepingen en de openbare ruimte is het hele jaar door van cruciaal belang. Zo komen bij elke zonnestraal de terrassen tot leven en doen de mediaprogramma's hun invloed gelden op de openbare ruimte. Tijdens de week is het een komen en gaan van het gevarieerde publiek van het mediapark en van de omliggende wijken - studenten, journalisten, professoren, starters, bewoners - waardoor de site wordt verlevendigd zonder dat daar een specifieke programmering voor nodig is.
- × Creatie van nieuwe groene ruimten met collectieve bestemming: het park kan worden gebruikt voor festiviteiten, maar zijn primaire functie bestaat erin een park te zijn dat door iedereen en voor elk gebruik, zelfs het meest simpele, kan worden toegeëigend, als aanvulling op de behoeften van het stadsproject met een hoge functiegemengdheid, waarvan het grootste deel (50%) uit huisvesting bestaat.
- × De implementatie van een fijnmazige structuur voor voetgangers en fietsers die de hele perimeter bestrijkt. Dit netwerk zal rechtstreeks bijdragen tot de animatie van de straten en openbare ruimten.

In de vier onderzochte scenario's wordt een ruimtelijke vormgeving voorgesteld die voldoet aan deze richtlijnen voor wat betreft de geboden leefomgeving.

05.03.02. Toepassingen in de openbare ruimten

De openbare ruimte wordt beschouwd als een **openbare ruimte voor evenementen** en een uitstalraam voor de Brusselse vernieuwing, dat het plaatsvinden van evenementen mogelijk maakt.

De variatie volgens verschillende types van ruimten zal leiden tot een differentiatie van de gebruiksvormen binnen de site. Aldus wordt het potentieel geboden voor het tot stand brengen van een levendige en kwaliteitsvolle wijk. De scenario's 1, 2 en 3 bieden een breed scala aan mogelijkheden. In het trendscenario worden alleen de mogelijkheden geboden door het westelijke deel van het gebied opgenomen.

Op fijnere schaal zal het park voor meerdere doeleinden moeten kunnen worden gebruikt. De inrichting ervan moet gericht zijn op het volgende:

- × ruimten openstellen naar de omliggende huizenblokken, zich integreren in de maas op wijkniveau om de rol van doorgangsweg voor de omliggende wijken te vervullen, enz.;
- × een recreatiegebied zijn voor de bewoners, met verpozingsplaatsen, wandelgebieden, speelzones, rustzones, ruimten bestemd voor honden, ...;
- × dienstdoen als uitbreiding van de werkruimte voor de actieve bevolking;
- × een onthaalruimte voor schoolvoorzieningen zijn;
- × ontspanningsruimten creëren met een of meer speelpleinen (die zouden eventueel thematisch kunnen worden opgevat, en zelfs kunnen bijdragen tot de media-identiteit);
- × de bezinningsruimten (begraafplaats) op gepaste wijze integreren;
- × de groene dimensie verwerken binnen deze stedelijke site, in het bijzonder om de ontwikkeling van de biotoop en het regenwaterbeheer mogelijk te maken;
- × ...



Representatieruimte (feestelijkheden, toegankelijkheid voor food trucks, ...)



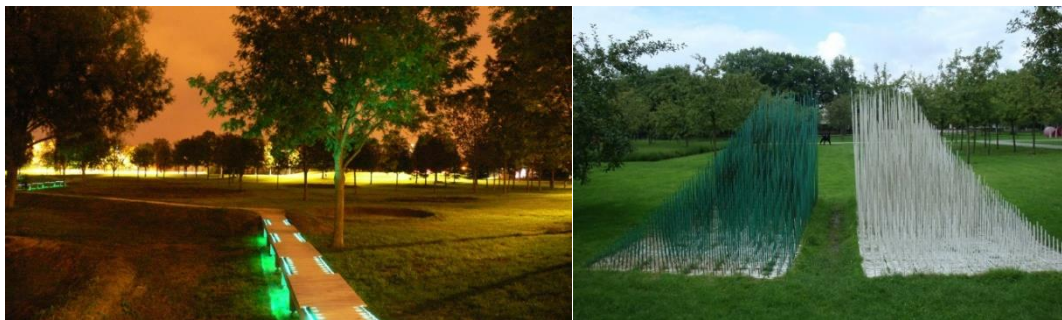
Rustzones (afstand, tafel, fauteuils, ...)



Sportieve dimensie (circuit, gezondheidsparcours, toestellen, ...)



Toe-eigeningsruimten (spelen, moestuinen, aanplantingen, pedagogisch aanbod, gezondheidsparcours, ...)



Kunst en verlichting

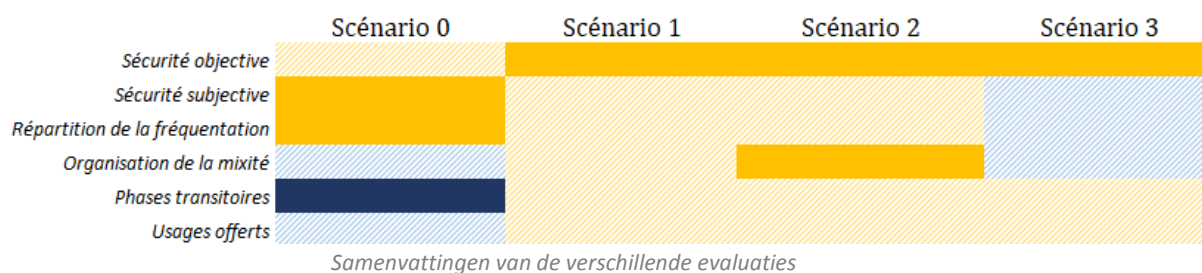


In de openbare ruimte ter beschikking gestelde werkruimten

05.04. CONCLUSIE

05.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

- × Objectieve veiligheid wordt mogelijk gemaakt door alle scenario's. Er moet in het bijzonder worden gewezen op de aanleg van de noord-zuidverbinding voor de doorgang van de bus, volgens de scenario's 1, 2 en 3.
- × De kans die de opening van de Reyerssite biedt, is essentieel om de kwaliteit van het leven in de wijk te verbeteren: bij het tot stand brengen van nieuwe verbindingen, de herpositionering van het voetgangersverkeer in de wijk, de ontwikkeling van open ruimten, openbare ruimten en parkruimten zal erover moeten worden gewaakt dat de stedelijke structuur wordt verbeterd en dat de plaats van de zwakke weggebruikers in de openbare ruimte wordt versterkt.
- × De spreiding van het bezoek op alle tijdstippen van dag en nacht benadrukt het park in de scenario's 1, 2 en 3 in het oostelijke deel als een minder comfortabele zone. Deze configuratie is nog nadeliger in scenario 3.
- × De organisatie van de mix op de locatie is optimaal in scenario 2, aangezien ze het mogelijk maakt dat de verschillende ruimten volgens een betere spreiding over de tijd worden geanimeerd.
- × De overgangsfasen in het kader van de realisatie van het project zullen beperkingen inhouden voor de omwonenden. De meest nadelige situatie wordt waarschijnlijk veroorzaakt door het trendscenario. Optimalisatie van de tijdelijke aanwendingen in zowel bebouwde als onbebouwde ruimten wordt sterk aanbevolen voor alle scenario's.
- × Het behoud en de opwaardering van het bestaande natuurlijke milieu maken het mogelijk om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.



05.04.02. Aanbevelingen

- × Het programma vereist sterke architecturale inspanningen om de identiteit van de site op gewestelijke schaal te ondersteunen.
- × Tegelijkertijd moet aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de lokale inrichtingen: paden, straten, verlichting, beredeneerd respect voor de rooilijnen, het vermijden van geïsoleerde plekken,

het verbeteren van het gezichtsveld in de openbare ruimten, het creëren van contrasterende sferen die de stedelijke structuur benadrukken, het verbeteren van de overzichtelijkheid van ruimten ten behoeve van de veiligheid van de zwakke gebruikers, enzovoort. Dat geldt zowel voor de inrichting van de verschillende openbare ruimten als voor de animatie van de gelijkvloerse verdiepingen, die zouden worden gebruikt voor functies die buiten de kantoorruimten niet actief zijn.

- × Bepaalde elementen, zoals de plaatsing van kunstwerken in de openbare ruimte, kunnen bijdragen tot het creëren van een sterke identiteitsdimensie. Ze bieden een nieuw perspectief op de gecreëerde ruimten. De aanwezigheid ervan maakt het soms mogelijk om de verwaarloosde ruimten opnieuw toe te eigenen door in te spelen op het beeld dat ze bij de gebruikers teweegbrengen (eventueel de creatie van een collectieve dynamiek voor deze keuzes verwerken in het project).



Grafiek bij de ingang van het Natuurwetenschappelijk Museum - Bonom

- × De inrichting van de nieuwe buitenruimten moet zorgen voor levenskwaliteit en een aangename sfeer tussen de gebruikers. In Brussel vinden nieuwe vormen van initiatieven plaats, waarvan sommige zinvol zouden kunnen zijn op de site: stedelijke moestuinen, collectieve toe-eigening van ruimten, collectieve tuinen, opwaardering van platte daken, integratie van speeltuinen en rustplekken, ...
Aandacht voor de kwaliteit van de binnenkant van de huizenblokken door verbetering van de 'poreusheid' van het stedelijke weefsel en 'collectieve toe-eigeningsprojecten' (zoals WIMBY, 'Welcome in my backyard'), die tot doel hebben de sociale en culturele diversiteit in een wijk te bevorderen, of collectieve tuinen;
- × De gewenste verticale functiegemengdheid moet hand in hand gaan met een geschikte behandeling van de voet van de gebouwen, zodat de verbinding met de openbare ruimte ook buiten de openingsuren van de activiteiten aangenaam blijft. Meer bepaald de organisatie van de circulatie naar de verdiepingen, de visuele verbindingen tussen binnen en buiten, de behandeling van de ramen (verlichting, sluitsystemen, ...) en de verweving van verschillende activiteiten zijn allemaal pistes die moeten worden onderzocht om geschikte oplossingen te vinden.
- × Het implementeren van een overgangsstrategie zal niet alleen nodig zijn voor het activeren van de openbare ruimten door de toekomstige gebruikers, maar ook voor het aandragen van geschikte oplossingen op het vlak van levenskwaliteit tijdens alle ontwikkelingsfasen van het project.

III.3.6

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

LUCHTKWALITEIT

Inhoud

Inhoud	2
06.01. INLEIDING	3
06.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
06.01.02. Gebruikte bronnen	3
06.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	3
06.02. VERONTREINIGINGEN GELINKT AAN DE ACTIVITEITEN	4
06.02.01. Evaluatie van de waargenomen bronnen en verontreinigende stoffen	4
06.03. VERKEERSGERELATEERDE VERVUILINGEN (auto)	7
06.03.01. Impact van het verkeer op de luchtkwaliteit	7
06.04. CONCLUSIE	10
06.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	10
06.04.02. Aanbevelingen	10

06.01. INLEIDING

De aan dit hoofdstuk verbonden doelstelling bestaat in het opstellen van een algemene beoordeling van de effecten van de implementatie van het geselecteerde alternatief op de luchtkwaliteit binnen de perimeter op basis van de gegevens die beschikbaar zijn op het niveau van het Brussels Gewest. Het zal naar voren brengen:

- × De modaliteiten voor het beheer van de geurhinder (afhankelijk van de geplande activiteiten);
- × De impact van het verkeer dat door de site wordt gegenereerd op de luchtkwaliteit van de omliggende wegen.

06.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het gebied afgebakend door de eerste bouwlijnen van de huizenblokken rond de onderzoeksperimeter.

06.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan Brussel-Hoofdstad
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Gemeente Schaarbeek (2012), Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2003), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot vaststelling van emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen (3 juni 2003)
- × Leefmilieu Brussel (2002), Plan voor structurele verbetering van de luchtkwaliteit en de strijd tegen de opwarming van het klimaat - 2002 -2010
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor benzeen en koolmonoxide in de lucht (5 juli 2001)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2001), Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht (28 juni 2001)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (1999), Ordonnantie betreffende de beoordeling en de verbetering van de luchtkwaliteit
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2012), Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2012), Lucht-, Klimaat- en Energieplan (PACE)
- × De Intergewestelijke Cel voor het Leefmilieu IRCEL: <http://www.irceline.be/>

06.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Dit hoofdstuk is voornamelijk gebaseerd op bestaande gegevens die verzameld werden via de meetstations. Er werd geen specifieke meting ter plaatse verricht.

06.02. VERONTREINIGINGEN GELINKT AAN DE ACTIVITEITEN

06.02.01. Evaluatie van de waargenomen bronnen en verontreinigende stoffen

Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten

De ontwikkeling van de site zal leiden tot een onvermijdelijke toename van de uitstoot van vervuilende stoffen, gekoppeld aan de aanwezigheid van nieuwe activiteiten op het terrein. De emissie van luchtverontreinigende stoffen door de woningen, de voorzieningen en de handelszaken bestaat voornamelijk in uitstoot van **verwarmingsinstallaties**.

De te verwachten verontreinigende stoffen (in geval van de ontwikkeling van een gemengde wijk) kunnen als volgt worden samengevat:

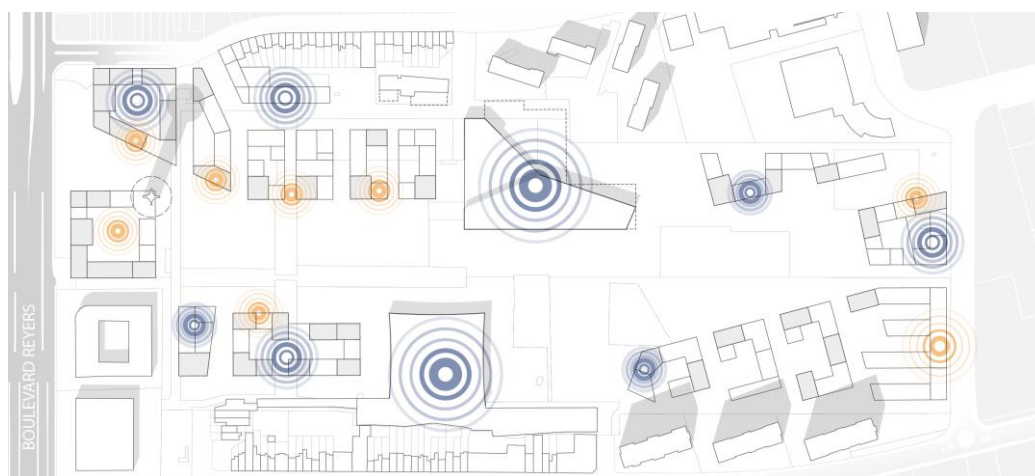
- × **Stikstofoxiden (NO_x):** NO_x wordt geproduceerd door de oxidatie van stikstof in de lucht tijdens een verbrandingsproces bij hoge temperatuur (verkeer, verwarming, energieproductie, specifieke chemische productie, enz.).
- × **Koolstofmonoxide (CO):** is het gevolg van de onvolledige verbranding van organische producten (fossiele brandstoffen, ...). In de omgevingslucht wordt het snel geoxideerd tot CO₂.
- × **Vluchtige organische stoffen (VOS):** zijn afkomstig van het wegvervoer (in het bijzonder benzinevoertuigen), industriële processen (drukkerijen, chemisch reinigen, enz.), het gebruik van producten zoals lijmen, vernissen, verven, enzovoort. Door hun hoge vluchtigheid kunnen ze op grote schaal worden vervoerd, vandaar de behoefte aan internationale wetgeving.
- × **De zwevende fijne deeltjes (PM):** bestaan uit koolstofverbindingen afkomstig van de onvolledige verbranding van brandstoffen en van onbrandbare niet-koolstofhoudende deeltjes.
- × **Zwavel dioxide:** gas dat hoofdzakelijk afkomstig is van de verbranding van zwavelhoudende fossiele materialen (kolen, stookolie, enz.) en van industriële processen.

Het verschil inzake luchtkwaliteit tussen de verschillende spatialisatiescenario's zit vooral in de hoeveelheden. Doordat het grootste aantal bebouwde m² bevat, zal het **trendalternatief** waarschijnlijk een grotere **impact hebben op de luchtkwaliteit** dan de andere alternatieven.

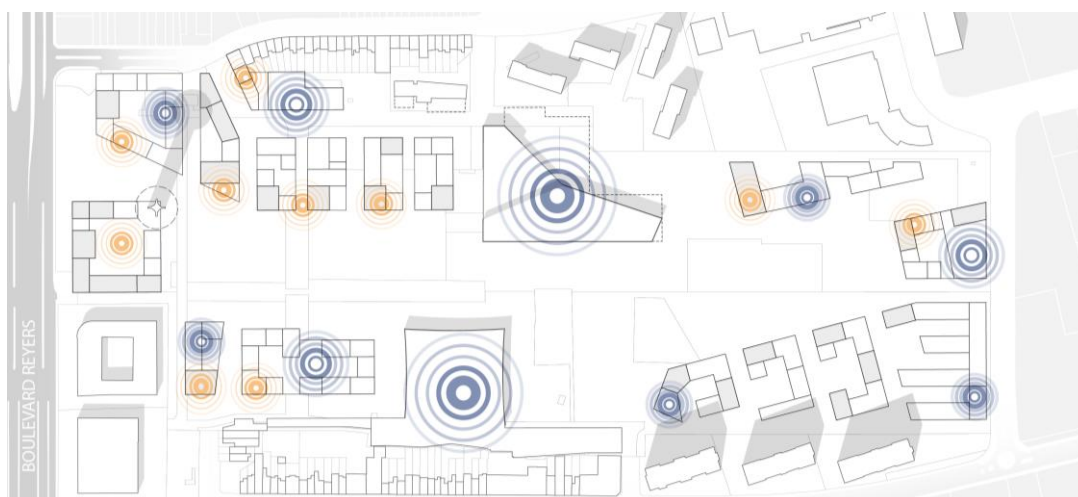
Ruimtelijk gezien zijn de bronnen van verontreinigende stoffen relatief evenwichtig over de locatie verspreid bij alle alternatieven. Er is dus geen specifieke concentratie van vervuilende bronnen op de site (zie spreiding weergegeven in de schema's hieronder).



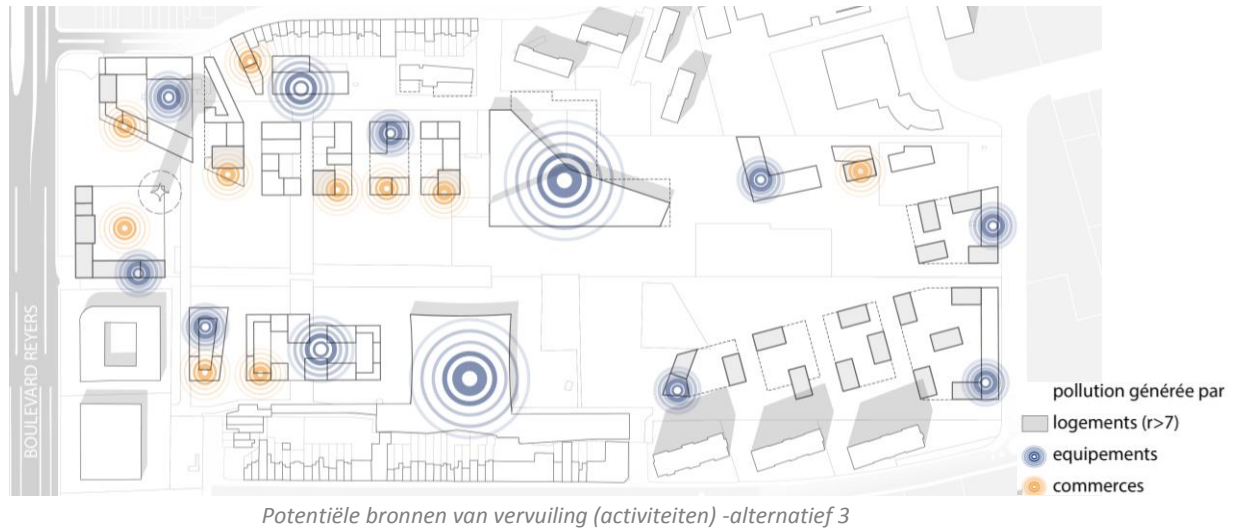
Potentiële bronnen van vervuiling (activiteiten) - trendalternatief



Potentiële bronnen van vervuiling (activiteiten) -alternatief 1



Potentiële bronnen van vervuiling (activiteiten) -alternatief 2



Deze activiteiten kaderen in de wens om een gemengde stadswijk te ontwikkelen zonder vervuilende activiteiten die onverenigbaar zijn met de woonfuncties.

Bovendien impliceert de constructie van nieuwe gebouwen de naleving van de geldende normen ter zake. Gezien de nieuwe energieprestatie-eisen zullen de daaruit voortvloeiende emissies waarschijnlijk lager zijn dan degene die in de bestaande gebouwen zijn waargenomen. In elk geval zal de ontwikkeling van de site moeten kaderen in het gewestelijke (en Europese) beleid ter verbetering van de luchtkwaliteit door middel van maatregelen om de emissies en in voorkomend geval hun verspreiding te reduceren.

Er valt dan ook geen specifiek effect te verwachten op dit punt in het bijzonder.

06.03. VERKEERSGERELATEERDE VERVUILINGEN (auto)

06.03.01. Impact van het verkeer op de luchtkwaliteit

Vervuiling gelinkt aan het wegverkeer buiten de site

In deze situatie is de nabijheid van de Reyerslaan van aard om een rechtstreeks effect te hebben op de luchtkwaliteit, in het bijzonder in de westelijke delen van de site. De wens om een omvangrijke openbare ruimte te creëren die uitkomt op de laan, bevordert immers de doordringing van de deeltjes die gepaard gaan met de autostromen in deze laan. Dat geldt voor alle scenario's.

Om deze impact te minimaliseren, kan het nuttig blijken om een groen scherm te creëren aan de zijde van de laan. In de winterperiode zal de doeltreffendheid daarvan echter afnemen.

Het oostelijke deel van de site wordt in dit opzicht meer gevrijwaard, niet alleen door de configuratie van de site, maar ook door de aanwezigheid van de bomen in het park.

Verontreiniging verbonden aan het wegverkeer dat door het project wordt veroorzaakt

De verstedelijking van het terrein zal leiden tot een onvermijdelijke toename van de verkeersgerelateerde emissies. Ze is recht evenredig met de dichtheid van het project. Zo kunnen de cijfergegevens met betrekking tot het wegverkeer dat door elk scenario wordt gegenereerd, als volgt worden weergegeven (zie hoofdstuk mobiliteit):

- × Trendalternatief: 6555,67 ritten/dag (auto) | 6770,82 ritten/dag (OV)
- × Alternatief 1: 7208,84 ritten/dag (auto) | 7992,41 ritten/dag (OV)
- × Alternatief 2: 6780,74 ritten/dag (auto) | 7527,28 ritten/dag (OV)
- × Alternatief 3: 5462,03 ritten/dag (auto) | 6280,30 ritten/dag (OV)

Dit betekent dat de scenario's 1 en 2 de meest nadelige zijn in termen van emissievolume.

De schema's hieronder geven de ligging van de berijdbare zones weer, evenals de spreiding van de parking- en uitgangen volgens de verschillende spatialisatieopties.

De volgende aspecten komen erin tot uiting:

- × Het trendalternatief bevat een groter aantal wegen doorheen de site dan de andere, waardoor de impact van het verkeer op de luchtkwaliteit in dit scenario dus het grootst zal zijn.
- × In elk van de alternatieven 1, 2 en 3 worden configuraties voorgesteld met een beperkte aanwezigheid van wegen rond het park, wat betere opties biedt voor de luchtkwaliteit in de centrale openbare ruimte.
- × Volgens deze logica zou kunnen worden gesteld dat alternatief 3 de spatialisatie inhoudt waarbij de penetratie van gemotoriseerde voertuigen op de site tot een minimum wordt beperkt. Het is echter niet gegarandeerd dat het verschil met de scenario's 1 en 2 werkelijk waarneembaar is in termen van emissieperceptie, des te minder daar dit scenario heen- en terugritten omvat, dus twee doorgangen per voertuig.
- × in de vier alternatieven wordt het park doorkruist door de buslijn, die een invloed heeft op de luchtverontreiniging in de centrale openbare ruimte. Dit effect is echter niet vergelijkbaar met dat van een doorgangsweg die door auto's wordt gebruikt.



Potentiële bronnen van vervuiling (mobiliteit) - trendalternatief



Potentiële bronnen van vervuiling (mobiliteit) - alternatief 1



Potentiële bronnen van vervuiling (mobiliteit) - alternatief 2



Potentiële bronnen van vervuiling (mobiliteit) - alternatief 3

De ondergrondse parkings zullen ook een bron zijn van vrij geconcentreerde emissies, die een impact kunnen hebben op de luchtkwaliteit: enerzijds bij de in- en uitgangen, anderzijds ter hoogte van de ventilatiemonden die voor de verluchting van deze parkings zorgen. Dit aspect moet gerelativeerd worden naargelang de grootte van de parking en de lokalisatie ervan op de site.

Als zodanig zal het trendalternatief, waarbij het aandeel van het ondergronds parkeren het grootst is, waarschijnlijk de sterkste impact hebben op de luchtkwaliteit. Wat betreft de ligging van de parkingin- en uitgangen, biedt alternatief 2 de best mogelijke spreiding over de site. Dat vermijdt concentraties, die een grotere impact zouden hebben op de luchtkwaliteit.

Ongeacht het gekozen definitieve scenario moet er aandacht worden besteed aan de lokalisatie van de ventilatieopeningen in de parkings, opdat ze niet zouden uitmonden in buitenruimten waarin mensen vertoeven, zoals pleintjes, speeltuinen, enz.

Idealiter zou deze uitstoot op het dak moeten plaatsvinden om de verspreiding van de verontreinigende stoffen te bevorderen.

06.04. CONCLUSIE

06.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de analyse van de geplande situatie vloeien meerdere conclusies voort:

- × De aanwezigheid van de Reyerslaan heeft de meest rechtstreekse impact op de luchtkwaliteit binnen de perimeter, vanwege de hoeveelheid verkeer die erdoorheen rijdt, de ligging ervan in de onmiddellijke nabijheid van de site, en de opening van de centrale openbare ruimte naar deze as toe;
- × De ontwikkeling van de site zal leiden tot een onvermijdelijke toename van de emissies gepaard gaande met de activiteiten en met het wegverkeer. Ze is echter niet gericht op de creatie van vervuilende activiteiten die onverenigbaar zijn met de woonfunctie.
- × Bij het bouwen van nieuwe constructies is het noodzakelijk dat het gewestbeleid ter verbetering van de luchtkwaliteit wordt nageleefd.

06.04.02. Aanbevelingen

Bij de ontwikkeling van de site moeten er diverse maatregelen worden getroffen:

- × Bevorderen van het gebruik van niet-vervuilende energiebronnen (zie hoofdstuk 4.8. energie);
- × Inrichtingen plannen die de aanwezigheid en de impact van gemotoriseerde voertuigen op de luchtkwaliteit tot een minimum helpen beperken (bevorderen van de actieve vervoerwijzen, ontwikkelen van alternatieven voor de personenwagen, onder meer door de ontwikkeling van het aanbod aan openbaar vervoer, ...);
- × Installeer de luchtopeningen van de parkings zodanig dat ze niet uitmonden in buitenzones waarin mensen vertoeven, zoals pleintjes, speeltuinen,... Idealiter vinden deze emissies plaats op het dak om de verspreiding van de verontreinigende stoffen te bevorderen;
- × Meer in het bijzonder zal de creatie van een groen scherm aan de laanzijde helpen om de verspreiding van verkeersgerelateerde vervuilingen op de Reyerslaan te beperken.

III.3.7

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten
MICROKLIMAAT

Inhoud

Inhoud 2

07.01. INLEIDING	3
07.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied	3
07.01.02 Gebruikte bronnen	3
07.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden.....	3
07.02. BEZONNING.....	4
07.02.01 Rechtstreekse bezonning	4
07.02.02 Onrechtstreekse bezonning	15
07.03. AERODYNAMISCHE EFFECTEN	16
07.04. HITTE-EILANDEN	23
07.05. CONCLUSIE	25
07.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema	25
07.05.02 Aanbevelingen	25

07.01. INLEIDING

Dit hoofdstuk bevat:

- × Analyse van de bezonningscondities;
- × Kwalitatieve raming van de veroorzaakte aerodynamische effecten (identificatie van de "zwarte punten");
- × Evaluatie van het hitte-eilandfenomeen dat door de voorgestelde verstedelijkingsscenario's zou worden gegenereerd.

De doelstelling bestaat erin te komen tot een kwalitatieve inschatting van de effecten van de verschillende onderzochte scenario's om er de aanbevelingen uit af te leiden die nodig zijn om de effecten tegen te gaan.

07.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied dat in aanmerking is genomen voor de effectenstudie van het project in termen van wind en bezonning, komt overeen met de perimeter van de Reyerssite en strekt zich uit tot aan de aangrenzende straten waarop de constructies van deze site een beschaduwend effect zouden kunnen hebben.

07.01.02 Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × IWEC International Weather for Energy Calculation voor de luchthaven van Brussel
- × Gegevens van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM)

07.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De bezonning werd beoordeeld op basis van een 3D-modellering van de bebouwing die in en rond de perimeter van de Reyerssite aanwezig is.

De luchtverplaatsingen werden beoordeeld op basis van kwalitatieve overwegingen die voortvloeien uit de observatie van de site en de windrozen van Brussels Airport.

De belangrijkste beperking hierbij is het gebrek aan lokale gegevens, zodat deze analyse gebaseerd is op de typegegevens van de luchthaven van Brussel.

De aanpak is kwalitatief. De aerodynamische studie van Transsolar wordt uitgevoerd op scenario 1. De effecten van de wind op de andere scenario's zijn hypothesen geëxtrapoleerd op basis van de conclusies van deze studie. Opgemerkt moet echter worden dat, vermits scenario 1 de grootste dichtheid vertoont, de simulaties de meest extreme situatie vertegenwoordigen.

07.02. BEZONNING

In dit aan de bezonning gewijde hoofdstuk wordt het natuurlijke lichtcomfort op de projectsite en in haar nabije omgeving geanalyseerd. Natuurlijk licht is een fenomeen dat continu varieert. De positie van de zon, de bewoltheid en de volumes die de hemel aan het zicht onttrekken, zijn stuk voor stuk elementen die het beïnvloeden.

Twee concepten kunnen worden gebruikt om de natuurlijke buitenverlichting te evalueren:

- × Rechtstreekse bezonning, waaruit blijkt in welke mate er sprake is van een heldere hemel;
- × Onrechtstreekse bezonning, aan de hand waarvan de bewolkte lucht kan worden gekarakteriseerd.

Natuurlijk komen deze twee concepten in de praktijk gelijktijdig voor, maar hun afzonderlijke evaluatie maakt het mogelijk om de uitgestrektheid van de bezonningsniveaus te bespreken. In Brussel gelden er gedurende ongeveer 60% van de dagduur bewolkte weersomstandigheden. Heldere weersomstandigheden zijn goed voor minder dan 10% van de tijd¹.

07.02.01 Rechtstreekse bezonning

Beschaduwing is een eenvoudig en bekend, maar moeilijk te vatten fenomeen. Het vertaalt zich immers in een grote verscheidenheid aan dynamische fenomenen waarvan de impact op de levenskwaliteit afhangt van tal van factoren: voorkomen, intensiteit, inrichting van de locatie, enz. De straling op de gevels wordt beïnvloed door de schaduwen die de bouwvolumes op elkaar werpen. Dit heeft een impact op de zonnewinsten en op de aanvoer van natuurlijk licht binnen in het gebouw.

Om rekening te houden met de evolutie van de bezonning per gebouw, werd tijdens drie specifieke dagen van het jaar een slagschaduwanalyse uitgevoerd en geïllustreerd:

- × Bij de **zomerzonnwende**: Dit moment van het jaar komt overeen met de langste periode van zonneschijn en de hoogste stand van de zon, resulterend in de kortste schaduwen. In Brussel komt de zon op 21 juni op om 5.29 uur en gaat ze onder om 22.00 uur² (Zomertijd = UTC+2).
- × Bij de **winterzonnwende**: Dit moment van het jaar komt overeen met de kortste periode van zonneschijn en de laagste stand van de zon. In Brussel komt de zon op 21 december op om 8.42 uur en gaat ze onder om 16.38 uur (Wintertijd = UTC+1).
- × Bij de **herfstnachtevening**: Op dat moment van het jaar zijn de bezonningsduur en de hoogte van de zon gemiddeld. In Brussel komt de zon op 21 september op om 7.27 uur en gaat ze onder om 19.44 uur (Zomertijd = UTC+2).

Er dient te worden opgemerkt dat de beschaduwing in de lentenachtevening niet specifiek werd bestudeerd, aangezien die gelijkaardig is aan die van de herfst, met een tijdsverschil van ongeveer 45 minuten (de zon gaat ongeveer een uur vroeger op en onder in de lente dan in de herfst).

Deze belangrijke tijdstippen worden individueel geanalyseerd voor elk alternatief op drie verschillende momenten van de dag ('s ochtends om 10 u, om 14 u en in de namiddag om 18 u). Deze analyse maakt het mogelijk om de schaduwen te lokaliseren. Merk op dat de situatie op 21 december de meest ongunstige situatie is, terwijl de situatie in juni en september gunstiger is.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de maximalistische resultaten van de illustraties moeten worden gematigd door de volgende elementen:

¹ WTCB, 2013

² <http://fr.weather.com/>

- × De schaduw die door de bouwvolumes in kwestie wordt geworpen, varieert uiteraard volgens de seizoenen, maar ook volgens het tijdstip van de dag.
- × De schaduw die door de beschouwde bouwvolumes wordt geworpen, ontstaat uiteraard alleen maar als de zon behoorlijk hard schijnt (verhouding diffuse straling tot totale straling (directe + diffuse straling)), iets wat eveneens mee varieert met de seizoenen en sterk afhangt van de bedekkingsgraad van de lucht (zie vorig punt).
- × Het is dus belangrijk om alle parameters mee in aanmerking te nemen, zodat een overhaaste interpretatie van de hieronder weergegeven illustraties vermeden kan worden.

Beschaduwing tijdens de zomerzonnewende

De analyse op 21 juni toont de zonnigste situatie voor de vier scenario's. De ruimten in volle grond, daken en wegen worden slechts in geringe mate getroffen door de schaduw die door het project wordt veroorzaakt, waardoor er een gunstige situatie ontstaat in termen van bezonning voor de leefruimtes evenals een exploiteerbaar potentieel aan zonne-energie.

De analyse toont anderzijds het belang aan van zonnebescherming tijdens de zomer, meer bepaald op de gevels die naar het zuiden en het westen zijn gericht.

In het bijzonder moet worden opgemerkt dat de parkgebieden bijzonder goed zijn blootgesteld, vooral dan in de **scenario's 1, 2 en 3**, waarbij het centrale gedeelte open is over de hele lengte van de site. Sommige programma's moeten dan ook worden beschermd (bijv. speeltuin, caféterrassen).

In **scenario 0** laat de ruimtelijke configuratie geen creatie van accenten maar eerder van vrij monolithische gesloten blokken toe. De nieuwe bouwprofielen zijn van dezelfde orde van grootte als de omliggende gebouwen. Daardoor biedt dit scenario een kleinere openbare parkruimte dan de andere alternatieven, die echter wel heel open is.

We merken op dat de dichtheid van de gebouwen vooral in het oostelijke deel van het terrein leidt tot mogelijke slagschaduw van gebouwen op de aangrenzende straten en constructies. De monolithische compositie van de blokken en het ontbreken van uitsparingen maken het hier moeilijk om zonlicht binnen te laten in het hart van de verschillende blokken.

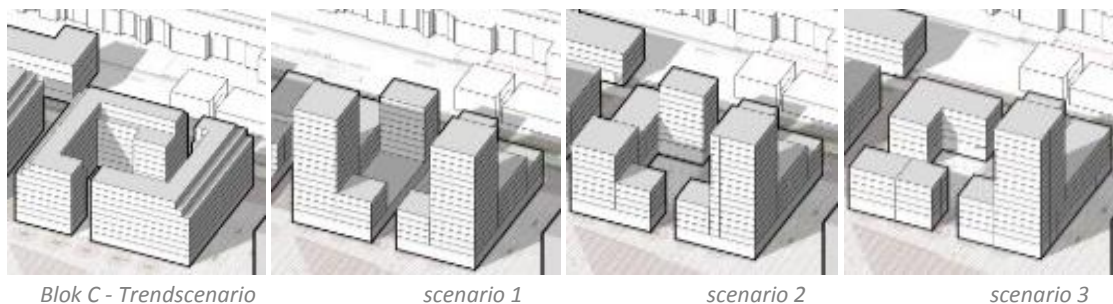
Dit is gunstig om de oververhitting in het warme seizoen te beperken, maar ongunstig in de winter en het tussenseizoen, wanneer de passieve zonnepanelen gratis warmte kunnen leveren.

De scenario's 1, 2 en 3 bieden een open publieke parkruimte. Het is echter belangrijk om op te merken dat het bouwprofiel van de gebouwen van invloed is op de openbare toegangsruimten aan de kant van de laan. De simulaties lijken echter aan te tonen dat naarmate het plein zonlicht ontvangt, vanaf de namiddag, de schaduw van het huizenblok aan de voorkant van de Reyerslaan verschuift naar de gevel in het noorden van het park, dus de gevel die is voorbestemd om de horeca-activiteiten te huisvesten en de animatie in het westelijke deel van het park te bundelen.

In de **scenario's 1 en 2** werpen, in het westelijke deel van de site, de twee volumes aan de voorzijde van de Reyerslaan alsook de telecommunicatietoren 's ochtends schaduw op de laan. Naarmate de zon draait, verschuift deze schaduw naar het openbare plein dat de ingang van het park vormt. Deze vaststelling doet vragen rijzen over de breedte van het vrij imposante volume van dit blok. In **scenario 3** lijkt de schaduw van dit blok minder problematisch.



Wat gebouwenblok C betreft, **maakt alternatief 3** de bouw van klassiekere, luchtigere en minder dichte woonblokken rond een private groene ruimte met meer bezonning mogelijk. **Alternatief 1** biedt daarentegen heel dichte blokken met grote bouwprofielen (G+15) voor de gevel aan de parkzijde, waardoor er grote schaduwen worden geprojecteerd op het achterste en het interne deel van het gebouwenblok. **Alternatief 2** is een tussenliggende situatie.



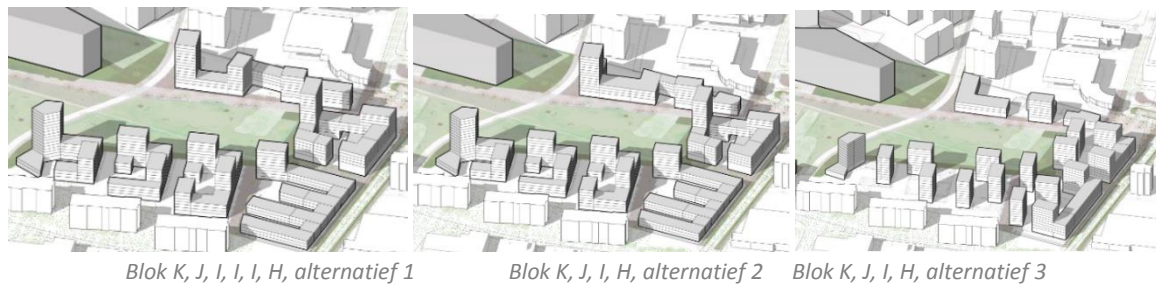
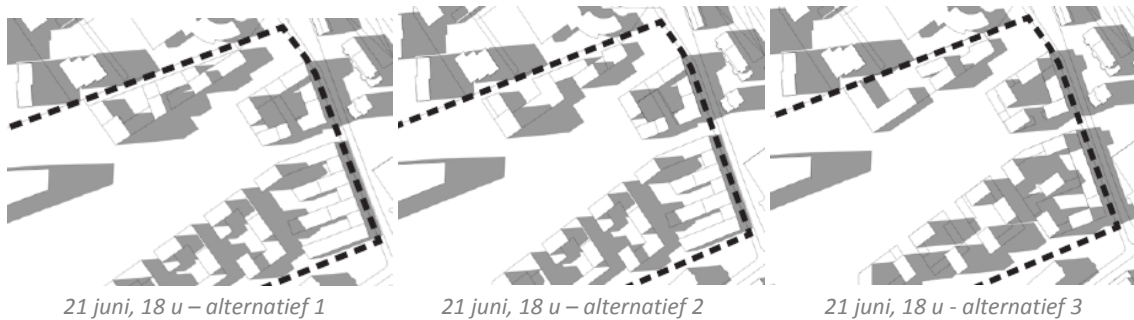
Wat betreft de schaduwen die door blok M naar het park worden geprojecteerd, zijn **de alternatieven 0 en 3** (minder dicht) minder beperkend dan de alternatieven 1 en 2.



Bij de blokken K, J, H en I, in de **alternatieven 1, 2, 3**, werpt de zuidgevel schaduwen op het park. De hogere volumes die de gevel langs het park vormen, blijven relatief dun. Als gevolg daarvan draait hun slagschaduw vrij snel, waardoor de duur van de beschaduwing wordt beperkt. Op het niveau van de gebouwen toont de analyse aan dat de voorgestelde spatialisering een interessante optimalisatie van de blootstelling van de verschillende volumes aan het zonlicht mogelijk maakt. De voorgestelde insnijdingen laten de zon binnendringen in het hart van de verschillende blokken en in de richting van de gebouwen achteraan.

In de **alternatieven 1 en 2** zorgen de tamelijk hoge gebouwen in het noordoostelijke deel voor belangrijke schaduwen in het park, vooral tijdens de namiddag. In **alternatief 3** lijkt de schaduw van dit blok minder problematisch.

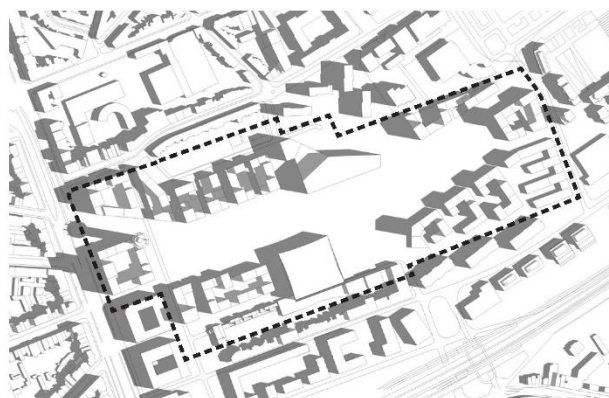
We merken ook op dat de dichtheid van de gebouwen vooral in het zuidoostelijke deel van het terrein leidt tot mogelijke slagschaduwen van gebouwen op de aangrenzende straten en constructies (Jacques Georinlaan). **Alternatief 3** vertoont meer dichtheid op de hoek van blok H dan de andere alternatieven. De geworpen schaduwen zijn groter dan bij de andere drie alternatieven. Toch is de ontstane situatie niet problematisch voor de naburige gebouwen.



Alternatief 0

Alternatief 1

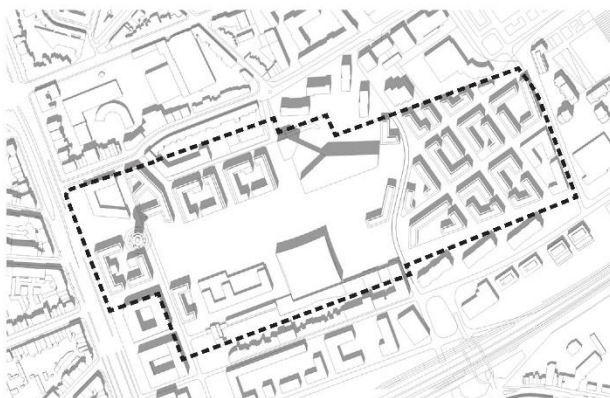
10 u



21 juni, 10 u – alternatief 0

21 juni, 10 u – alternatief 1

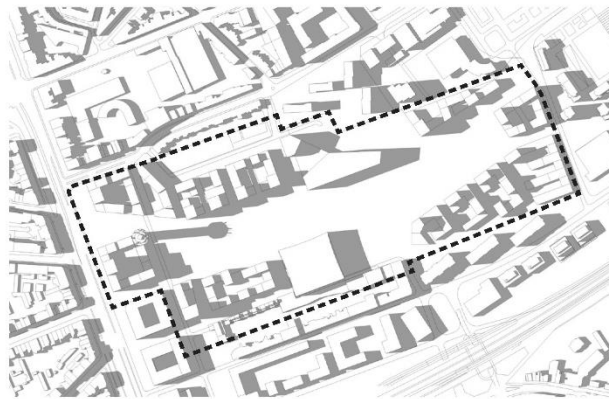
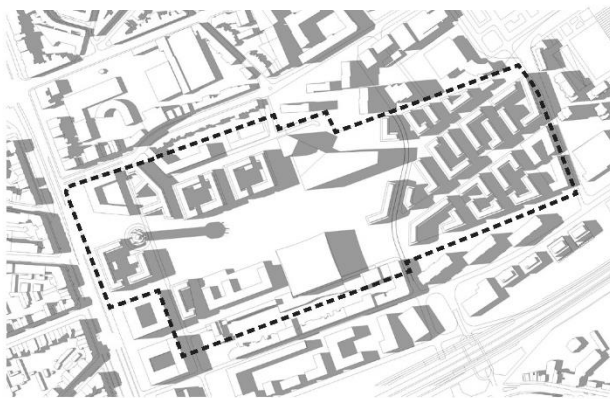
14 u



21 juni, 14 u – Alternatief 0

21 juni, 14 u – alternatief 1

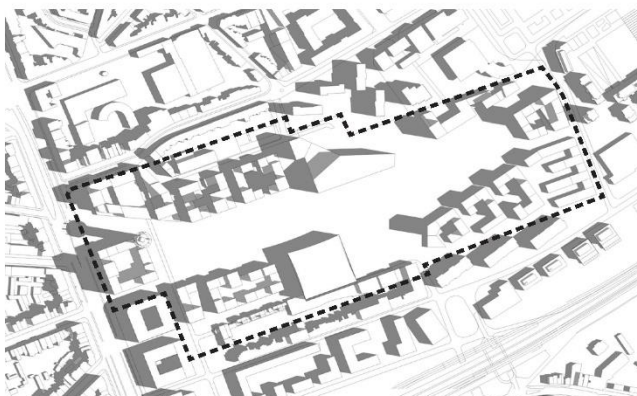
18 u



21 juni, 18 u – alternatief 0

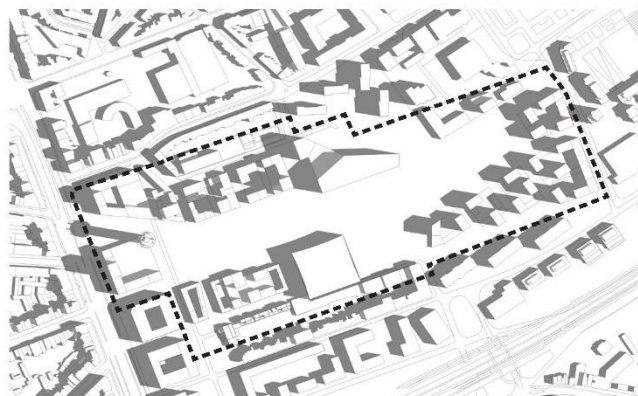
21 juni, 18 u – alternatief 1

Alternatief 2



21 juni, 10 u – alternatief 2

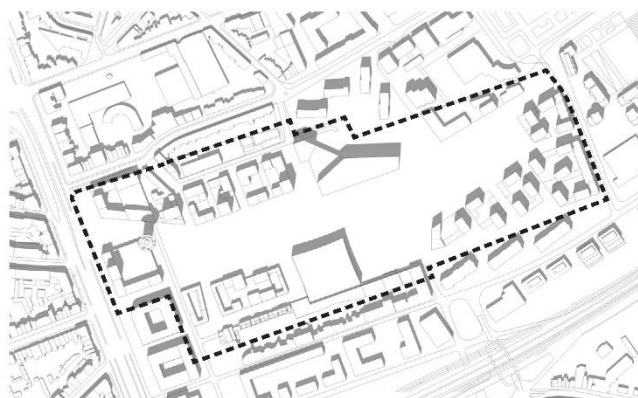
Alternatief 3



21 juni, 10 u – alternatief 3



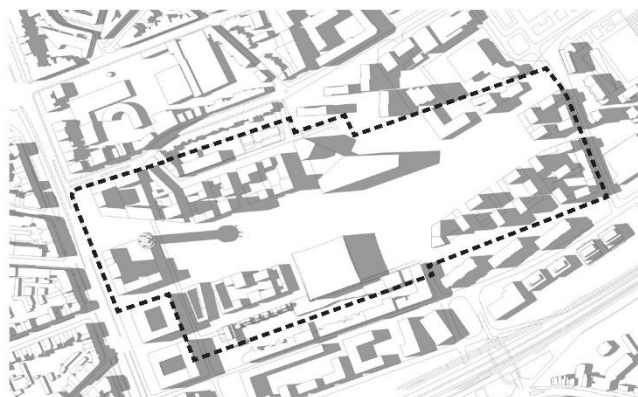
21 juni, 14 u – alternatief 2



21 juni, 14 u – alternatief 3



21 juni, 18 u – alternatief 2



21 juni, 18 u – alternatief 3

Beschaduwning tijdens de winterzonnenuwende

De simulaties bij de winterzonnenuwende laten een meer beperkende situatie zien. Het is interessant om in deze meest ongunstige situatie te zien welke ruimten toch nog zonlicht kunnen krijgen.

De waargenomen negatieve effecten van de vier alternatieven tijdens de zomerzonnenuwende worden 's winters nog versterkt.

Alternatief 0 biedt daardoor in het westelijke deel een zonnigere openbare parkruimte dan de andere alternatieven. Anderzijds zijn de slagschaduwen binnenin de gebouwenblokken aanzienlijk.

We merken op dat de ruime afstand van de centrale ruimte in de **alternatieven 1, 2 en 3** leidt tot een betere bezonning van het park. De hoogte van de op het zuiden gerichte bouwlijn veroorzaakt echter langere slagschaduwen dan in alternatief 0, zodat de openbare ruimte ondanks de afstand toch een sterke impact ondervindt. Merk op dat **alternatief 3** minder beperkend is voor wat betreft de beschaduwning in het park. De bouwprofielen van de hoge volumes zijn minder groot (max. G+10). De samenstelling van individuele volumes laat een betere penetratie van de zon tussen de gebouwen toe. De alternatieven 1 en 2 creëren meer schaduw als gevolg van de grotere bouwprofielen (G+15) en de massievere configuratie van de blokken.

De bouwlijn langs de noordkant daarentegen geniet in de winter een ideale bezonning.

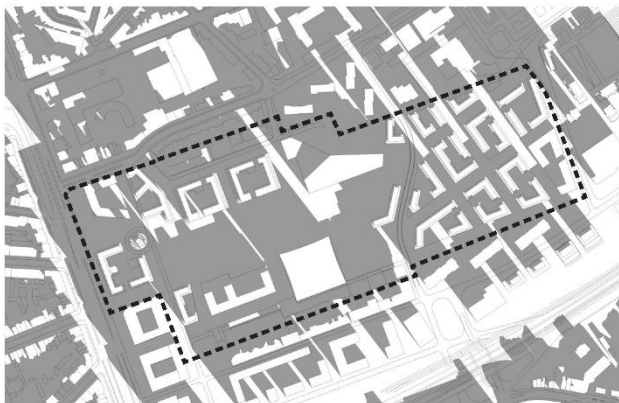
Er moet ook worden opgemerkt:

- × Het volume van de RTBF werpt de hele dag zijn schaduw op het mediaplein, en dit bij alle alternatieven.
- × In **de 4 alternatieven** geniet de oostelijke zone van het park 's winters enkele uren bezonning.
- × In **de vier alternatieven** geniet het centrum van het park enkele mooie uren zonneschijn op de middag. Dit fenomeen wordt nog versterkt door de breuk in het hoogteverschil op deze plek, zodat het talud langs het Ereperk der Gefusilleerden een bijzonder aangenaam bezinningsoord zal zijn.
- × Ook moet worden opgemerkt dat het plein aan de Reyerslaan 's namiddags in de zon ligt.
- × Bij **alternatief 3** is het westelijke deel van het park veel zonniger dan bij de andere alternatieven.

In het algemeen blijken de alternatieven 1 en 2 meer beperkingen in te houden op het vlak van beschaduwning dan alternatief 3.

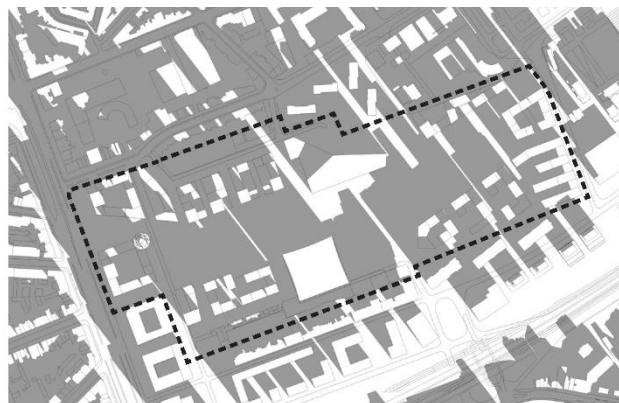
Alternatief 0

10 u



21 december, 10 u – alternatief 0

Alternatief 1



21 december, 10 u – alternatief 1

14 u



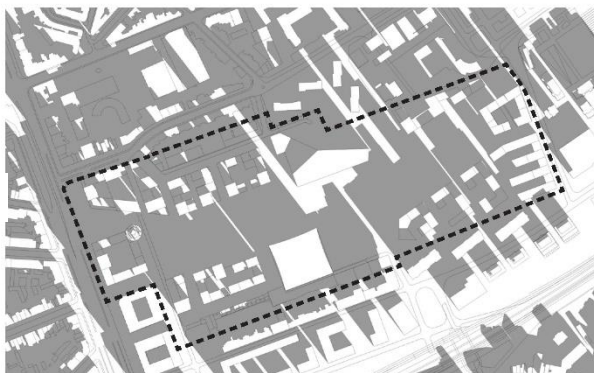
21 december, 14 u – alternatief 0



21 december, 14 u – alternatief 1

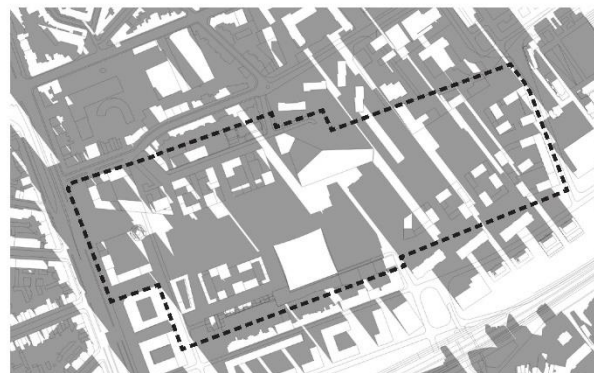
Alternatief 2

10 u



21 december, 10 u – alternatief 2

Alternatief 3



21 december, 10 u – alternatief 3

14 u



21 december, 14 u – alternatief 2



21 december, 14 u – alternatief 3

Beschaduwing tijdens de herfstnachtevining

De situatie tijdens de herfstnachtevining bevestigt de waarnemingen die werden gedaan in de vorige alternatieven:

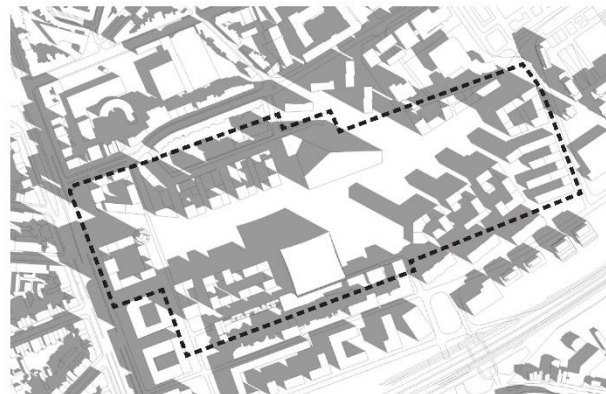
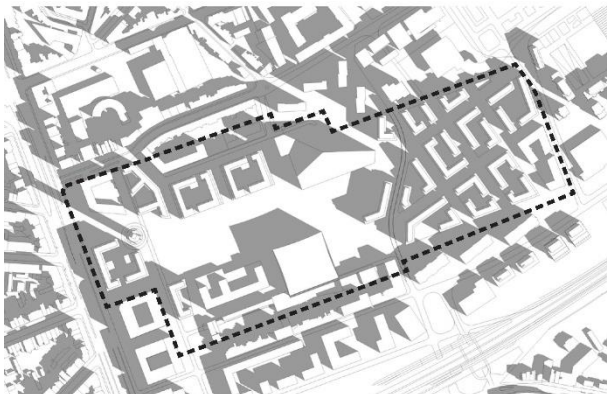
- × een optimale situatie in termen van openbare ruimte langs de laan en de noordzijde van het park in **alternatief 3**;
- × een minder beperkende situatie voor de openbare ruimten en optimaler voor de blootstelling van de gebouwen aan het zonlicht in **alternatief 3**;
- × de nadeligste oplossing voor de gebouwen en openbare ruimten in het **trendscenario**.

Het mediaplein vertoont de hele dag door een interessante exposure bij alle alternatieven. We wijzen er echter op dat het volume van het RTBF-gebouw het hele jaar door natuurlijk zijn schaduw op dit plein zal werpen. De simulatie bij de equinox laat echter zien dat de oriëntatie van het gebouw het mogelijk maakt om zijn ingangsruijme vanaf het midden van de namiddag aan de zonneschijn bloot te stellen.

Alternatief 0

Alternatief 1

10 u



21 september, 10 u – alternatief 0

21 september, 10 u – alternatief 1

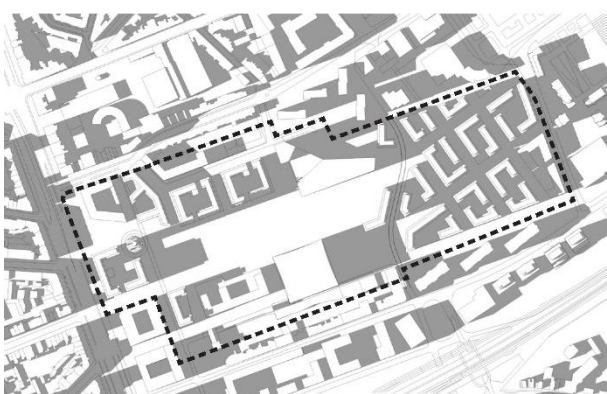
14 u



21 september, 14 u – alternatief 0

21 september, 14 u – alternatief 1

18 u

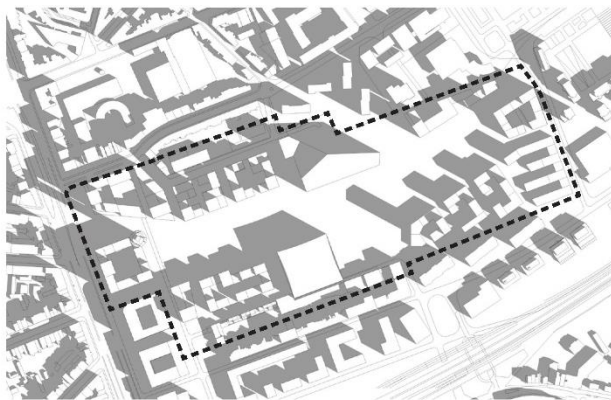


21 september, 18 u – alternatief 0

21 september, 18 u – alternatief 1

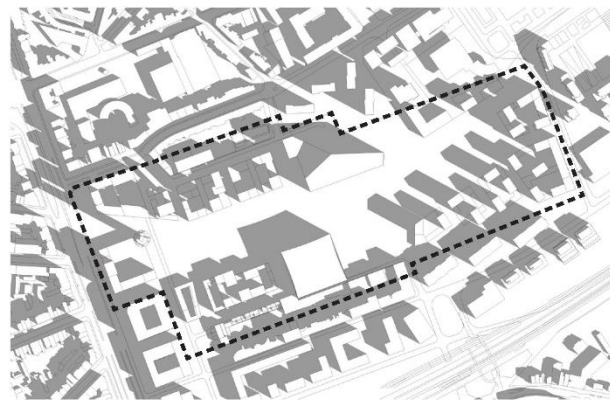
Alternatief 2

10 u



21 september, 10 u – alternatief 2

Alternatief 3



21 september, 10 u – alternatief 3

14 u



21 september, 14 u – alternatief 2



21 september, 14 u – alternatief 3

18 u



21 december, 18 u – alternatief 2



21 december, 18 u – alternatief 3

In het algemeen maakt **alternatief 3** de beste bezonning op schaal van de perimeter mogelijk, gezien de omvang van de perimeter en de diversiteit van de elementen waarmee rekening moet worden gehouden (bezonning van de openbare ruimten, wegen, binnenkanten van de huizenblokken, gevels van gebouwen, enz.). Opgemerkt moet worden dat het 3D-model geen vegetatie weergeeft: het is echter hoogstwaarschijnlijk dat die ook een impact heeft op de bezonning van de openbare ruimten, in het bijzonder in het oostelijke deel van de site. De plantenmassa zorgt er in de zomer voor bescherming tegen de zon. De impact is in de winter beperkter en laat de zon doordringen in het hart van het park.

Het is belangrijk om te benadrukken dat de volumes die in de verschillende alternatieven worden weergegeven, bruikbare volumes vormen en geen louter architecturale projecten zijn. Sommige volumetrieën zijn inderdaad gunstiger voor bezonning binnen de volumetrieën van de blokken, zoals bijvoorbeeld:

- × de trapvormen naar het noorden toe;
- × de diepe breuklijnen aan de zuidkant;
- × het doorsnijden van de huizenblokken met meerdere steegjes maakt het mogelijk om het licht dieper in de kern van de huizenblokken te brengen.
- × inspringende inplanting (zuidzijde) van de grote volumes om de impact op het parkgebied te beperken.

De simulaties tonen ook het belang aan van zonnebescherming tijdens de zomer, meer bepaald bij de gevels die naar het zuiden en het westen zijn gericht.

Onderstaande tabel toont de openbare ruimten die moeten worden geherkwalificeerd volgens elk van de alternatieven: **Alternatief 3** blijkt het gunstigste;

	<i>Alternatief 0</i>	<i>Alternatief 1</i>	<i>Alternatief 2</i>	<i>Alternatief 3</i>
<i>Reyersplein</i>	++	-	-	+
<i>Park - noordzijde</i>	+	++	++	+++
<i>Park - westelijk deel</i>	+++	++	++	+++
<i>Mediaplein</i>	+	+	+	++
<i>Het beplante park (oosten)</i>	-	++	++	++
<i>Diamantplein</i>	+	+	+	+

Kwalitatieve beoordeling van de bezonning van de openbare ruimten

Gezien de verschillende gedane vaststellingen, maken modulaties in bepaalde bouwprofielen het mogelijk om de hoeveelheid zoninval in het uiteindelijke alternatief te optimaliseren, om zo een zo gunstig mogelijke situatie te verkrijgen, vooral in de openbare ruimten en binnen de gebouwenblokken.

07.02.02 Onrechtstreekse bezonning

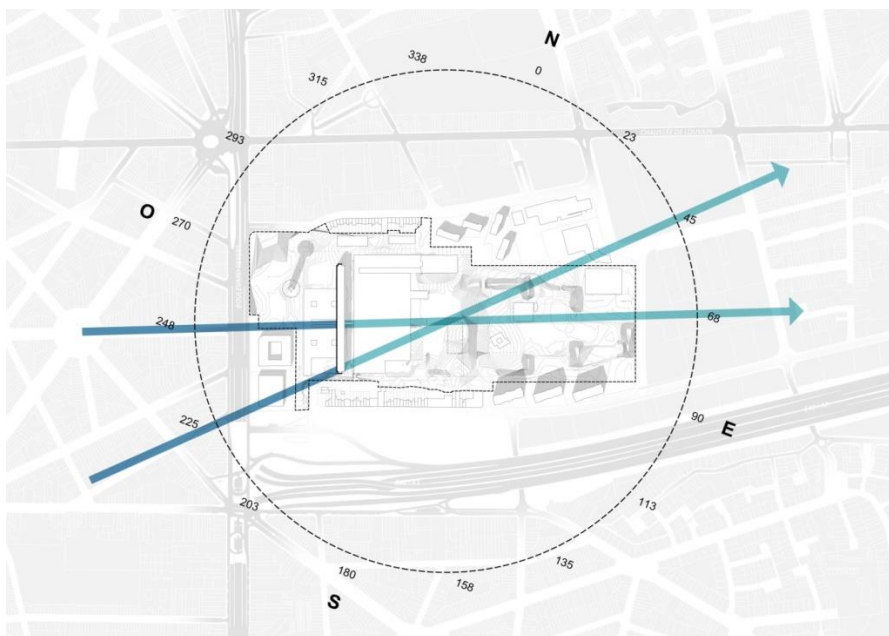
De diffuse straling is tevens een belangrijke lichtbron. De intensiteit hangt met name af van de kleur van de gevelmaterialen, de aanwezigheid van spiegellende oppervlakken (ramen, glanzende materialen, enz.) en de bouwprofielen van de projectgebouwen en de omgeving.

In dit stadium van het onderzoek levert het project alleen geschikte volumes op (zonder architecturale behandeling). De invloed van de architecturale behandeling van het project op de zoninval kan daarom niet worden geanalyseerd.

07.03. AERODYNAMISCHE EFFECTEN

De diagnose heeft naar voren gebracht dat de winterwinden die als oncomfortabel gelden voor het thermische comfort van de buitenruimten, voornamelijk uit het westen en het zuidwesten komen. In de bestaande situatie worden deze winden geblokkeerd door de gebouwen die zich op de site bevinden, in het bijzonder het balkvormige VRT/RTBF-gebouw. Hierbij dient opgemerkt dat er zich windversnellingen kunnen voordoen aan de hoeken van dit gebouw.

Vermits het VRT-RTBF-gebouw zal verdwijnen, zal het toekomstige ontwerp rekening moeten houden met de potentiële hinder die deze winden voor de buitenruimten veroorzaken (hoekeffecten, 'downdraft', tunneleffecten, enz.).



Weergave van de oriëntatie van de heersende winterwinden, momenteel geblokkeerd door het kantoorblok

In het algemeen zal de verstedelijking van de site, gezien de bestaande situatie, een impact hebben op de aerodynamische effecten. De inplanting van verschillende bouwprofielen binnen de perimeter en de aanleg van een nieuw stedelijk weefsel zullen onvermijdelijk windeffecten veroorzaken die in de oorspronkelijke situatie niet bestonden.

De hier gepresenteerde kwalitatieve aanpak moet worden aangevuld met grondigere aerodynamische studies als onderdeel van latere procedures om de effecten van de wind in dit gebied nauwkeuriger te kunnen beoordelen volgens de architectuur van de gebouwen.

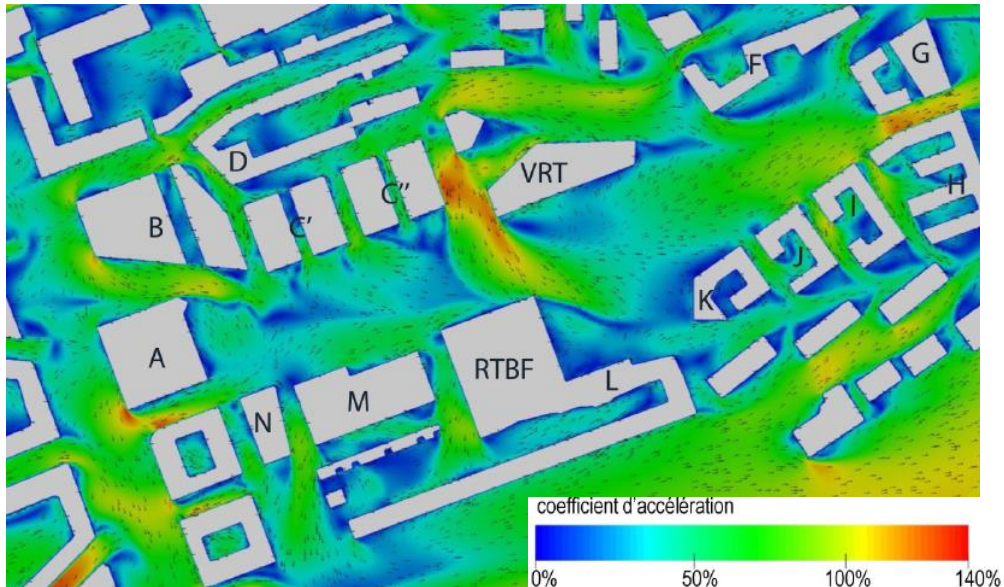
De **vier onderzochte alternatieven** zijn erop gericht de versnellings-effecten van de overheersende winden te verminderen.

De studie van aeraulische simulaties uitgevoerd door Transsolar (juli 2017) belicht de plaatsen die de belangrijkste windcorridors vormen door hun west-oostoriëntatie, ruimtelijke configuratie en dichtheid. Deze plaatsen zijn de volgende:

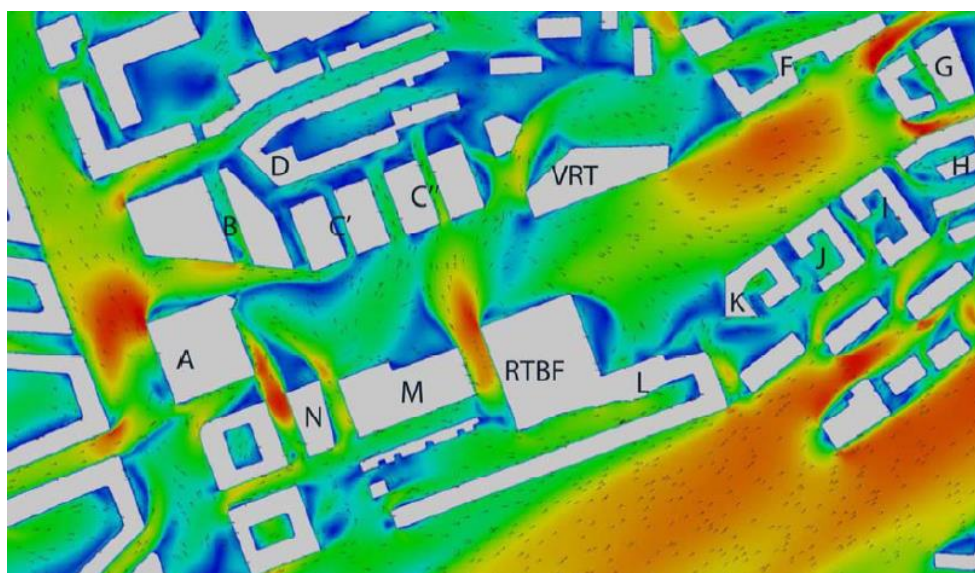
- × De ingangen van het park vanaf de Reyerslaan (rond blok A)

- × Rondom het blok van VRT en RTBF;
- × Het oostelijke deel en de uitgang van het park.

Dit soort situatie, met een dergelijke bebouwingsdichtheid, kan niet optimaal worden beheerd op de schaal van het masterplan. Toch kunnen enkele stedelijke, architecturale, landschappelijke en programmatorische maatregelen de gevolgen verzachten. Het is immers essentieel erover te waken dat de luchtsnelheden worden beperkt om het buitencomfort in de openbare ruimte, maar ook op de balkons met zicht op het park, te garanderen. In elk geval moet worden opgemerkt dat de studie van Transsolar met betrekking tot **alternatief 1** bevestigt dat geen enkele plaats op de site wordt getroffen door een versnelling die een gevaarlijke situatie creëert. Het grootste deel van de site, onder meer het park, bevindt zich in een rustige situatie zonder acceleratie. NB: dit scenario, dat de hoogste bebouwingsdichtheid vertoont, bevat ook de meest extreme situaties.



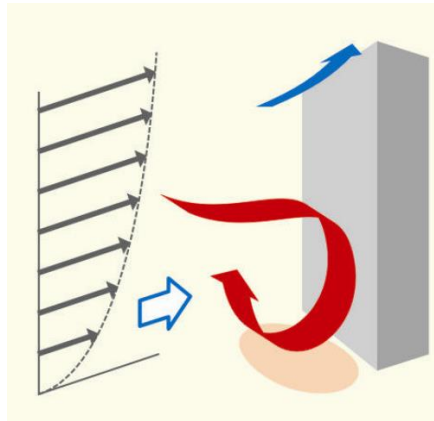
Plaatselijke versnellingen op 1,5 m van de grond bij wind uit het westen, scenario 1 (Transsolar)



Plaatselijke versnellingen op 1,5 m van de grond bij wind uit het zuidwesten, scenario 1 (Transsolar)

De ingangen van het park vanaf de Reyerslaan (rond blok A)

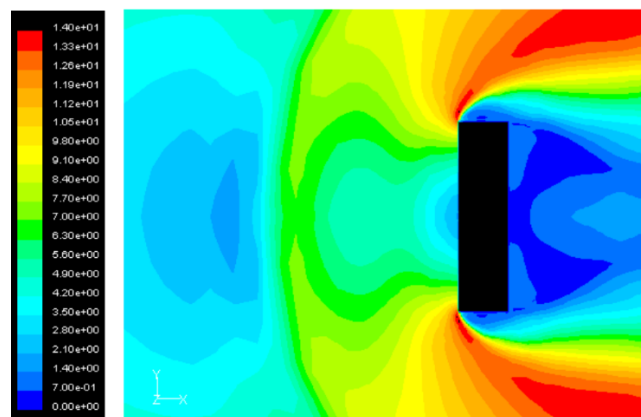
Windeffecten kunnen worden versterkt door het **volume van de gebouwen**. In het algemeen, wat de door de wind veroorzaakte ongemakken aan de voet van hoge gebouwen betreft, veroorzaken abrupte hoogteveranderingen steeds problemen op het niveau van de voetgangers. De inplanting van hoge torens in een weefsel van homogene en relatief lage hoogte, zoals het geval is in het omringende kader, verstoort dus de onmiddellijke voet van de toren over een straal die ongeveer zo groot is als de diameter van de basis. Bovendien verhoogt de aanwezigheid ervan het ongemak tot een straal die ongeveer zo groot is als de hoogte van dit hoge gebouw. De geplande openbare ruimte ter hoogte van de laan kan daar dan ook gevolgen van ondervinden.



Wervelwindeffect (met in het rood de kritieke zone voor het voetgangerscomfort). Bron: S. Reiter, 2007

De inplanting van bouwvolumes aan de voorzijde van de laan verkleint het risico dat de wind vrij spel heeft in de open ruimte van het park. De configuratie van de openbare ruimte in trechtersvorm kan echter een canyoneffect creëren in de omgeving van blok A. Dat versnelt de luchtbeweging en beperkt de mogelijke programmering in dit deel van de site.

De oriëntatie van de gebouwen, tegenover de heersende wind, versterkt ook deze **wervelwindeffecten**. Theoretisch gezien zou de windscheringszone al kunnen worden verkleind door een dusdanige oriëntatie van de hoofdgevels dat het effect van de overheersende wind tussen de 60° en 120° ligt, maar idealiter zouden de langste gevels parallel met de overheersende windstroom moeten worden geplaatst.

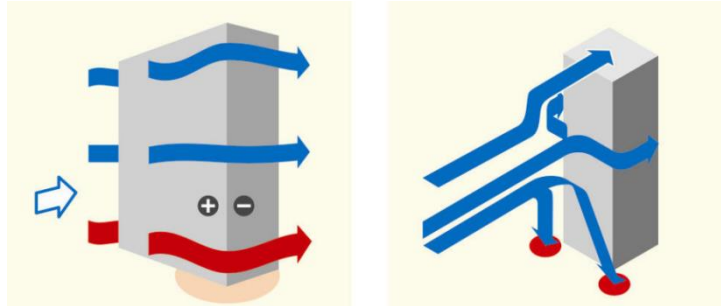


Krommen van de isosnelheden op een vlak op 1,5 m hoogte. Bron: S. Reiter, 2007

Bovenstaande figuur toont de luchtsnelheden op 1,5 m hoogte voor een gebouw van 96 m hoog, 48 m lang en 12 m breed. Op basis van de bovenstaande figuur moet worden opgemerkt dat het wervelwindeffect aan de

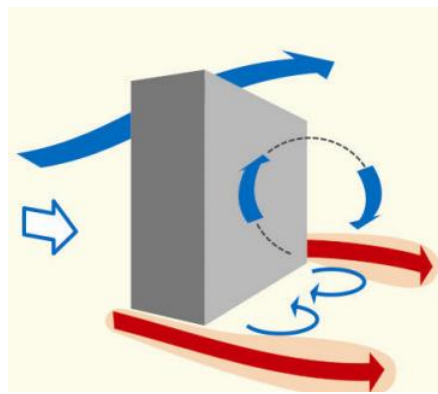
voet van hoge gebouwen veel minder ernstig is dan het **hoeeffect** dat wordt gegenereerd door een gebouw van dezelfde hoogte.

Wat de **hoeeffecten** betreft, is, als we rekening houden met een westen-/zuidwestenwind (de overheersende wind in het Brussels Gewest), de hoek van het windeffect 0° ten opzichte van de normaalwaarde van het gebouw, en zullen de hoeken van de gevel die aan de wind is blootgesteld, dan de zones zijn met het grootste ongemak als gevolg van de wind. Bovendien nemen de ongemakken door de wind op de hoek van een gebouw snel toe naargelang de hoogte van het gebouw, maar zijn ze nagenoeg onafhankelijk van de lengte ervan.



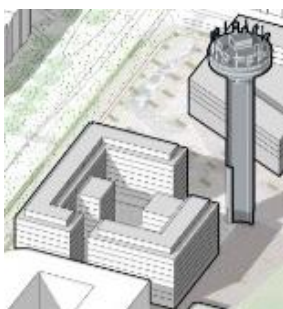
Hoeeffect (met in het rood de kritieke zone voor het voetgangerscomfort). Bron: S. Reiter, 2007

Wat de **windscheringseffecten** betreft, versterkt de toename van de bouwhoogte de oversnelheden op de hoeken en de windscheringszones, maar vergroot ze tegelijkertijd die windscheringszone. Die zones kunnen kritiek zijn voor voetgangers, omdat ze zich op grondniveau, achter de gebouwen, bevinden, dus in de openbare ruimten.

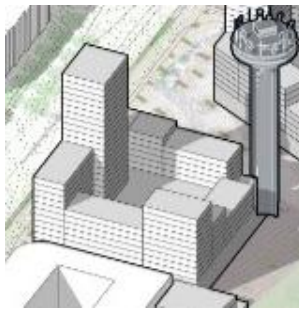


Windscheringlagen aan de achterkant van hoge gebouwen (met in het rood de kritische zone voor het voetgangerscomfort). Bron: S. Reiter, 2007

De **vier alternatieven** vertonen een heel brede bouwlijn aan de laan, wat de beste bescherming biedt op dit vlak, echter wel met potentiële winden die eromheen worden gegenereerd.



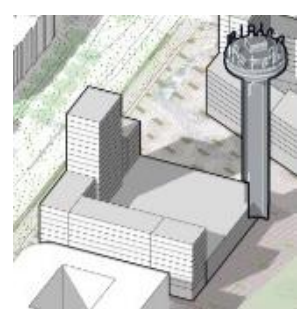
Alternatief 0



Alternatief 1

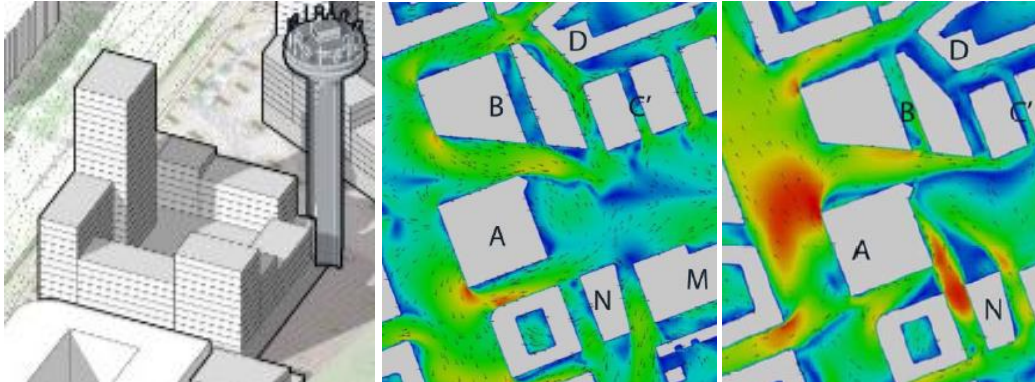


Alternatief 2



Alternatief 3

Wat betreft blok A, wordt in **alternatief 0** een massief volume (G+7) voorgesteld. Dit gebrek aan ambitie komt tot uiting in een volumetrie die gelijkaardig is aan die van de naburige gebouwenblokken, vrij oninteressant maar minder nadelig in termen van gegenereerde winden.



Plaatselijke versnellingen bij wind uit het westen en het zuidwesten, alternatief 1 (Transsolar)

Alternatief 1 leidt tot de sterkste impact gezien de inplanting van hogere volumes (~G+23). In een situatie met wind uit het westen merken we op:

- × een meer kritieke versnelling om **de zuidwestelijke hoek** als gevolg van een downdrafteffect op het volume van blok A, plus een canyoninvloed tussen blok A en het Silver-gebouw.
- × een versnelling **tussen blok N en het Silver-gebouw** (oncomfortabel bij zithouding).
- × In een situatie met wind uit het zuidwesten doet de meest beperkende versnelling zich voor op de **Reyerslaan**. Voor verplaatsingen blijft de situatie comfortabel in alle seizoenen, maar bij zithouding wordt ze ongemakkelijker in lente en herfst. In de zomer daarentegen zijn er geen comfortproblemen.

Meer specifiek met betrekking tot de **wervelwindeffecten** zullen lokale oversnelheden worden gecreëerd bij gebouwen hoger dan 60 m, wat het geval is voor het gebouw G+23 dat in alternatief 1 wordt gepland (~75 m). Daarnaast zal ook een toename van de turbulentie worden teweeggebracht in de zone waar de wervelwinden doorheen razen, en zal het ongemak voor de voetgangers toenemen.

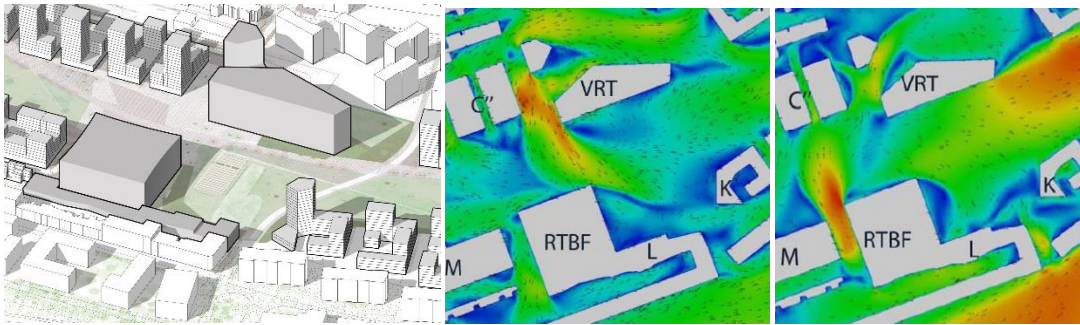
Het hoekeffect zal daarom bijzonder aanzienlijk zijn voor de toren met ongeveer G+23. De aanwezigheid van andere minder hoge constructies (ongeveer G+15 en G+10) in de onmiddellijke nabijheid van de torens, zal dit hoekeffect echter beperken.

De **alternatieven 2 en 3**, die iets minder restrictief zijn, bieden volumes van ~G+20 en lagere volumes (respectievelijk) in de richting van het park in blok N.

Blok A en de hoge gebouwen die precies aan de kant van de Reyeslaan liggen, vragen in dit opzicht om een bijzondere architecturale behandeling.

De omgeving van de VRT- en RTBF-blokken

De specifieke functies van de gebouwen van VRT en RTBF rechtvaardigen bijzondere stedelijke vormen en architecturale uitdrukkingen. De bouwprofielen en architecturale behandelingen in dit stadium van de studie blijven invarianten in de vier voorgestelde alternatieven.



Plaatselijke versnellingen bij wind uit het westen en het zuidwesten, alternatief 1 (Transsolar)

Het Transsolar-onderzoek identificeert twee specifieke locaties die door de wind worden beïnvloed:

- × **dicht bij de ingang van de VRT;** in een situatie met wind vanuit het westen doet er zich een downdraffteffect voor op de gevel van de VRT, waardoor de wind naar de basis tussen de gebouwen wordt georiënteerd. De woontoren op het naburige blok van de VRT creëert een depressie die de winden in deze richting zuigt.
Hier is de versnelling van de winden niet gevaarlijk, maar creëert ze een situatie die bij zithouding te oncomfortabel is in lente, herfst en winter, maar wel aanvaardbaar in de zomer.
De volumetrie van het gebouw heeft een versnellend effect. Er moet worden aangenomen dat de openbare ruimte tussen VRT en C' minder zal zijn.
- × **tussen blok M en RTBF;** bij wind uit het zuidwesten doet zich een versnelling van de wind voor op de grond en in de smallere opening tussen de twee gevels in de hoogte (canyoneffect).
Er bestaat een risico op ongemak in zithouding tijdens lente/herfst/winter, dus niet in de zomer.

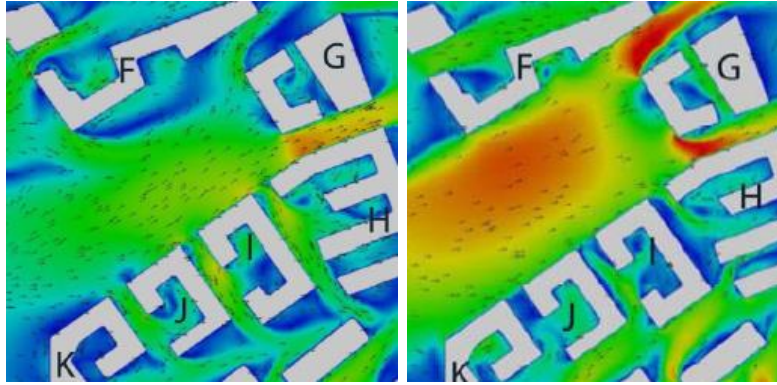
In dit opzicht vereisen het gebouw van VRT en RTBF, alsook blok M in alle alternatieven een speciale architecturale behandeling.

Wij zijn van mening dat in dit deel van de site de gegenereerde winden niet verschillen van het ene alternatief tot het andere.

Het oostelijke deel en de uitgang van het park.

Voor de **alternatieven 1, 2 en 3** moet worden opgemerkt dat de oriëntatie van de heersende winden windversnellingen kan genereren in het oostelijke deel en zich op specifieke plaatsen dreigt te manifesteren;

- × **in het oostelijke deel van het park;** bij wind vanuit het zuidwesten kan de lange VRT-gevel winden langs het park (oosten) veroorzaken. Topografie en vegetatie zullen het (vooral in de zomer, wanneer de vegetatie het dichtst is en de snelheden nog meer doet afnemen) mogelijk maken dit effect te verkleinen, maar de architectuur van de gebouwen zal een belangrijke rol spelen als regulator (comfort op de balkons parallel met dat op het voetgangersniveau te beschouwen).
- × **aan de noordoostelijke uitgang van het park;** bij wind uit het westen, door samendrukking van de wind tussen twee grote bouwvolumes. Deze versnellingen genereren winden met snelheden die acceptabel zijn voor verplaatsingen, maar minder gunstig bij zithouding.



Plaatselijke versnellingen bij wind uit het westen en het zuidwesten, alternatief 1 (Transsolar)



Alternatief 0 Alternatief 1



Alternatief 2 Alternatief 3

Volumetrie, oostelijke parkuitgang - Alternatieven 0, 1, 2 en 3

Merk op dat in het oostelijke deel van het park, in **alternatief 3**, de inplanting van de gebouwen met grote bouwprofielen zonder sokkel luchtbewegingen kan genereren aan de onmiddellijke voet van de gebouwen.

In **alternatief 0** is de parkruimte onbestaande en zullen de gebouwen dit deel van het terrein beschermen tegen de heersende winden.

De architectuur van de gebouwen zal het mogelijk maken om de mogelijke impact van luchtbewegingen op de openbare ruimte aan hun voet aan te pakken. Vooral de aanwezigheid van sokkels aan de voet van de hoge gebouwen en van windbrekende elementen vermindert de oncomfortabele impact van de wind in vergelijking met een situatie waarin de gebouwen volledig vrij op de site staan (zie aanbevelingen). Een volumetrisch ontwerp dat deze effecten tot een minimum beperkt, verdient echter de voorkeur.

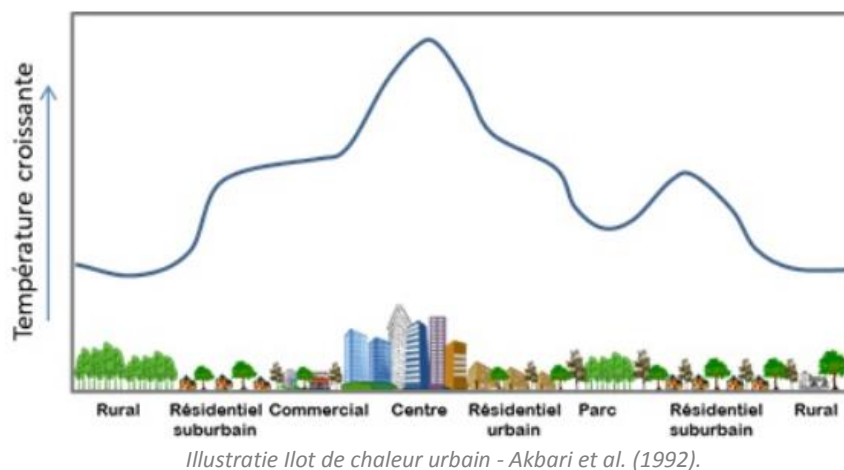
De topografie, de keuze van het type, en de lokalisatie van de vegetatie zullen de impacten op het park reduceren.

In dit geval zal een goed beheer van de opening aan de kant van de Reyerslaan de luchtbewegingen op de site optimaliseren.

07.04. HITTE-EILANDEN

De luchttemperatuur (nabij het grondoppervlak) is in steden hoger dan in naburige landelijke gebieden. Dit fenomeen staat bekend als het stedelijk hitte-eiland (of UHI, wat staat voor "Urban Heat Island").

Het Koninklijk Meteorologisch Instituut heeft verschillende studies uitgevoerd om het in Brussel te evalueren. Analyse van de temperatuurmetingen toont aan dat het stedelijk hitte-eilandeffect er wel degelijk bestaat. In de loop van de tijd wordt het bovendien steeds duidelijker, in het bijzonder wat betreft de minimum- (dus nachtelijke) temperaturen. Deze stijging wordt onder meer veroorzaakt door de geleidelijke verstedelijking van het Gewest.



Het hitte-eiland, dat vooral in de stadscentra is gemarkeerd, kan worden geassocieerd met een heel lokaal fenomeen, zoals bijvoorbeeld in het geval van "canyonstraten". Dit zijn smalle straten die aan weerszijden zijn begrensd door gebouwen en onderhevig zijn aan zijwind, waardoor een goede verspreiding van warmte en verontreinigende stoffen niet mogelijk is.

De vorming en intensiteit van een UHI zijn afhankelijk van verschillende factoren, waaronder allereerst de weersomstandigheden. De belangrijkste temperatuurverschillen tussen stad en platteland verschijnen immers bij helder weer, met weinig wind, en zijn in het algemeen meer uitgesproken bij het begin van de nacht.

Deze stijging van de temperatuur kan verstoringen veroorzaken op het vlak van comfort, energieverbruik (airconditioning) en de ermee gepaard gaande hinder. **De mineralisering** van de steden, gekenmerkt door de vervanging van vegetatie en vochtige zones door beton en asfalt, draagt bij tot deze problemen. Zo bijvoorbeeld stellen we het volgende vast:

- × De afname van de bedekking met vegetatie en de toename van verticale muren vergroten de oppervlakte die de zonnestralingsflux opvangt,
- × Het gebruik van materialen met donkere kleuren voor wegen en gebouwen resulteert in een hogere absorptie van invallende zonne-energie (albedo),
- × Het vermogen van de rechtstreekse omgeving om de dagtemperaturen te verlagen door verdamping of evapotranspiratie (water en planten) en door beschaduwning wordt gereduceerd.

Deze lokale temperatuurstijgingen houden bovendien ook verband met de sterker geconcentreerde menselijke activiteiten in de stad (uitstoot van verbrandingsgassen, uitstoot van warme lucht door de airconditioningsystemen, warm water dat circuleert in de rioleringen, enzovoort).

Nachtelijke hitte-eilanden in de stad hebben een grotere potentiële impact op de menselijke gezondheid, in de mate waarin ze - onder meer in perioden met hoge temperaturen - het verlichtende effect na een dag met hoge temperaturen kunnen beperken.

Alternatief 0 houdt een groter risico in dan de andere alternatieven op stimulering van het stedelijke hitte-eilandeffect. De omvang van het park is kleiner en de impermeabilisering van de bodem is er dus groter.

In dit stadium van de studie voorziet het project niet in een architecturale behandeling of een exhaustieve definitie van de materialen en vegetatietypen in de openbare ruimte. De invloed van deze meer specifieke projectinterventies op het hitte-eiland kan dus niet geanalyseerd worden, maar in de latere fasen van het project zal er wel rekening mee moeten worden gehouden.

07.05. CONCLUSIE

07.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

Uit de weersomstandigheden blijkt een goed zonnepotentieel. Een groot deel van de zonnestralen is diffuus: zelfs bij blokkering van het rechtstreekse zonlicht kunnen de ruimten een passend lichtniveau genieten. Gedurende 60% van het jaar is er een goed potentieel voor natuurlijke ventilatie, en het hele jaar valt er regelmatig regenwater.

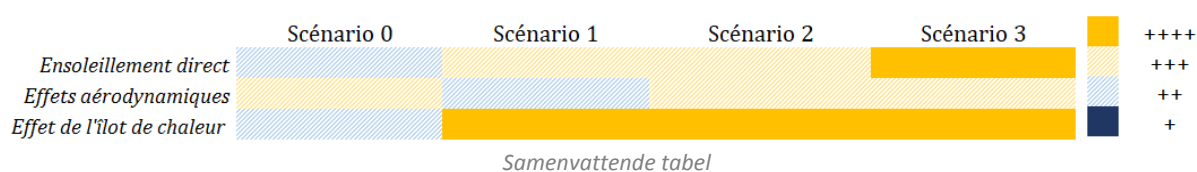
Gezien de verschillende gedane vaststellingen, kunnen modulaties in de bouwprofielen het mogelijk maken om de **hoeveelheid zoninval** in het uiteindelijke alternatief te optimaliseren, om aldus een zo gunstig mogelijke situatie voor de verschillende functies te verkrijgen.

Meer specifiek is het in termen van mogelijke gebruikswijzen en functieverdeling belangrijk om te zorgen voor een goede bezonning van de vooropgestelde aaneenschakeling van winkels aan de noordzijde van het park, in de namiddag (een *conditio sine qua non* voor de activering van deze sokkels door horecazaken). Het is aan te raden om de grenzen van het gebouw en de bouwkevels zorgvuldig in aanmerking te nemen om schaduwen op naburige gevels te vermijden. Dat is vooral het geval voor alle gebouwen ten noorden van de site.

Het is belangrijk om de omvang van de bouwprofielen van de gevel langs de groene ruimten in het zuiden te beperken. Een meer verfijnde behandeling van de blokken N, M, K, J en I is nodig om de impacten van de hoge gebouwen in termen van beschaduwing in de richting van het park en de openbare ruimten te minimaliseren. Merk op dat de monolithische samenstelling van de blokken meer constante schaduwen creëert. Het is raadzaam om volumetrieën te creëren met insnijdingen en accenten die het mogelijk maken om de zon binnen te laten.

Vooraf aan de kant van de Reyerslaan, waar de meeste wind vandaan komt en waar de hoogste constructies op het terrein zijn gepland (vooral bij alternatief 1), zijn **windeffecten** te verwachten. De architectuur van de gebouwen zal hier bijzonder alert voor moeten zijn om de kwaliteit van de openbare ruimten vooral aan de ingangszijde van de site niet in gevaar te brengen.

Ook de architecturale behandeling van de VRT- en RTBF-gebouwen, alsook de behandeling van de gebouwen rond de oostelijke uitgangen van het park zijn in dit verband van belang.



07.05.02 Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen die in deze fase kunnen worden gedaan, zijn de volgende:

Op het vlak van **bezonning** moet worden gewerkt aan de architectuur van de gebouwen en de definiëring van de volumes met het oog op de volgende doelstellingen:

- × de volumes aanpassen om de blootstelling van de gevels van de gebouwen aan het zonlicht te optimaliseren: het spits toelopen van hoge volumes, het aanbrengen van uitsnijdingen in bouwprofielen, de adequate oriëntatie van de volumes, ... Al deze benaderingen optimaliseren de blootstelling van de privéruimten;

- × bepaalde volumes en inplantingen opnieuw vormgeven om de mogelijke bezonning van openbare ruimten te optimaliseren, door te zorgen voor:
 - het beperken van de bouwprofielen van de gebouwen langs de groene ruimten in het zuiden
 - het hier en daar onderbreken van de bouwlijn van de gebouwenblokken.
 - het afwisselen van hogere en lagere bouwprofielen;
 - het bestuderen van de vorm van hoge gebouwen om hun slagschaduw te minimaliseren.
- × Volgens de studie van de beschaduwingen zouden langs de Georinlaan, in blok H hogere volumes kunnen worden ingeplant, om ritme te brengen in de bouwlijn en de gebruiksintensiteit langs deze straat te verhogen. De studie toont aan dat er bij de gepresenteerde alternatieven geen reële impact is op de naburige gebouwen.
- × Er wordt aanbevolen om zorgvuldig te werk te gaan bij het ontwerpen van het park en de pleinen: keuze en lokalisatie van de aanplantingen, aanwezigheid van verwijderbare structuren, ... In de uitgevoerde studie zonder vegetatie zouden de meeste buitenruimten tijdens de zomermaanden oncomfortabel zijn gedurende minstens 50% van de namiddagen.
- × Om te profiteren van zonaanvoer naar de naburige gebouwen in situaties van onrechtstreekse bezonning, moet de keuze voor materialen met een hoge albedo en een hoge emissiviteit (gevelbekledingsmaterialen) worden overwogen.

Op het vlak van **wind** moeten er grondigere aerodynamische studies worden uitgevoerd als onderdeel van latere procedures om de verwachte effecten van de wind nauwkeuriger te kunnen beoordelen. Dit met het oog op algemene beheersing van het verschijnsel, meer in het bijzonder in de zones die volgens de vaststellingen een groter risico lopen om problematisch te zijn.

Die studies zullen het mogelijk maken om meer gedetailleerde werkzaamheden op het vlak van de architectuur van de gebouwen (verfijning van de definitie van het volume) en de behandeling van hun omgeving.

In dit stadium van de studie kunnen er reeds enkele aanbevelingen worden gedaan voor de volgende delen;

Blok A:

- × voorzien in luchtonttrekking vanaf de begane grond om de luchtstromen te beperken en oncomfortabele situaties voor de voetgangers te vermijden;
- × lokalisatie van een ingang op een hoek vermijden, hem verplaatsen naar een zijkant (meer beschermd tegen de wind);
- × systemen installeren die de ingangen beschutten tegen wind;
- × sedentaire activiteiten op straat (zoals terrassen) vermijden;
- × lokalisatie van een toren in de noordwestelijke hoek van het blok vermijden, hem bij voorkeur meer achterin, naar de binnenkant van het blok toe inplanten;
- × dichte begroeiing langs de laan plaatsen om de overlast in het tussenseizoen te verminderen.

De blokken M en N zouden ook een speciale architectonische behandeling vereisen:

- × de lengte van blok N in de richting van het park reduceren om van in de straat uitzicht te bieden op het park;
- × een hoogteverschil creëren om de windsnelheid te verlagen;
- × sedentaire activiteiten op straat (zoals terrassen) vermijden;
- × gebruikmaken van balkons, loggia's, enz. om de oneffenheid van de gevels te vergroten. Deze oneffenheid kan immers zoveel mogelijk windenergie in alle kompasrichtingen afvoeren, waardoor de grote initiële energiestroom wordt onderbroken.

VRT-gebouw:

De twee grote westgevels zorgen voor een downdrafteffect bij wind uit het westen. Om de situatie en de impact op het plein te verbeteren, kunnen enkele regels worden vastgelegd:

- × het verhogen van de oneffenheid van de gevel zou ook een positieve invloed hebben op het verminderen van deze versnelling;
- × de hoogte van de toren op het aangrenzende blok C" reduceren of de volumetrie ervan wijzigen;
- × de ingangen van de VRT worden licht beïnvloed en moeten dienovereenkomstig worden ontworpen (draaideur, luchtsluis);
- × het caféprogramma verplaatsen naar de zijkanten van de gebouwen - voor een aanwending in zithouding de hoek vermijden, of variatie naargelang de weersomstandigheden mogelijk maken;
- × als alternatief kunnen systemen worden aangebracht die het caféterras beschermen tegen de wind;
- × De topografie en de vegetatie in de open ruimte zullen een deel van de effecten compenseren. De lange zuidgevel van de VRT is nadelig voor het westelijke deel van het park, vermits hij bijdraagt tot de versnelling van de wind uit het zuidwesten. De topografie van het park en de vegetatie spelen een cruciale rol in het verzachten van dit effect en het verzekeren van het comfort in het bos en op de speelplaats. Struiken, heggen en andere dichte maar poreuze vegetatieprojecten op voetgangersniveau moeten deel uitmaken van de keuze van het plantenpalet om de windsnelheden te verminderen zonder ze te verleggen naar andere voetgangersruimten. Bladbehoud bij minstens een deel van de vegetatie is wenselijk om deze ruimte in het tussenseizoen en in de winter te beschermen.

RTBF-gebouw:

- × oneffenheid creëren op de RTBF-gevel;
- × Lokalisatie van het café op het mediaplein tegenover de westkant van het gebouw is raadzaam.

Noordoostelijke uitgang van de site:

De vernauwing bij de uitgang van het park aan de noordoostelijke zijde veroorzaakt versnellings-effecten. De topografie en de plaatsing van de vegetatie zullen het mogelijk maken dit effect te verkleinen, maar de architectuur van de gebouwen zal een belangrijke rol spelen als regulator (comfort op de balkons parallel met dat op het voetgangersniveau te beschouwen). Het werken aan gevels om de oneffenheid ervan te vergroten, zal de windversnellingen nog sterker reduceren (loggia's, balkons, groengevel) of het mogelijk maken om de wind naar een hoger niveau te verplaatsen.

- × het voetgangersniveau beschermen door middel van dichte begroeiing en reliëf;
- × een uitsparing creëren bij een van de gebouwen om de wind vanop het voetgangersniveau omhoog te leiden;
- × zitprogramma's vermijden in deze zone;

Het oostelijke deel van het park

De sedentaire activiteiten op het grote gazon worden niet beïnvloed door de wind. Voor een programmatie van het type zonnen of picknicken tijdens de maanden mei tot en met augustus zijn de omstandigheden op het vlak van wind optimaal (lage snelheden, zonder acceleratie op het gazon).

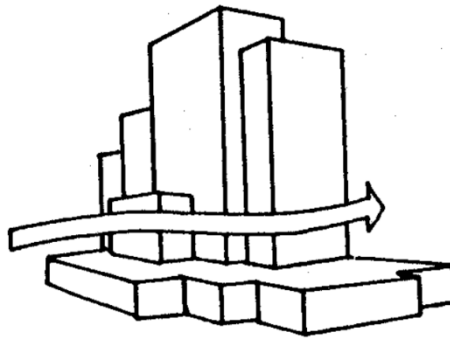
Om het windeffect te verminderen, luiden de aanbevelingen inzake inrichting van het park en de architectonische aanbevelingen voor de gebouwen errond, als volgt:

- × De topografie en de vegetatie zullen het mogelijk maken dit effect te verkleinen
- × Zorgen voor poreuze elementen (vegetatie, doorlaatbare schermen) in de hele zone om de windsnelheden op voetgangersniveau te verminderen.
- × Het planten van bomen blijft een van de eenvoudigste manieren om het comfort voor het publiek aan de voet en bij de hoek van torens te verhogen en het effect van onaangename luchtstromen die door de hoogte van het gebouw worden veroorzaakt, te verminderen. Boomkruinen werken immers af-

remmend en beschermen de voorbijganger. Opgemerkt moet worden dat een vrij dichte vegetatie nodig is om de windeffecten te verzachten (hagen in plaats van bomen).

- × Balkons, horizontale terrassen en andere uitsprongen toevoegen om de oneffenheid van de gevelopervlakken te vergroten.
- × De hoogte van gebouwen langs de openbare ruimten verminderen om een overgang te maken tussen de hoogte van de torens en die van het stadsweefsel. Dat kan bijvoorbeeld door een gebouw te omringen door een minder hoog element (zoals een sokkel).

Enkele **andere regels** in absolute zin kunnen worden geformuleerd als volgt³. Ze vormen een eerste algemene benadering voor de aanpak van windeffecten in het kader van de inplanting van torengebouwen;



Principeschema voor een zekere reductie van de effecten van een hoog gebouw op de windstroming. Bron: BXXL, Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles, Rapport final, juni 2009.

- × De directe nabijheid van het hoge gebouw verdichten met lagere constructies;
- × Geen doorgangen creëren onder hoge gebouwen;
- × De ingangen niet op de hoeken van gebouwen plaatsen, maar beter in hun langste gevels;
- × De gebouwen in de richting van de overheersende windrichting (zuidwesten) uitlijnen;
- × Menselijke activiteiten in gebieden met door wind veroorzaakte ongemakken vermijden;
- × De tussenruimte tussen hoge gebouwen vergroten tot een afstand van minstens drie keer de transversale dimensie van de torens om interferentie tussen de torens te voorkomen;

Om het ontstaan van **hitte-eilanden** te vermijden, moet er rekening worden gehouden met de volgende aanbevelingen:

- × Het verruimen van de aanwezigheid van water en vegetatie maakt het mogelijk om de dagtemperaturen te verlagen, onder meer door verdamping, evapotranspiratie en beschaduwing. De aanwezigheid van water in de openbare ruimte - fonteinen of watermuren - kan worden nagestreefd om het thermische comfort verder te verbeteren en kan bepaalde componenten van het lokale klimaat aanzienlijk wijzigen, via een verdampingskoelingssysteem.
- × Beboste zones invoegen, die eilanden van frisheid vormen. Bij heel warm weer vormen parken, tuinen, waterpartijen en beboste zones echte eilanden van frisheid. De schaduw van de bomen zorgt voor het

³ Studie door het Instituut Von Karman in het kader van de effectenstudie van het Victor-project, 2012

Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, BXXL: Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles, Rapport final, juni 2009.

"oase-effect", een soort microklimaat waarin de frisheid onder het gebladerte behouden blijft, vooral als er waterpartijen in de buurt zijn: de lucht circuleert er beter. Om de tegenovergestelde situatie in de winter comfortabeler te maken, kan er met afneembare of tijdelijke beschaduwingselementen gewerkt worden. Vegetatie speelt een cruciale rol in de seizoensstrategie. Aanplantingen die hun bladeren verliezen, zorgen voor beschaduwing in de zomermaanden en laten de zon doordringen in de winter ...

- × De voorkeur geven aan begroeide parkzones boven minerale ruimten (zijn trouwens warmer dan parken).
- × Lage begroeiing stimuleren, vermits die de bodemopwarming beperkt; in volle zon warmt gazon minder snel op dan een pad.
- × de keuze van materialen met hoge albedo's en hoge emissiviteitswaarden, alsook het behoud van aerolische stromen en beschaduwingsystemen moeten worden overwogen voor de aangrenzende en binnenruimten van het project.
- × Het gebruik van lichte bekledingen voor minerale ruimten, alsook gebouwen met een hoge reflectiviteit verminderen de infraroodstraling met impact op de mens.

III.3.8

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten
ENERGIE

Inhoud

ENERGIE

Inhoud 2

08.01. INLEIDING	3
08.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied	4
08.01.02 Gebruikte bronnen	4
08.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden.....	4
08.02. ENERGIEVERBRUIK.....	5
08.03. ENERGIEBEVOORRADING.....	7
08.04. HERNIEUWBARE ENERGIE	7
08.04.01 Warmtestrategie	7
08.04.02 Koudestrategie	10
08.05. CONCLUSIE	12
08.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema	12
08.05.02 Aanbevelingen	12

08.01. INLEIDING

Dit thema betreft vooral de te respecteren energiedoelstellingen alsook de algemene verdeling van de op de site gebruikte energie en de desbetreffende bevoorrading. Er vloeien aanbevelingen uit voort voor:

- × de oriëntatie van de gebouwen en hun compactheid;
- × het nadenken over de productie van koude;
- × het verminderen van het energieverbruik, met inachtneming van de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling;
- × het benadrukken van de energievoorzieningspistes.

Het doel is om de verschillende mogelijkheden en denkpistes voor een voorbeeldig beheer van de site op het gebied van energie te belichten.

08.01.01 In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Voor dit hoofdstuk werd het geografische analysegebied beperkt tot de perimeter van de Reyerssite.

08.01.02 Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Gegevens van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM)
- × Gemeente Schaarbeek (2013), Schaarbeek 2021 - Gemeentelijk Ontwikkelingsplan
- × Gemeente Schaarbeek (2007), Gemeentelijk Klimaatplan
- × Europees Parlement en de Raad (2002), Richtlijn 2002/91/EG
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (2012)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2014), Richtplan RTBF-VRT
- × Leefmilieu Brussel (2009); Memento 'Duurzame wijken'
- × Stratec (2010), Effectenstudie RTBF

08.01.03 Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Bij gebrek aan thermische responstesten voor het evalueren van de geothermische situatie, werden er door Leefmilieu Brussel bezorgde kaarten gebruikt.

08.02. ENERGIEVERBRUIK

In dit deel wordt ingegaan op de schatting van het verwachte verbruik bij de verstedelijking van de site, per bestemming en volgens de 4 onderzochte scenario's. De veronderstellingen die voor deze schatting zijn gehanteerd, zijn gebaseerd op:

- × de 'EPB 2015 Passief' vereisten en de aanpassingen 2017, die zijn geïnspireerd op de passiefnorm en aangepast aan de realiteit van de Brusselse context¹;
- × het verbruik dat bij soortgelijke projecten is waargenomen.

De verschillende ramingen kunnen als volgt worden samengevat:

	C électrique kWh/m ² .an	Scénario Tendanciel MWh/an	Scénario 1 MWh/an	Scénario 2 MWh/an	Scénario 3 MWh/an
Autres médias	140	3 072	4 612	5 040	4 094
RTBF VRT	140	13 928	13 928	13 928	13 928
Logements	50	13 069	10 945	9 918	7 876
Commerces	70	415	1 168	1 089	736
Equipements	26	153	320	314	309
		30 636	30 973	30 289	26 943

	C thermique kWh/m ² .an	Scénario tendanciel MWh/an	Scénario 1 MWh/an	Scénario 2 MWh/an	Scénario 3 MWh/an
Autres médias	55	1 207	1 812	1 980	1 608
RTBF VRT	55	5 472	5 472	5 472	5 472
Logements	15	3 921	3 283	2 975	2 363
Commerces	30	178	500	467	316
Equipements	15	88	185	181	178
		10 865	11 252	11 075	9 937

Schatting van het elektriciteits- en warmteverbruik voor de verschillende scenario's

Bij het opstellen van deze cijfers is rekening gehouden met het feit dat:

- × de ontwikkeling van het project de bouw van nieuwe constructies impliceert. In het bijzonder het verwachte verbruik van de VRT- en de RTBF-zetel is dus lager dan in de huidige situatie;
- × Voor de mediabedrijven (in het bijzonder VRT en RTBF), de geleidelijke overstap van de uitrusting die momenteel in gebruik is, op energiezuiniger materieel;
- × Verbetering van de energieprestaties van de gebouwen en installaties.

Het is gerechtvaardigd om voor het warmteverbruik een balans op te stellen die gericht is op betere prestaties: daarbij wordt rekening gehouden met de totstandbrenging van interne synergieën binnen de gebouwen. Deze synergieën zijn gemakkelijk tot stand te brengen in het geval van nieuwe gebouwen en zijn bijzonder gerechtvaardigd in het licht van het ontwikkelde programma. Hun principe bestaat in de terugwinning van de warmte die wordt geproduceerd door de elektriciteits- of koudeproductie, om ze te gebruiken voor verwarmingsdoel-einden elders in het gebouw. In deze situatie wordt het verbruik per vierkante meter per jaar meer dan gehalveerd voor wat betreft de mediagebouwen (20 kWh/m².jaar in plaats van 55 kWh/m².jaar).

Door de implementatie van deze nieuwe praktijken zou de volgende energiebalans kunnen worden bereikt:

¹ De EPB-vereisten vanaf 2015

(http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/IF_NRJ_ExigencesPeb2015FR.PDF)

	C thermique kWh/m².an (synergie internes)	Scénario tendanciel MWh/an	Scénario 1 MWh/an	Scénario 2 MWh/an	Scénario 3 MWh/an
Autres médias	20	439	659	720	585
RTBF VRT	20	1 990	1 990	1 990	1 990
Logements	15	3 921	3 283	2 975	2 363
Commerces	30	178	500	467	316
Equipements	15	88	185	181	178
		6 615	6 617	6 333	5 431

Schatting van het warmteverbruik in de verschillende scenario's - door gebruik te maken van de mogelijkheden van interne synergie binnen de gebouwen

Het verschil is betekenisvol: de totale balans wordt bijna gehalveerd bij elk alternatief. De schattingen laten dus geen groot verschil tussen de verschillende scenario's zien - integendeel, ze illustreren wel degelijk het belang van het gebruik van praktijken met betere prestaties.

De belangrijkste conclusie die uit deze cijfers naar voren komt, heeft betrekking op het belang van het creëren van interne synergieën in de nieuwe gebouwen.

08.03. ENERGIEBEVOORRADING

De verschillende wegen rond de site zijn voorzien van middendruk- en lagedrukgasleidingen.

Wat de energietoevoer betreft, zijn alle straten uitgerust met middendruk- en lagedrukkabels. De site heeft zelf ook voorzieningen in het westelijke deel.

Voor de verschillende ontwikkelingsopties moeten de distributienetwerken voor gas en elektriciteit worden uitgebreid tot binnenin de huizenblokken om te beantwoorden aan de geraamde behoeften van de bewoners. Doordat de wegen langs de perimeter reeds zijn uitgerust, vormt deze uitbreiding van het netwerk geen groot probleem.

Gezien de configuratie van de site maakt elk scenario voor wat betreft de organisatie van de netwerken het principe van delen mogelijk. De netwerken zijn weergegeven in hoofdstuk 9 over de bodem.

08.04. HERNIEUWBARE ENERGIE

08.04.01 Warmtestrategie

Om de leefkwaliteit, het comfort en de gezondheid van de bewoners te garanderen en tegelijkertijd het energieverbruik te verminderen, kan de toepassing van de uit drie punten bestaande 'NegaWatt'-logica worden gevolgd:

- × 1. eerst "**minder verbruiken**": de energiebehoeften reduceren,
- × 2. Daarna "**beter verbruiken**": gebruikmaken van performante technologieën
- × 3. en "**anders consumeren**": kiezen voor hernieuwbare vormen van energie.

Vanaf 1 januari 2021 (en vanaf 2019 voor de overheid) wordt ook voor de nieuwe EPB-eenheden "optimalisatie van het energieverbruik" opgelegd.

De vereisten worden in detail beschreven in de onderstaande tabel.

Précisions sur les Exigences applicables aux unités PEB Habitation Individuelle

	Exigence UN
BNC = Besoin Net en énergie pour le Chauffage	15 kWh/m ² .an ou X kWh/m ² .an
CEP = Consommation d'Énergie Primaire	$45 + \max(0 ; 30 - 7,5^{\circ}\text{C}) + 15 \cdot \max(0 ; 192 / \sqrt{EPR - 1})$ kWh/m ² .an

	Annexes
BNC = Besoin Net en énergie pour le Chauffage	Annexe XII (PER)
CEP = Consommation d'Énergie Primaire	Annexe XII (PER)
Surchauffe	Annexe XII (PER)
Installations techniques	Annexe VIII
Nœuds constructifs	Annexe V
U_{max} / R_{min}	Annexe XIV
Ventilation	Annexe XV

Précisions sur les Exigences applicables aux unités PEB Non Résidentielles

	Exigence UN			
CEP = Consommation d'Énergie Primaire	$\frac{\sum_f A_{gross\ fct\ f} \cdot CEP_{max\ fct\ f, U_{ref}}}{A_{gross}}$			
Fonction	CEP_{max fct f, U_{ref}} [kWh/m².an]			
	01/07/2017	01/01/2019	01/01/2021	
Hébergement	0.90	0.90	0.80	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Bureaux	0.60	0.45	0.45	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Enseignement	0.60	0.45	0.45	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Soins de santé avec occupation nocturne	0.90	0.90	0.80	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Soins de santé sans occupation nocturne	0.90	0.90	0.80	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Soins de santé, salle d'opération	0.90	0.90	0.60	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Rassemblement occupation faible	0.90	0.90	0.80	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Rassemblement occupation importante	0.90	0.90	0.80	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Rassemblement, cafétéria/réfectoire	0.90	0.90	0.70	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Cuisine	0.90	0.90	0.70	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Commerce	0.90	0.90	0.70	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Installations sportives, hall de sport/gymnase	0.90	0.90	0.65	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Installations sportives, fitness/danse	0.90	0.90	0.65	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Installations sportives, sauna/piscine	0.90	0.90	0.65	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Locaux techniques	0.60	0.45	0.45	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Communs	0.90	0.90	0.45	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Autres	0.90	0.90	0.85	. E _{spec ann prim en cons,ref}
Inconnue	0.90	0.90	0.85	. E _{spec ann prim en cons,ref}

	Annexes
CEP = Consommation d'Énergie Primaire	Annexe XIII (PEN)
Installations techniques	Annexe VIII
Nœuds constructifs	Annexe V
U_{max} / R_{min}	Annexe XIV
Ventilation	Annexe XVI

Met het oog op het optimaliseren van het ontwerp van gebouwen zal toegezien moeten worden op:

- × het minimaliseren van de verliezen via transmissie;
- × het minimaliseren van de verliezen via ventilatie;
- × het maximaliseren van de winterse zonnewinsten;
- × Om het risico op oververhitting in woningen te beperken, wordt aanbevolen om de voorkeur te geven aan een natuurlijke ventilatieoptie;
- × het gebruik van stralingssystemen, waar mogelijk, om ruimten te klimatiseren, zodat de luchtverversing teruggebracht kan worden tot het hygiënische niveau;
- × het profiteren van de voorgestelde synergieën van het gemengde programma;
- × het verminderen van het verbruik door gebruik te maken van zeer efficiënte elektronische apparatuur (bv. LED-verlichting).

Wat de zon betreft, moeten de volgende prioriteiten in acht worden genomen:

De diagnose heeft naar voren gebracht dat het nuttig is fotovoltaïsche en thermische zonne-installaties te overwegen als onderdeel van de ontwikkeling van de site.

Voor de woningen:

- × Het gebruik van het dakoppervlak voor de installatie van thermische zonnepanelen.
- × Het gebruik van het resterende dakoppervlak voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen.
- × Het stimuleren van de installatie van groendaken (zelfs op daken van minder dan 100 m²).

Voor bedrijven/kantoren/studio's:

- × Het gebruik van het dakoppervlak voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen.
- × Het stimuleren van de installatie van groendaken (zelfs bij daken van minder dan 100 m²).

Het kan interessant zijn om op de projectlocatie **stadsverwarming** te creëren ter ondersteuning van de synergieën die er tussen de verschillende soorten programma's bestaan. De nuttige toepassing van de warmte die vrijkomt bij radio- en televisieproducties, kan met een dergelijke aanpak worden vergemakkelijkt.

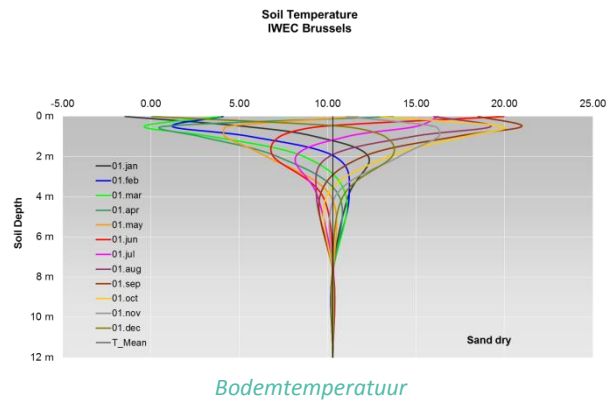
In dat geval wordt aanbevolen om, indien nodig, een zone te reserveren voor de installatie van een energiecentrale en voorschriften vast te leggen die de installatie van centrale stookruimten binnen bepaalde bebouwbare zones van het gebouw mogelijk maken.

Bij het opzetten van dergelijke structuren wordt op gewestelijk niveau voor hulp en begeleiding gezorgd.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorziet elk jaar een budget (20 miljoen euro in 2014) om energiebesparende investeringen voor professionals te subsidiëren en te ondersteunen. Deze jaarlijkse energiepremies worden verdeeld volgens verschillende criteria, zoals het soort investering, maar helpen ook bij haalbaarheids- en dimensioneringsstudies.

Anderzijds worden steunmaatregelen, zoals de dienst "Facilitator Duurzame Gebouwen" van Leefmilieu Brussel, aangereikt aan bedrijven die investeren in energiebesparingen.

Het potentieel voor het gebruik van geothermie lijkt ter plaatse interessant te zijn in het licht van de eerste elementen, maar aanvullende testen (bijvoorbeeld thermische responstesten) zullen het mogelijk moeten maken deze informatie te bevestigen.



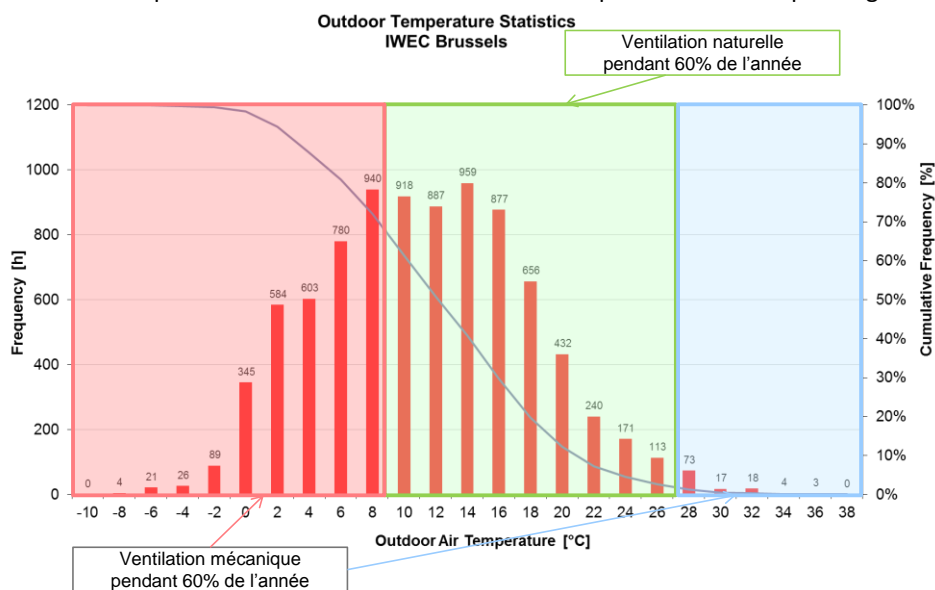
08.04.02 Koudestrategie

Gedurende meer dan 60% van de tijd van het jaar is er rechtstreekse toegang tot de wind, zoals aangeduid in de onderstaande tabel. Dat kan een groot potentieel vormen voor de site.

Door de grote variatie tussen de dag- en nachttemperaturen kan een energieopslag/-onttrekking met gebruik van de thermische inertie van de gebouwen overwogen worden.

Het risico van condensatie op de koeling van stralingswanden is laag. Dit kan gebruikt worden in het kader radiatieve emissiesystemen.

Het adiabatische koelpotentieel, d.w.z. het koelen van lucht via water (bv. verneveling in de lucht of fontein), in situ is een kans die ontwerpers kunnen benutten als onderdeel van passieve klimaatoplossingen.



Buitentemperatuurstatistieken en theoretisch natuurlijk ventilatiepotentieel

De vier scenario's hebben **gelijkaardige kenmerken** wat betreft de mogelijkheden van het gebruik van hernieuwbare energie. Ze ontwikkelen immers op dezelfde site, dus in eenzelfde milieucontext:

- × een gelijkaardige programmatie;
- × een gelijkaardig bouwpotentieel;
- × een gelijkaardig potentieel voor de productie van zonne-energie.

De denkpistes die in de eerste fase van de studie werden verkend voor de definitie van een efficiënte energiestrategie, blijven dus van toepassing.

In deze fase van de studie lijkt er geen significant verschil te bestaan tussen de vier scenario's voor wat betreft de mogelijkheid om hernieuwbare energiebronnen te exploiteren. De definitie van een optimale energiestrategie zal het voorwerp moeten vormen van een specifieke studie, in het bijzonder voor:

- × een schatting van het potentieel van fotovoltaïsche en thermische zonne-energie;
- × een verkenning van de mogelijkheden op het gebied van geothermische energie (interessant potentieel in deze zone);
- × een nauwkeurige definiëring van de mogelijkheden van warmte-uitwisseling tussen verschillende functies;
- × Een verkenning inzake relevantie van het ontwikkelen van een stedelijk netwerk; dat zal worden opgenomen in de evolutie van het voorkeursscenario. ...

Er dient te worden opgemerkt dat er bij het trendalternatief geen overleg zal plaatsvinden, wat minder kans biedt op het bereiken van een gemeenschappelijke energiestrategie. In de andere scenario's, waarbij overleg centraal staat in het ontwikkelingsplan, is de implementatie van een energiestrategie mogelijk en wenselijk (via pooling, coördinatie, enz.).

08.05. CONCLUSIE

08.05.01 Voornaamste kenmerken voor dit thema

De vier scenario's leiden tot een toename van het elektriciteits- en warmteverbruik, in verhouding tot het aantal bebouwde vierkante meter. Er is echter geen groot verschil in het geschatte verbruik. De voornaamste kenmerken die moeten worden benadrukt, zijn de volgende:

- × De grootste uitdagingen voor een energiezuinig project zijn het programma en de noodzakelijke elektronische apparatuur voor de twee radio- en televisiezenders: die vertegenwoordigen een groot deel van het verbruik. Deze onveranderlijke elementen moeten worden gecompenseerd door heel energiezuinige gebouwen in andere domeinen. Er wordt wel aanbevolen om de mogelijkheden tot vermindering van het verbruik ook te bestuderen met betrekking tot de media-aspecten in het bijzonder.
- × De uitdagingen van dit project vormen meteen ook opportuniteiten: met een gemengd ontwikkelingsprogramma kunnen er synergieën tot stand worden gebracht en benut binnen de gebouwen.
- × De verschillende scenario's vereisen een uitbreiding van de bestaande netwerken (uitbreiding van het gasdistributienetwerk en het elektriciteitsnetwerk).
- × De bestaande middelen en de technische uitrustingen moeten worden geïntensiveerd en geoptimaliseerd (bijv. noodstroomgenerator, stedelijk netwerk, ...).
- × Gezien de verschillende gedane vaststellingen zouden modulaties in de bouwprofielen het mogelijk kunnen maken om de **bezinning** en de blootstelling in het voorkeursscenario te optimaliseren, om zo een zo gunstig mogelijke situatie voor de verschillende functies te verkrijgen.

De Brusselse regelgeving is vrij gunstig voor de energiebevoorrading op basis van hernieuwbare energiebronnen. Warmtekrachtkoppeling draagt echter bij tot de luchtvervuiling - een factor waarmee rekening moet worden gehouden, vooral in de stedelijke context van Brussel.

Volgens kaarten van Leefmilieu Brussel biedt de site een interessant potentieel voor geothermie. Aan de hand van thermische responstesten zouden er meer details gegeven kunnen worden over het werkelijke potentieel.

Om de energiestrategie ter plaatse te optimaliseren, zullen de basisprincipes uiteraard op gebouwniveau moeten worden toegepast. Op siteniveau willen we de volgende aanbevelingen onder de aandacht brengen:

- × Benutting van het potentieel van de omvang van de operatie en het ontwerp van een echt wijkproject;
- × Benutting van het potentieel van het gemengde karakter van het programma;
- × Uitwerking van een strategie om de milieueffecten van de gebouwen te reduceren

08.05.02 Aanbevelingen

Aangezien het de leiding heeft over de ontwikkeling van de site, **heeft het Gewest een unieke kans om er een voorbeeldwijk van te maken** op het vlak van energie! We moeten dus ambitieus zijn en maken dat we over de middelen beschikken om dat te bereiken.

Met betrekking tot het **energiepotentieel**, moet rekening worden gehouden met de volgende aanbevelingen bij de latere definiëring van de ontwerpen van de gebouwen:

- × Voordeel halen uit de geïdentificeerde mogelijkheden voor de exploitatie van hernieuwbare energie: in het bijzonder door de optimalisering van het zonne-energiepotentieel op de site;

- × Het verbruik optimaliseren, vooral met het oog op de specifieke behoeften van de media-activiteiten: de aanzienlijke energiebehoeften zullen moeten worden gecompenseerd door gebouwen met een hoog rendement in andere domeinen;
- × Ook wordt aanbevolen de mogelijkheden te onderzoeken om het verbruik van de verschillende elektronische uitrustingen, in het bijzonder in het mediagedeelte, te verminderen.
- × Gezien de diversiteit die door de uitvoering van het wijkproject ontstaat, moet verkenning worden overwogen van oplossingen om tot synergieën op wijkniveau te komen.
- × De verschillende scenario's hebben betrekking op de ontwikkeling van een hele wijk. Vermits alles nieuw zal zijn, zal het mogelijk zijn installaties te creëren waarop de nieuwe gebouwen geleidelijk aan worden aangesloten.
- × Het is raadzaam gebruik te maken van de gemengdheid van het programma om **warmte- en koude-uitwisselingen** te bevorderen - zulks moet worden overwogen naargelang de lengte van de lussen en de fasering.

De uitvoering van een specifieke studie naar de energiestrategie die op wijkniveau moet worden toegepast, zou interessant zijn om de potentiële synergieën tussen gebouwen te belichten, maar ook in het kader van het beheer van de openbare ruimte.

III.3.9

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten
BODEM, ONDERGROND EN GRONDWATER

Inhoud

09.01.	INLEIDING	- 3 -
09.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
09.01.02.	Gebruikte bronnen	- 3 -
09.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
09.02.	BODEMS – GEOTECHNISCHE OMSTANDIGHEDEN	- 4 -
09.03.	RELIËF	- 5 -
09.03.01.	Aanpassingen van het reliëf	- 5 -
09.03.02.	Evaluatie van de uitgravingen/aanaarding en van de modaliteiten voor hergebruik van de aarde	- 8 -
09.04.	VERONTREINIGING	- 12 -
09.04.01.	Lokalisatie van de verontreinigingen	- 12 -
09.04.02.	Compatibiliteit van het gebruik met de heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan - 14 -	
09.04.03.	Compatibiliteit van het gebruik met de aanvulaarde	- 15 -
09.04.04.	Verenigbaarheid van het gebruik met de stookolieverontreiniging	- 16 -
09.05.	NETWERKEN	- 17 -
09.05.01.	Elektriciteits- en HSA-netten	- 19 -
09.05.02.	Telecommunicatie	- 20 -
09.05.03.	Gas	- 22 -
09.05.04.	Drinkwater	- 22 -
09.06.	CONCLUSIES	- 23 -
09.06.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 23 -
09.06.02.	Aanbevelingen	- 23 -

09.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is zich ervan te vergewissen dat de onderzochte scenario's verenigbaar zijn met de vereisten in verband met de aanwezigheid van bodemverontreiniging en met de geotechnische beperkingen.

09.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied zal beperkt worden tot de perimeter van de site, waarbij er niettemin - via het grondwater - rekening gehouden zal worden met de nabije omgeving.

De studie van de bodemverontreiniging betreft meer bepaald de volgende percelen:

- × Percelen: 21911_C_:
- × VRT: 96C18, 127X6, 127Y6, 127C7, 127D7, 127E7, 127F7, 128P5, 127W6, 127K7, 127/7,
- × 127V6, 128C6, 131/04 K, 131/04L, 131/04H, 131/04 D
- × RTBF: 131/02C, 128C5, 128/5, 128M5, 127S6, 127R6, 127Z5, 131/03C
- × VRT/RTBF: 96B18, 96E18, 128X4, 131C, 131/06A, 128B6, 131/05

09.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), VERKENNEND BODEMONDERZOEK - VRT – RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlaatbaarheidstesten – site RTBF
- × Leefmilieu Brussel, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2016-2021
- × Leefmilieu Brussel, De staat van het leefmilieu in Brussel 2011-2014
- × Leefmilieu Brussel, Milieueffectenrapport van het ontwerp van Maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, 5 maart 2009, geactualiseerd op 13/7/2017
- × Databank Ondergrond Vlaanderen, Topografische kaart NGI 1/10.000 (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Ondergrond, Geologische kaart (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × Databank Ondergrond Vlaanderen Databank Boringen (<https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp>)
- × IGEAT (2006), Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale
- × BG Engineering (2013), Overzicht sondering VRT
- × Geomodus (2014), Topografisch overzicht
- × ABV Développement environnement (2016), Risico-onderzoek – VRT-RTBF
- × ABV Développement environnement (2016), Detailonderzoek – VRT-RTBF

09.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De zetels van de VRT en de RTBF vormden in april 2014 het thema van een verkennend bodemonderzoek (VBO) op basis van de geldende wetgeving in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. In 2016 werd deze studie aangevuld met een risico- en een detailstudie. De resultaten van deze onderzoeken en de

noodzakelijke maatregelen voor de aanpak van de ondervonden problemen worden hier gepresenteerd.

09.02. BODEMS – GEOTECHNISCHE OMSTANDIGHEDEN

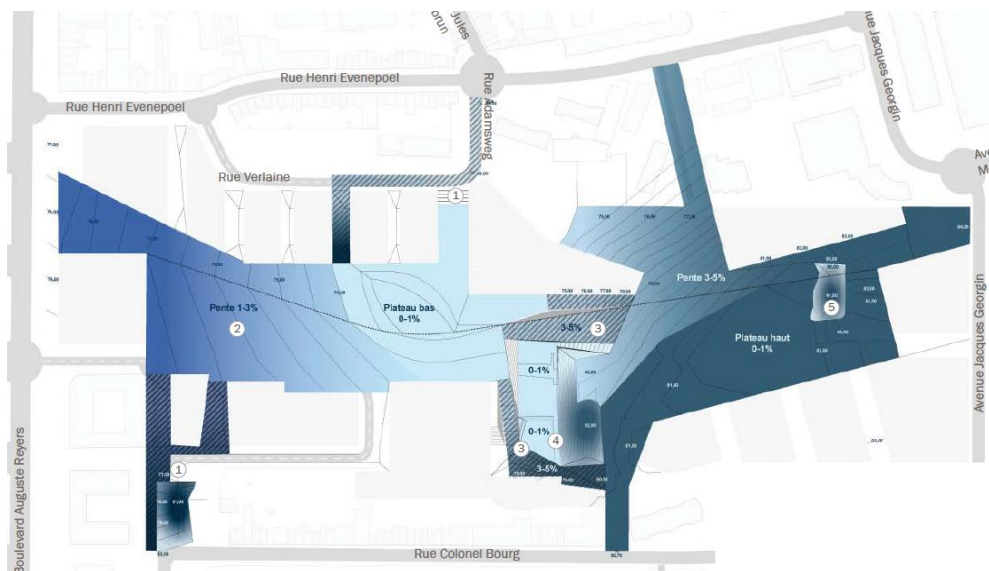
Uit de analyse van de context zijn de volgende elementen naar voren gekomen:

- × De doorlaatbaarheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.
- × Doordat er geen geotechnisch onderzoek werd uitgevoerd, kunnen er geen conclusies worden getrokken over het type vereiste funderingen naargelang de geplande bouwwerken.
- × In het oostelijke deel van de studieperimeter is de topografie hobbelig. Dit deel van de site wordt ook gekenmerkt door de aanwezigheid van greppels en overwelfde ondergrondse doorgangen. Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan deze technische elementen.
- × Volgens het type van de aanbevolen behandeling zal het beheer van de bodemverontreiniging op de site een invloed kunnen uitoefenen op het project (wijziging van het reliëf van het terrein in bepaalde delen van de site, insluiting van bepaalde zones met eigen grond of andere, ...). In het bijzonder zou het nodig kunnen zijn om het profiel van de site te wijzigen als de aanbevolen behandelingen leidden tot uitgraving van de besmette zones op de verschillende heuvels.
- × Geen enkele grondwaterwinning voor drinkwater heeft rechtstreeks betrekking op de onderzochte site.

Deze verschillende elementen waarmee rekening moet worden gehouden in de latere ontwikkelingsfasen van het project, hebben een gelijkwaardig effect voor alle onderzochte scenario's.

09.03. RELIËF

Het reliëf van het terrein is eerder "neerwaarts", ondanks de radicale "domesticatie" ervan in de jaren zeventig, toen de twee tv-zetels werden gebouwd: het centrum van het terrein vormt een kom ter hoogte van het Ereperk der Gefusilleerden. Vanaf dit dieptepunt rijzen het oostelijke en het westelijke deel van de site aan beide zijden omhoog, in de richting van de Reyers- en de Geoginlaan.



Schematische voorstelling van de topografie

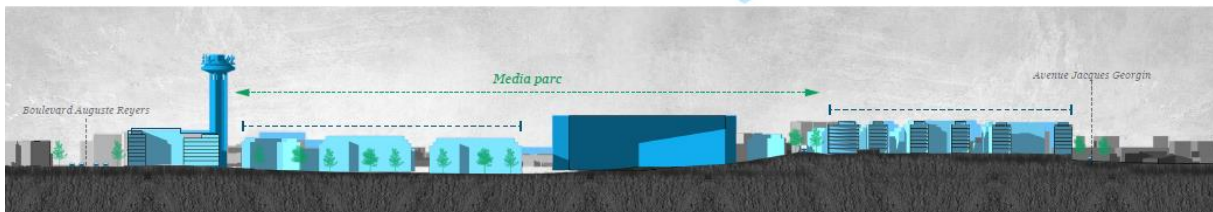
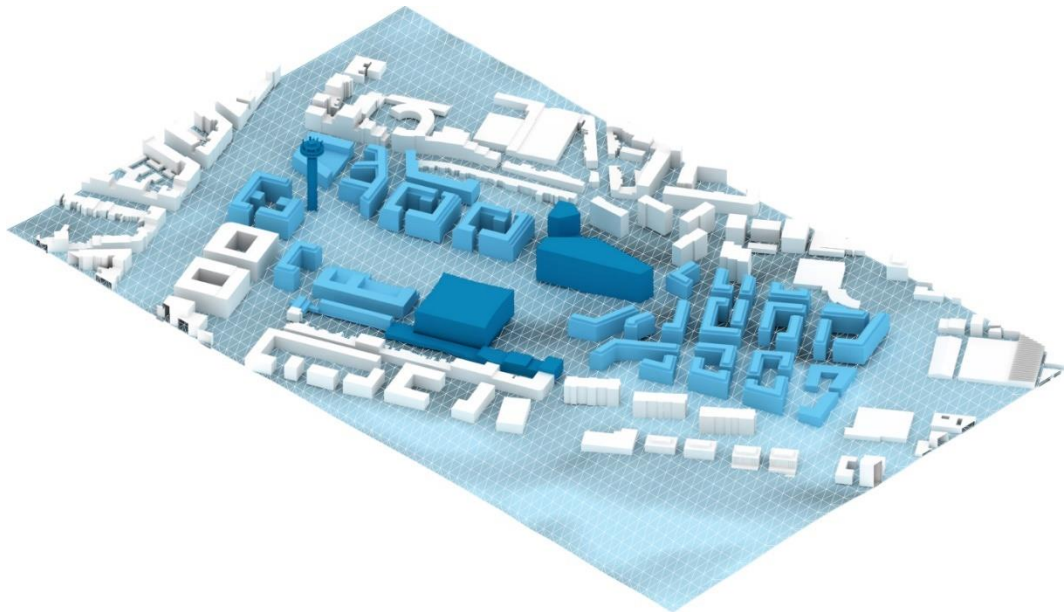
09.03.01. Aanpassingen van het reliëf

De oostelijke zone van de site vormt een heuvel waarop de nieuwe volumes worden gebouwd. De vier spatialiseringmogelijkheden zorgen ervoor dat deze kenmerken worden behouden. Het is meer bepaald interessant om op te merken dat de ondergrondse structuren (bestemd voor de parkings) zich in de hoogste zones van het terrein bevinden.

In de vier voorgestelde scenario's wordt het reliëf van het terrein gebruikt als drager voor de landschappelijke inrichting en voor het gebruik. Het reliëf van het terrein wordt zoveel mogelijk bewaard volgens de bestaande curve. Er wordt naar gestreefd om het project zo goed mogelijk te integreren volgens het natuurlijke profiel van het terrein, zodat de huidige kenmerken van de bodem en de ondergrond worden behouden en de site niet volledig moet worden hervormd. De interventies vinden plaats in de zones waarin de nieuwe ontwikkelingen worden ingeplant.

Scenario 0 is het minst ambitieuze wat betreft de creatie van een omvangrijke openbare ruimte. De interventies op het reliëf zullen er echter ingrijpend bij zijn, gezien de inplanting van de nieuwe blokken op het oostelijke deel van het terrein.

Het westelijke deel van de site, dat momenteel bebouwd is, biedt uiteraard mogelijkheden voor ondergrondse exploitatie die in dit scenario zullen kunnen worden benut: de bestaande ondergrondse structuren zouden kunnen worden gevaloriseerd voor de aanleg van ondergrondse infrastructuur (gedeelde parking, opslagtanks, enz.).



Inplanting van de volumes volgens reliëf en snede in de oost-westlengte van de site - Scenario 0

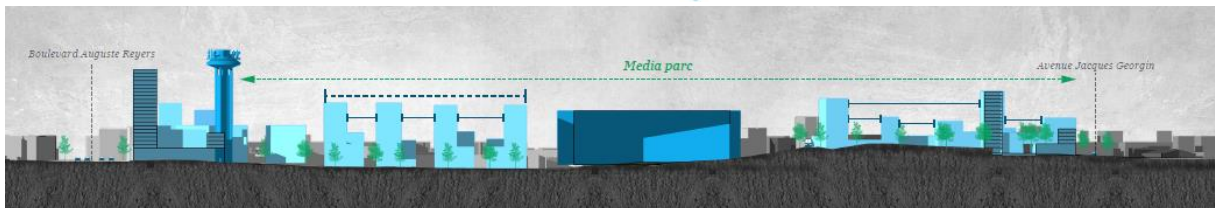
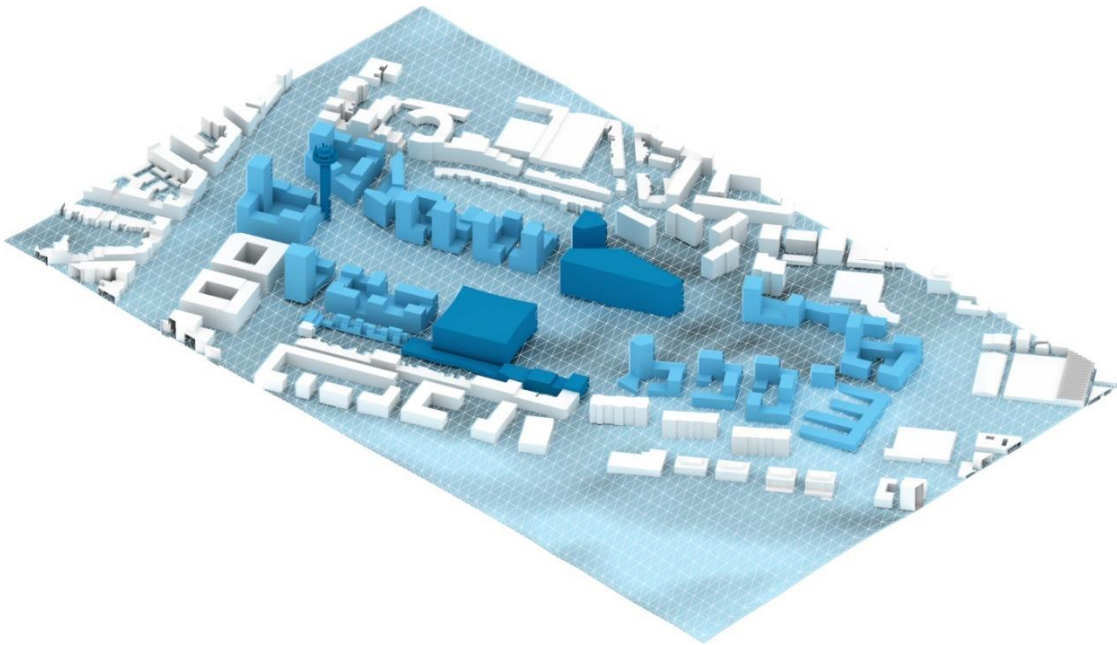
In de scenario's 1, 2 en 3 wordt het reliëf gebruikt als projectondersteuning voor de creatie van een nieuwe wijk. Topografie is een uitnodiging tot gebruik: het is een van de sleutelementen in de beleving van een ruimte langs een route. Na een lichte helling van bijna 250 meter zal de "holte" het mediaplein bevatten en vervolgens het oostelijke hoge plateau bereiken met een helling van 5% langsheen de VRT-zetel. De doorlopende referentiële openbare ruimte zal de perceptie van de in het nivelleringsproject geïmplementeerde topografie versterken.

Bij de nivellering van het project is rekening gehouden met de volgende beperkingen:

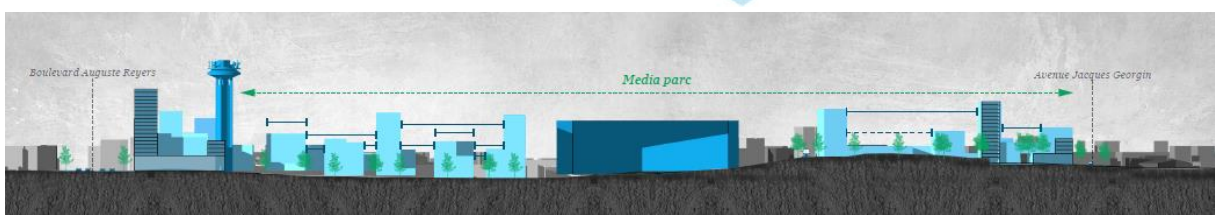
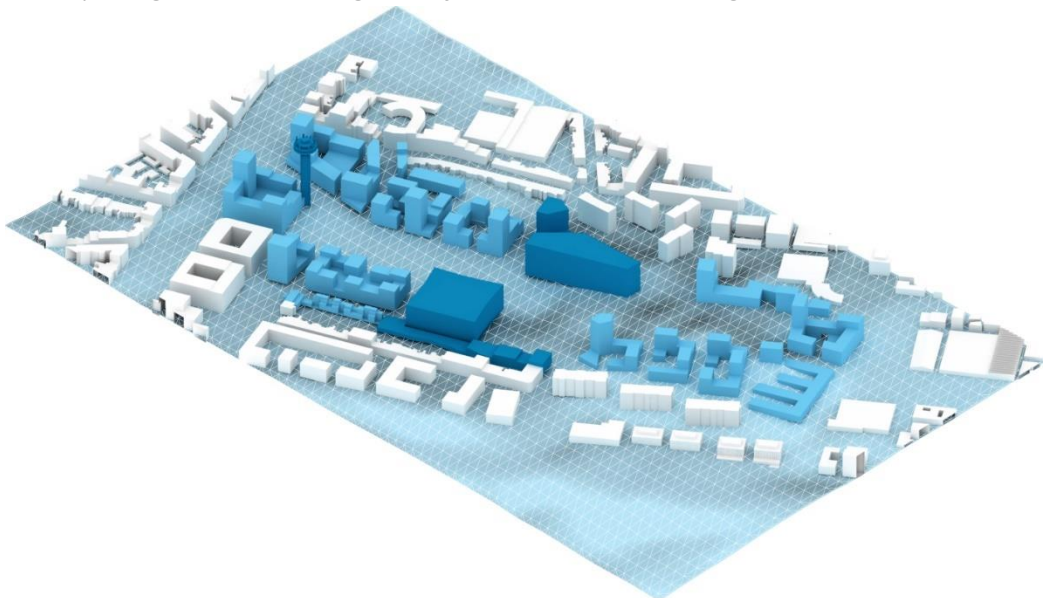
- × aansluiten op de bestaande wegen: de nivellering wordt natuurlijk beperkt door de hoogtematen van de omliggende wegen: Reyerslaan, Henri Evenepoelstraat, Adamsweg (Schaarbeekse Haard), Kolonel Bourgstraat en Georginlaan;
- × bij de inrichting rekening houden met de behoeften van de PBM;
- × aansluiten op de afgewerkte niveaus van de VRT- en RTBF-gebouwen, afhankelijk van de projecten waarvan de definiëring aan de gang is;
- × hergebruik van een deel van de bestaande ondergrondse ruimten mogelijk maken;
- × de mooiste bomen behouden;
- × afvoer, met behulp van de zwaartekracht, van het regenwater naar de retentie- en infiltratievoorzieningen mogelijk maken;
- × evenwicht inzake uitgraving/aanvulling bereiken (zie hieronder).

Bij elk van deze spatialiseringsmogelijkheden wordt bij de nivellering van de buitenruimten ook rekening gehouden met de verschillende parkeerboxen. Het is noodzakelijk om het niveau van de parking en dat van de begane grond gezamenlijk te bepalen om een bodemdikte van minstens 1,50 m tussen de plaat en de vloerafwerking te verkrijgen. Dat maakt integratie mogelijk van de geplande aanplantingen en van de technische aspecten die

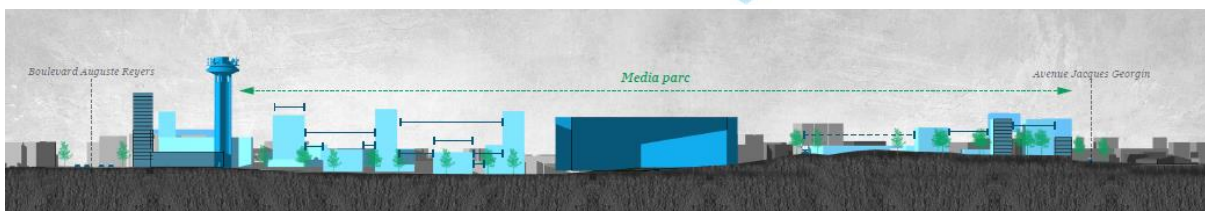
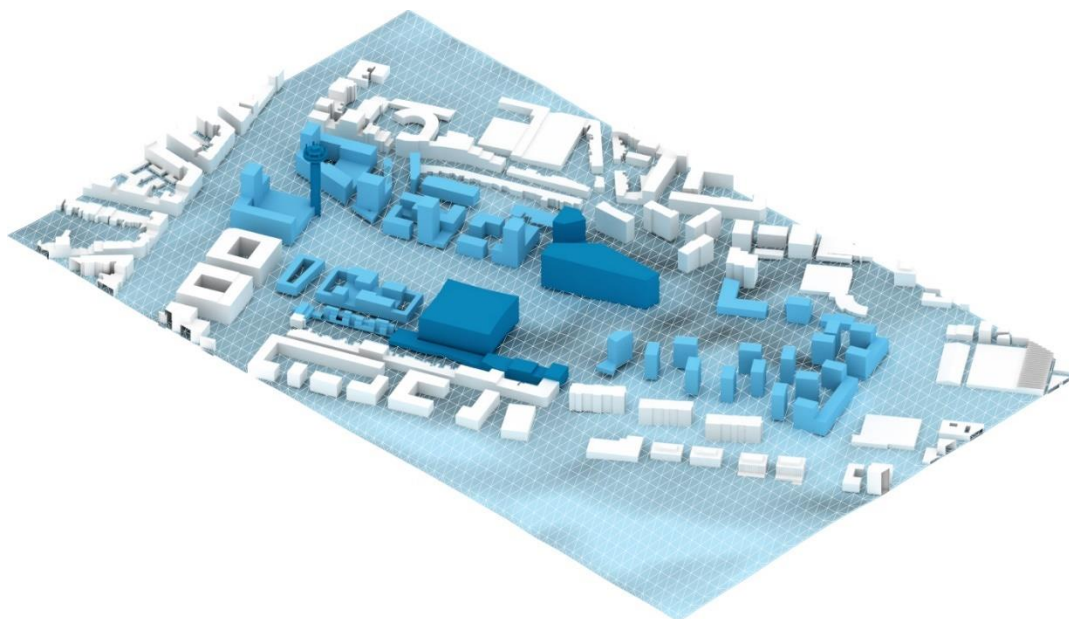
nodig zijn voor de nieuwe constructies (isolatie, waterdichting, regenwaterafvoer, netwerken voor elektriciteit, drinkwater en besproeiing).



Inplanting van de volumes volgens reliëf en snede in de oost-westlengte van de site - Scenario 1



Inplanting van de volumes volgens reliëf en snede in de oost-westlengte van de site - Scenario 2



Inplanting van de volumes volgens reliëf en snede in de oost-westlengte van de site - Scenario 3

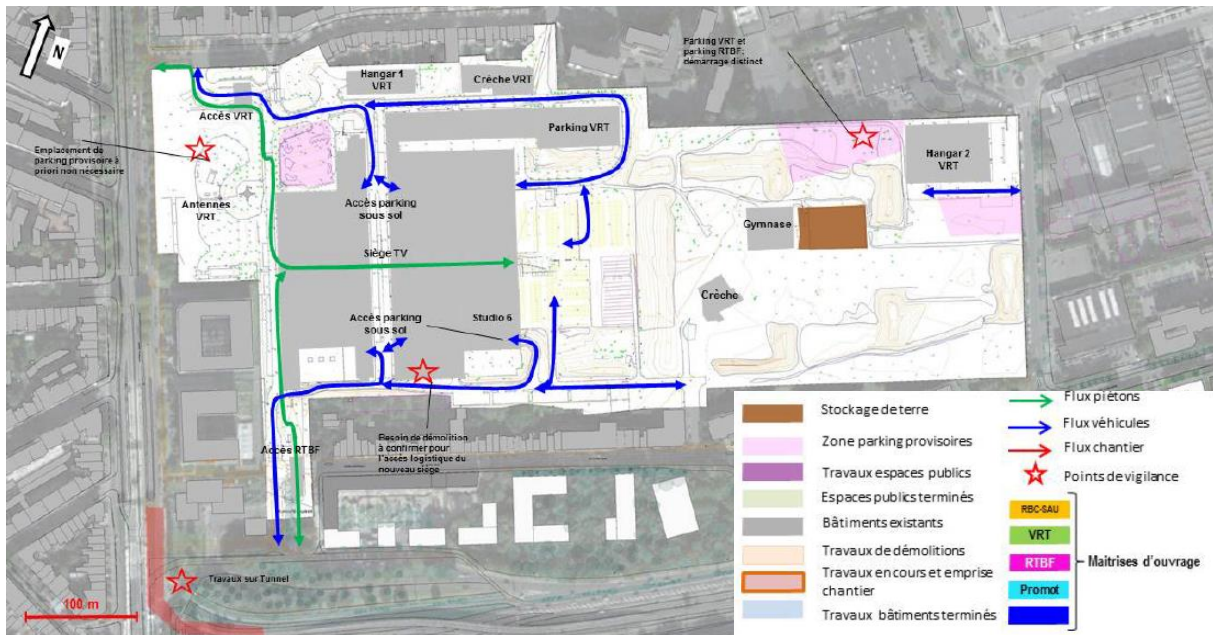
De verschillen tussen deze drie scenario's maken het echter mogelijk om een gelijkaardig antwoord te geven bij het beheer van de reliëfwijzigingen volgens deze principes.

09.03.02. Evaluatie van de uitgravingen/aanaarding en van de modaliteiten voor hergebruik van de aarde

Om tot een evenwicht uitgraving/aanaarding te komen, is er een algemene strategie nodig met betrekking tot de uitgravingen en aanaarding van de openbare ruimte op het gehele terrein. De in dit stadium uitgevoerde simulaties voor de aanleg van de openbare ruimten maken het dus mogelijk om op termijn een evenwicht te bereiken. De 4 scenario's delen logischerwijs hetzelfde streven om het natuurlijke grondniveau te behouden. Zo kan niet alleen de bodemverplaatsing worden beperkt, maar kan tevens de bestaande vegetatie worden behouden.

De complexiteit van de fasering van het project, onder meer gelinkt aan het behoud van de bestaande gebouwen tijdens de constructie van de twee nieuwe tv-zetels, leidt ertoe dat het park in meerdere fasen wordt ontworpen. Tijdens de werken zou een zone naast de sportzaal kunnen worden voorbehouden voor de opslag van grond. Deze lokalisatie voor de opslag van grond is echter in strijd met de wens om zoveel mogelijk bomen in deze zone te behouden en met de huidige oriëntatie van de stedenbouwkundige vergunning van de VRT, waarin op deze locatie een tijdelijke parking wordt gepland.

Naargelang hun aard worden de uitgravingen beschouwd als ontginningen die bruikbaar zijn voor het aanleggen van rijweglagen, gevormd door het terrein.



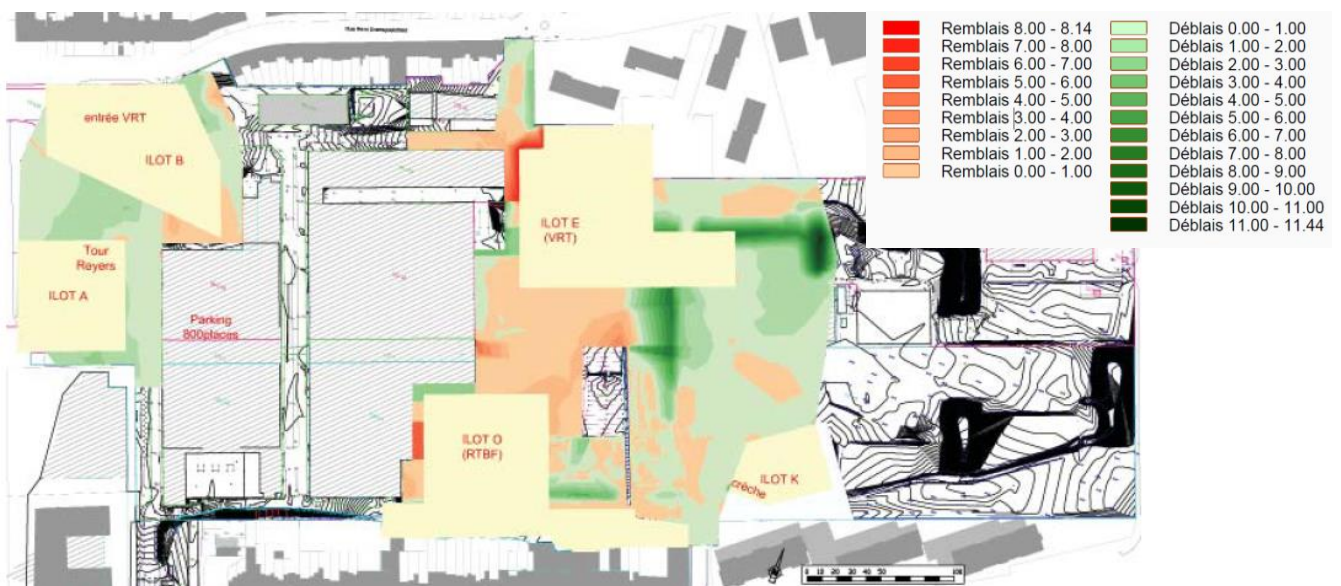
Faseringsplan (Egis, 2016)

Deze algemene visie is moeilijk te coördineren in het geval van het trendscenario. De fasering van de werken kan van nature minder gecoördineerd worden georganiseerd. Dat heeft een niet-verwaarloosbare impact op de optimalisatie van het beheer van de grond op de schaal van de site.

De onderstaande schema's schetsen de mogelijkheden tot interventie in de openbare ruimten, alsook de evaluatie van de afgravingen/anaardingen volgens de verschillende ontwikkelingsfasen in de scenario's 1, 2 en 3.

Tijdens de **eerste fase** van de interventie worden de hervormingswerken voornamelijk uitgevoerd in het centrum en het westen van het terrein. De gehanteerde hypothese inzake het uitgraven bedraagt overal 0,56 m: ze is bedoeld om de aanleg van openbare ruimten (infrastructuren en bekledingen) mogelijk te maken. Het bosrijke gebied in het oosten van de site blijft ongewijzigd.

De graafwerkzaamheden vertegenwoordigen hier 41.000 m³, voor 12.000 m² noodzakelijke aanvulling. Deze fase houdt dus nog 29.000 m³ in totaal over.



Grondslagen voor het beheer van aarde in de scenario's 1, 2, 3 - Fase 1

De **tweede fase** van de interventie, voornamelijk gericht op het oostelijke deel, is minder ingrijpend in termen van grondverplaatsingen. De zones waarin interventie nodig is voor de realisatie van de buitenruimten, zijn beperkt.

De graafwerkzaamheden vertegenwoordigen hier 9.000 m³, voor 2.800 m² noodzakelijke aanvulling, dus 6.200 m² op overschot.



Grondslagen voor het beheer van aarde in de scenario's 1, 2, 3 - Fase 2

In **fase 3** wordt de realisatie van de ruimten tussen het westelijke deel van de site en het mediaplein voltooid. Ze induceert een volume aan uitgegraven materiaal van ~24.000 m³. Het vereiste aanvulvolume in deze zone maakt het echter mogelijk om het uitgegraven materiaal uit de eerdere fasen te hergebruiken.



Grondslagen voor het beheer van aarde in de scenario's 1, 2, 3 - Fase 3

Het onderstaande diagram illustreert dus hoe dit evenwicht wordt bereikt, met $\sim 74.000 \text{ m}^3$ uitgegraven materiaal, voor 76.000 m^3 grondaanvulling.

We moeten er echter op wijzen dat deze volumes dan wel kenmerkend zijn voor de situatie op termijn, maar dat er niet noodzakelijkerwijs een evenwicht mogelijk is in elk van de subfasen. Er moeten nog extra oplossingen worden gevonden voor de organisatie van de opslag van overtollige grond uit de eerste interventiefasen.



Grondslagen voor het beheer van aarde in de scenario's 1, 2, 3 - Algemene balans voor de verstedelijking van het gebied

De in dit stadium uitgevoerde analyses van uitgravingen en grondaanvullingen voor de aanleg van de openbare ruimten volgens de scenario's 1, 2 en 3, maken het mogelijk om op termijn een evenwicht te bereiken. Meer gedetailleerde oplossingen moeten nog worden gevonden voor de opslag op de site tijdens de tussenfasen.

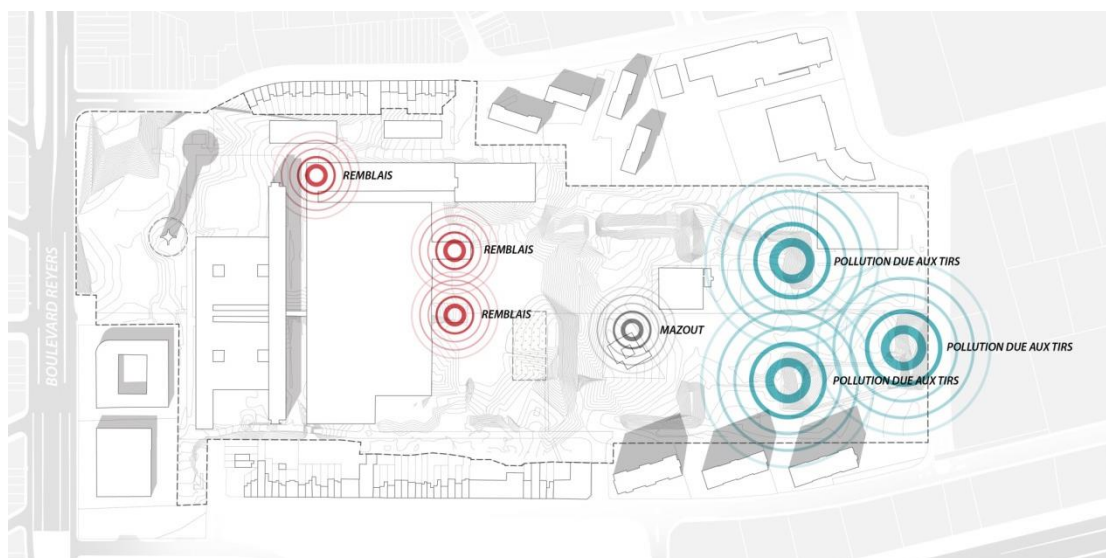
09.04. VERONTREINIGING

Zoals uiteengezet in de diagnose, konden aan de hand van de tot nu toe verkregen informatie over de verontreiniging verschillende soorten verontreiniging op de site worden geïdentificeerd. De lokalisatie van de verontreinigingen die tijdens het verkennend bodemonderzoek (VBO) en het gedetailleerd onderzoek (GO) zijn vastgesteld, kan als volgt worden samengevat:

- × Vervuiling op de heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan, gepaard gaande met de aanwezigheid van kogels in het talud;
- × De aanwezigheid van verontreinigde grondaanvullingen op de site (op de percelen 127 L7, 131C en 96 B18);
- × De eenmalige verontreiniging van de bodem met mazout door het lekken van een tank in de nabijheid van het huidige kinderdagverblijf.

Bij de risicostudie worden de blootstellingsrisico's van de bodemverontreiniging voor mens en milieu beoordeeld.

Ze stelt ons in staat om de verenigbaarheid van de vervuiling met de voorgestelde toepassingen voor de verschillende scenario's te analyseren.



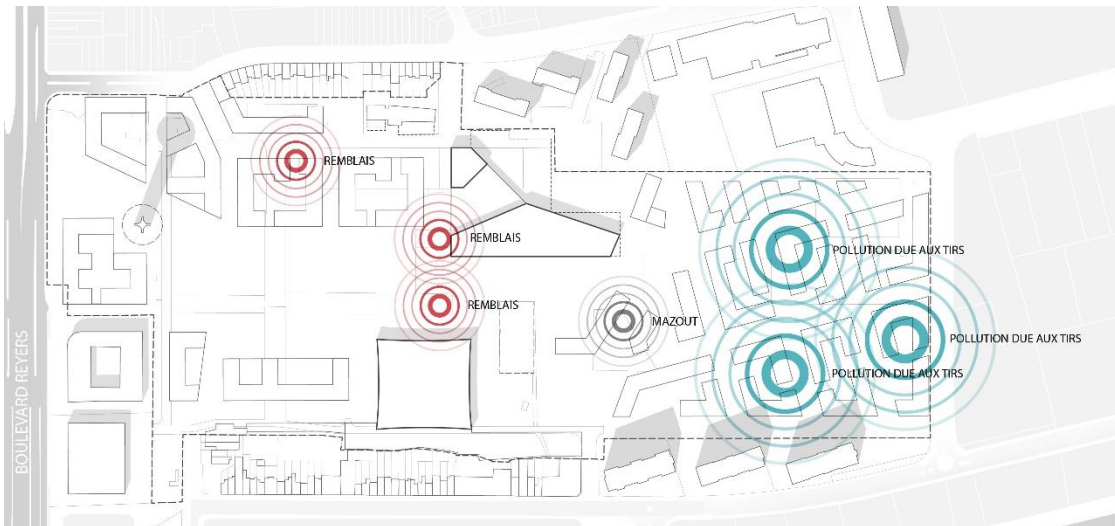
Indicatieve lokalisatie van de verontreinigingen op de site

09.04.01. Lokalisatie van de verontreinigingen

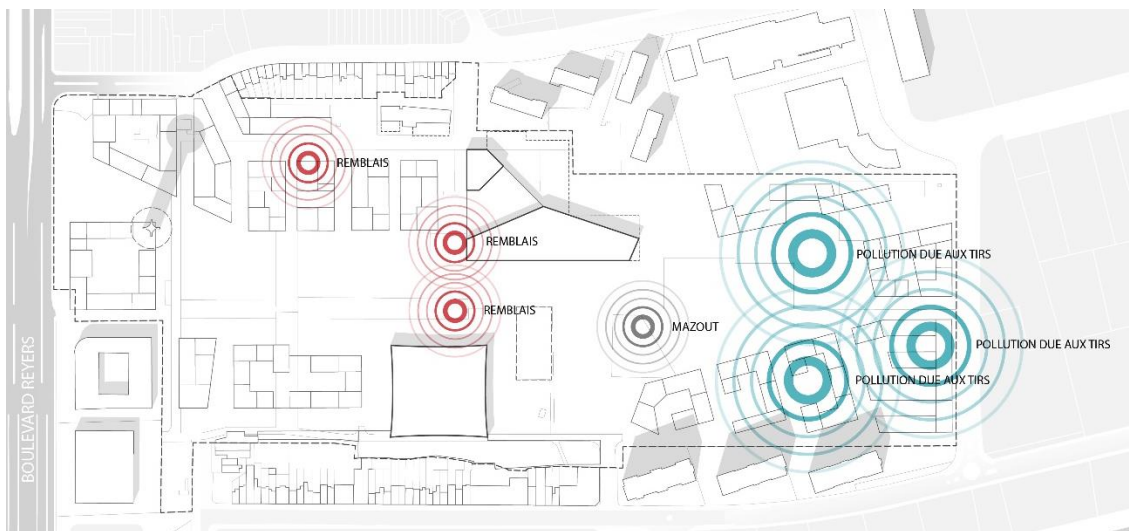
De onderstaande schema's tonen de lokalisatie van de verschillende vervuilingen volgens de vier onderzochte spatialiseringsopties.

In verband met de kwestie vervuiling blijkt eruit:

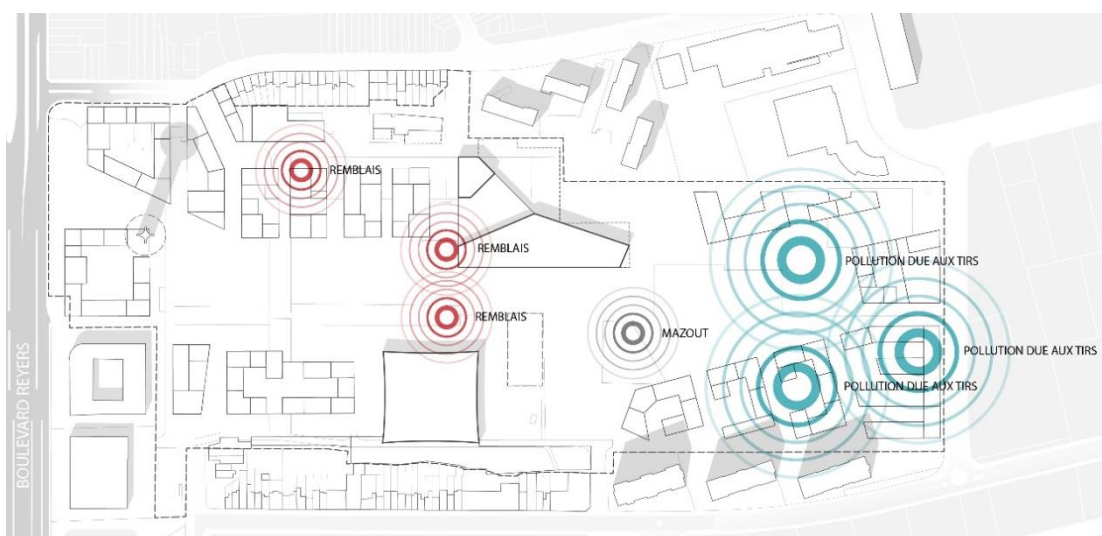
- × De situatie is gelijkaardig in de 4 scenario's voor wat betreft het westelijke deel van het gebied
- × In het oostelijke deel is de situatie anders: in het trendscenario worden er zowel op de mazoutvervuiling als op de 3 heuvels gebouwen ingeplant. In de andere drie scenario's wordt het door stookolie vervuilde gebied vermeden. De inplantingen gebeuren erbij op 2 van de 3 heuvels.



Indicatieve lokalisatie van de verontreinigingen op de site - Scenario 0



Indicatieve lokalisatie van de verontreinigingen op de site - Scenario 1



Indicatieve lokalisatie van de verontreinigingen op de site - Scenario 2



Indicatieve lokalisatie van de verontreinigingen op de site - Scenario 3

09.04.02. Compatibiliteit van het gebruik met de heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan

De eerste bron van vervuiling, die verband houdt met de vroegere activiteit van de site als schietgebied, kan worden waargenomen op de **voormalige heuvels van de Nationale Schietbaan**.

De eruit voortvloeiende conclusies voor de heuvels luiden als volgt:

- × Percelen 127 R6 en 127 K7: Heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan: Weesverontreiniging van de bodem met koper, lood en nikkel.
- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood en nikkel. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk.
- × Concrete huidige bestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood. Momenteel zijn de verontreinigde heuvels geïntegreerd in een park.

Voor toepassingen van het type "park" en "woningen" tonen de resultaten aan dat:

- × de gebruiksbeperking "verbod op groenteteelt" niet voldoende is om het risico aanvaardbaar te maken
- × het uitgraven van een oppervlaktelaag met een dikte van 25 of 150 cm niet voldoende is om het risico aanvaardbaar te maken.
- × Indien voor risicobeheer door middel van uitgraving wordt gekozen, moet dat bestaan in de totale uitgraving van de verontreiniging, wat neerkomt op het afgraven van een laag van 250 cm van de westelijke helling van 4 heuvels (langs een as die loodrecht op de helling staat).
- × Dat het aanbrengen van een laag schone grond of een andere bedekking die rechtstreeks contact met de grond verhindert, het mogelijk maakt het risico op een aanvaardbaar niveau te brengen.

In de **scenario's 1 en 3** kan een deel van de meest noordelijke heuvel behouden blijven. De twee andere heuvels zullen worden afgeplat om plaats te maken voor bouwwerken. **Scenario 0** bevat inplantingen op alle heuvels.

In alle spatialiseringsalternatieven zal het nodig zijn dit risico te beheren door rechtstreeks contact van de gebruikers met de bodem te vermijden. Deze maatregelen zullen worden vastgelegd in een project van risicobeheer.

09.04.03. Compatibiliteit van het gebruik met de aanvulaarde

Er werd een verontreiniging die verband houdt met de aanwezigheid van **vervuilde aanvulgrond**, geïdentificeerd in het centrale deel van de site. Deze vervuiling bevindt zich in de vier spatialiseringsopties onder het centrale plein dat de zetel van de VRT zal verbinden met die van de RTBF. Merk op dat dit deel van de site het laagste is. Daarom zal het idealiter nuttig worden aangewend als opvangplaats in het kader van het regenwaterbeheer. Het derde vastgestelde vervuilingpunt in de Verlainestraat, in het noorden van de site, bevindt zich naargelang de scenario's, hetzij op de weg, hetzij onder een bouwterrein.

De verontreiniging in kwestie was het voorwerp van een gedetailleerd onderzoek en een risicoanalyse. De eruit voortvloeiende conclusies voor de grondaanvullingen (weesverontreiniging van de bodem met koper, lood en nikkel) luiden als volgt:

Percelen 127L7 (nieuwe VRT-zetel) en 131C (Mediaplein):

- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk (zie hierna);
- × Concrete huidige bestemming: het risico van blootstelling van mensen is aanvaardbaar.
- × Opvolgingsmaatregelen, in overeenstemming met de volgende gebruiksbeperkingen:
 - Geen bodemuitgravingen zonder opstelling door een erkende deskundige en conformiteitsverklaring door het BIM, van een grondbeheervoorstel, saneringsproject of voorafgaand risicobeheerproject.
 - Verbod op open kelder
- × Verspreidingsrisico
 - Uit de resultaten van de evaluatie blijkt dat het risico van verspreiding aanvaardbaar is.
- × Risico's voor de ecosystemen
 - Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.

Perceel 96 B18 (Verlainestraat):

- × Standaardbestemming: het risico van blootstelling van mensen is niet aanvaardbaar voor lood. Gebruiksbeperkingen zijn daarom noodzakelijk.
- × Concrete huidige bestemming: het risico van blootstelling van mensen is aanvaardbaar.
- × Opvolgingsmaatregelen, in overeenstemming met de volgende gebruiksbeperkingen:
 - Geen bodemuitgravingen zonder opstelling door een erkende deskundige en conformiteitsverklaring door het BIM, van een grondbeheervoorstel, saneringsproject of voorafgaand risicobeheerproject.
 - Verbod op open kelder
 - Behoud van de betonnen bekleding
- × Verspreidingsrisico
 - Uit de resultaten van de evaluatie blijkt dat het risico van verspreiding aanvaardbaar is.
- × Risico's voor de ecosystemen
 - Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.

09.04.04. Verenigbaarheid van het gebruik met de stookolieverontreiniging

Aangezien de stookolievervuiling een eenmalige verontreiniging (na 1993) vormt, is er geen risicoanalyse vereist, maar wel een saneringsproject.

Bovendien blijkt uit de resultaten van de evaluatie dat:

- × het risico van verspreiding aanvaardbaar is.
- × beheer van de verspreidingsrisico's niet is vereist.
- × Een risico-evaluatie voor de ecosystemen is niet relevant.

Het saneringsproject zal de passende saneringstechniek bepalen. De houder van de verplichting is de exploitant van de tank, namelijk de bvba La Crèche Babymedia.

Op het gebied van bodemverontreiniging zijn er dus ingrepen nodig in alle spatialiseringsscenario's:

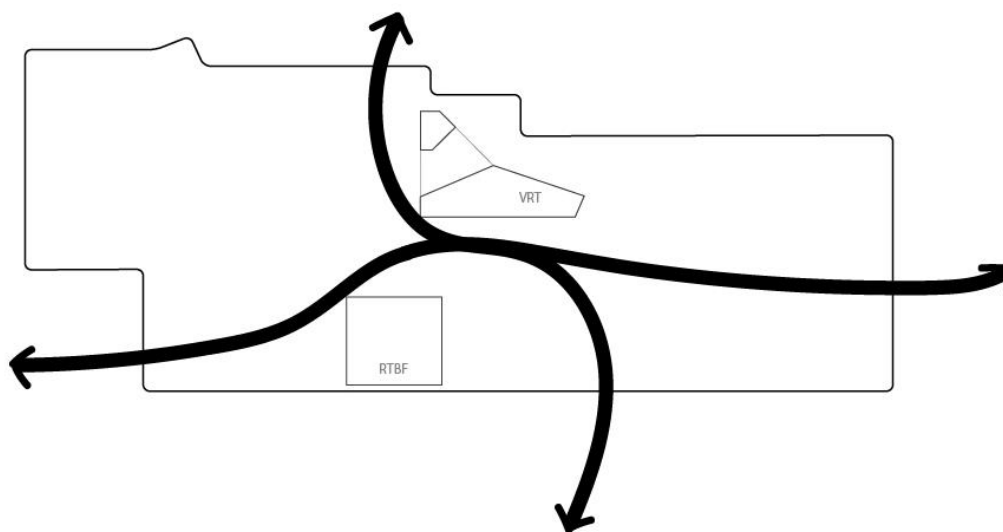
- × Een risicobeheerproject met betrekking tot de 4 heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan;
- × Geen bodemuitgravingen zonder grondbeheer voorstel, saneringsproject of voorafgaand risicobeheerproject;
- × Saneringsproject naar aanleiding van de stookolieverontreiniging.

09.05. NETWERKEN

De uitvoering van het project vereist de uitvoering van werken om de bestaande netwerken te verleggen en nieuwe netwerken aan te leggen. Een mogelijke optimalisatie van de werken zet aan tot het delen van de burgerlijke bouwkunde tussen de verschillende operatoren en tot het werken in gemeenschappelijke sleuven.

Aan de hand van het onderstaande principeschema kan het mogelijke beginsel voor de plaatsing van nieuwe netten op de site worden geïllustreerd. Het steunt op twee doelstellingen:

- × de site op een zo efficiënt mogelijke manier voorzien van nieuwe netten, door de bestaande netten te verlengen op de delen van de site die momenteel niet zijn uitgerust;
- × aansluiten op de bestaande installaties.

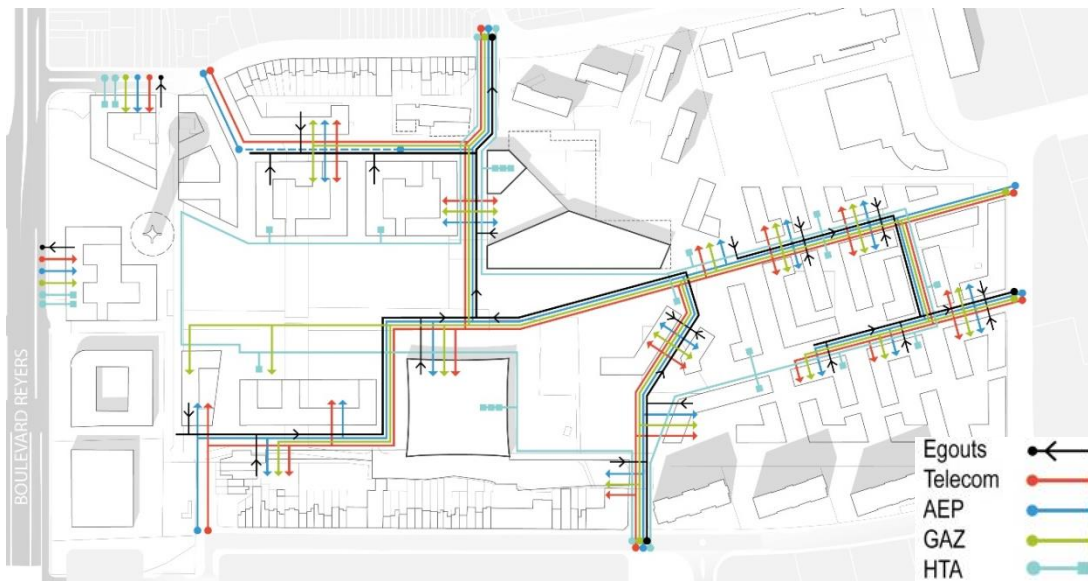


Principeschema voor de structuur betreffende de plaatsing van nieuwe netten

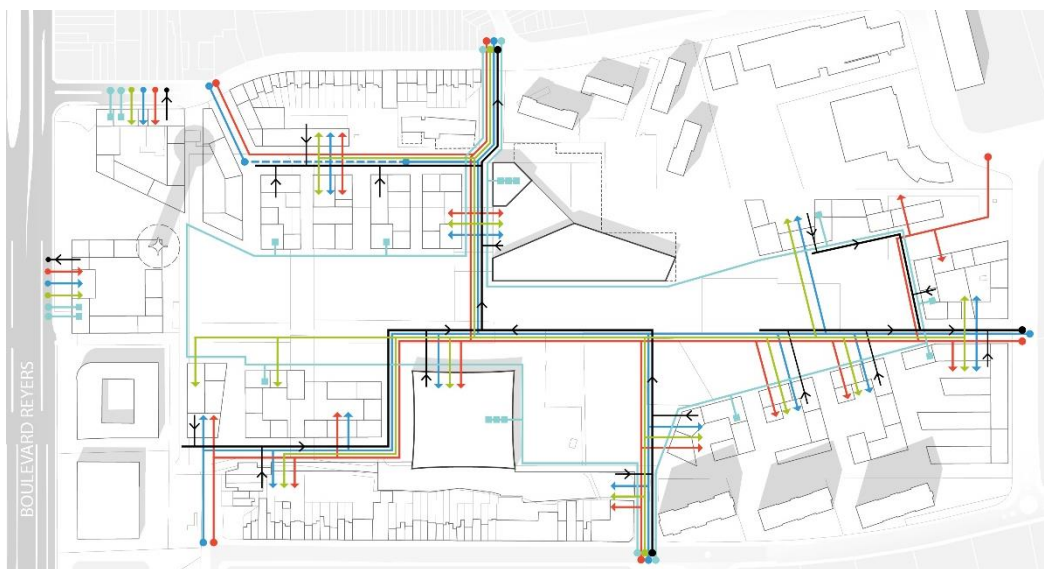
De vier scenario's maken het mogelijk om eenzelfde faseringslogica voor de werken te volgen, met de ontwikkeling van een noord-zuidweg die de zetels van de VRT en de RTBF in de eerste fase met elkaar verbindt. Naarmate de werken vorderen, kan geleidelijk een oost-westweg worden ontwikkeld die aansluit op de omliggende wegen.

De onderstaande schema's illustreren de verbindingslogica voor de 4 scenario's.

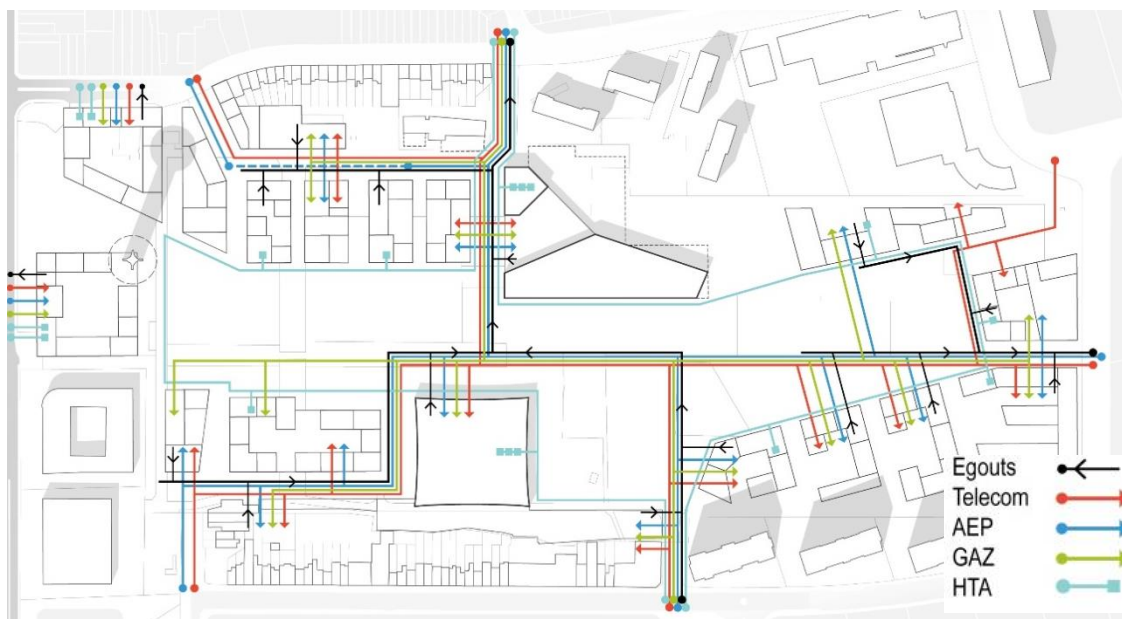
De onderstaande punten geven meer gedetailleerde informatie over de situatie op het vlak van de netten HSA, telecommunicatie, gas en water.



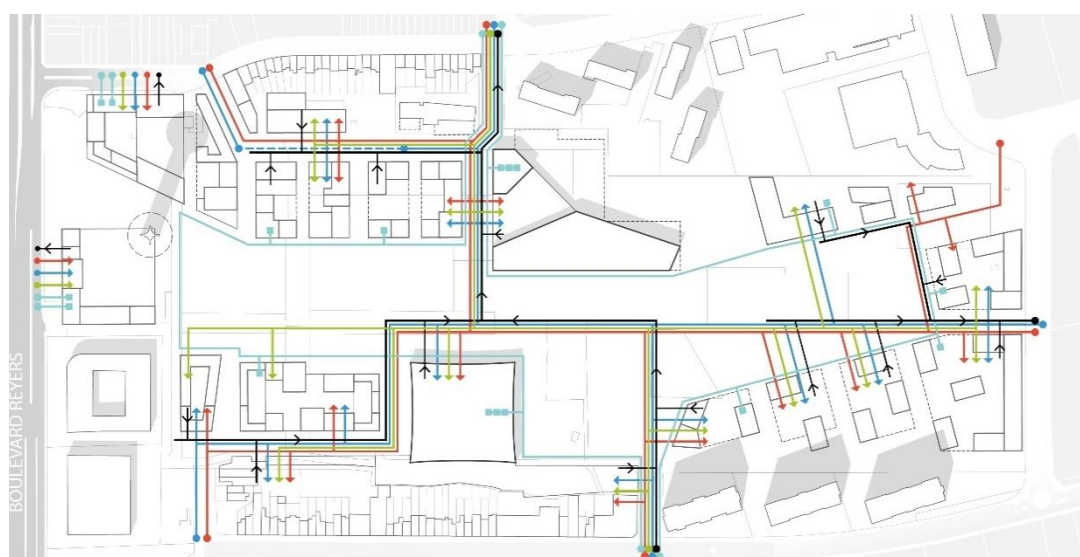
Organisatie van de netten – Scenario 0



Organisatie van de netten – Scenario 1



Organisatie van de netten – Scenario 2



Organisatie van de netten – Scenario 3

09.05.01. Elektriciteits- en HSA-netten

De site wordt goed bediend door 'HSA' (hoogspanning van categorie A), er zijn openbare en private verdeelstations. VRT en RTBF genieten van een speciaal hoogspanningsnet dat is aangesloten op twee bronstations. Vanuit deze stations vertrekken de laagspanningsnetwerken die de hele site bevoorraden.

Voor de vier scenario's is het noodzakelijk om enerzijds te werken aan het verleggen van bestaande infrastructuur en anderzijds aan het creëren van nieuwe structuren. Het project vereist de omleiding van private HSA-netwerken.

Er bestaat een ander hoogspanningsnet dat de site omringt, onder meer in de Evenepoelstraat. In het kader van het project zal er een oriëntatieonderzoek moeten worden aangevraagd bij netbeheerder Sibelga. Dat zal het mogelijk maken te bevestigen of het bestaande netwerk over het nodige vermogen beschikt om het gehele project te bedienen of dat uitbreiding of versterking van dit netwerk nodig is. In de laatste twee gevallen worden de werkzaamheden uitgevoerd door Sibelga.

VRT en RTBF willen de huidige werking behouden, maar de twee nieuwe zetels zullen geen fysieke verbinding meer hebben. Als zodanig zal de verbinding met hun cabine worden gerealiseerd via een kabel die onder het toekomstige openbare domein loopt. Sibelga bevestigt dat deze verbindingkabel openbaar zal zijn (beheerd door Sibelga), maar bestemd voor de twee televisiezenders. Het zal dus niet mogelijk zijn om het hoogspanningsnet van de site vanuit deze kabel te ontvouwen.

Een tweede hoogspanningslus zal worden aangelegd tussen het hoogspanningsnet in de Evenepoelstraat en dat in de Kolonel Bourgstraat. Ten behoeve van de gebouwenblokken zullen er nieuwe transformatiecabines worden geïnstalleerd, en hun aantal zal worden bevestigd op het einde van de oriëntatiestudie uitgevoerd door Sibelga. De kabel van deze nieuwe hoogspanningslus zal door Sibelga worden aangelegd in een sleuf die door de ontwikkelaar in het kader van de werkzaamheden wordt geopend.

09.05.02. Telecommunicatie

Wat de communicatienetwerken betreft, is de site strategisch gelegen en heel goed verbonden. De tot nu toe door de operatoren aangeboden snelheden zijn voldoende om aan de huidige en toekomstige behoeften te voldoen.

In de huidige configuratie zijn de belangrijkste toegangspunten van deze netwerken gelegen langs de Reyerslaan, de Kolonel Bourgstraat en het Karabiniersplein. Sommige distributienetwerken lopen via de kelders van de bestaande gebouwen.

De telecommunicatie-infrastructuur bediener momenteel het westelijke deel van het terrein. Ze zijn ook overal op de site aanwezig en worden versterkt door de aanwezigheid van grote datacentra in de omgeving (RTL, Level 3, Interction).

Momenteel zijn er verschillende telecomoperatoren die de site bedienen, namelijk:

- × SOFICO/SPW (ICT E29 E31)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, Reyers)
 - Diensten:
 - Dark fiber (Belnet)
 - SDH (Waver, Perex, Aarlen)
 - ROADM (HD-SDI, Gb naar de gewesten)

- × VOO/BRUTELE (ICT E40)
 - Beveiligde dubbele toegang (Diamant, Reyers)
 - Diensten:
 - Dark fiber (BETV)
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Data (VOD, Teleblx)

- × PROXIMUS (ICT E36 E37)

- Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
- Diensten:
 - Data (internet, VOD)
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Contributie VIDEO
 - Telefonie VDSL/POP UMTS 3G
- × COLT TELECOM (ICT E34 E35)
- Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
- Diensten:
 - Data (EBU, CEE, RMB, ...)
 - Contributie VIDEO (OTAN, TVE, HEADLINE)
- × TELENET (ICT E42 E43)
- Beveiligde dubbele toegang (via VRT)
- Diensten:
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Data (VOD)
- × LEVEL 3 (ICT D40 D41)
- Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
- Diensten:
 - Data (KASAT)
 - CONTRIBUTIE VIDEO (VIVIX)
 - Genesis (SDI TV5) via COLT
- × MOBISTAR (ICT E28)
- Beveiligde dubbele toegang (Diamant, VRT)
- Diensten:
 - Data (VOD)
- × NUMERICABLE (ICT E43)
- Enkelvoudige toegang (Diamant)
- Diensten:
 - TV/RADIO-uitzendingen
 - Dark Fiber (Financietoren, Parlement, WatchTV)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest/IRISNET (ICT E29)
- Enkelvoudige toegang (Diamant)
- Geen service
- × (Futur) Syntigo
- Enkelvoudige toegang via VRT
- Diensten:
 - Data (Alphanetworks)
- × VLAAMSE OVERHEID
- × CODITEL

× BELGACOM

09.05.03. Gas

Momenteel is de hele site omgeven door een middendruknetwerk. Net als voor het elektriciteitsnet zal Sibelga een oriëntatieonderzoek moeten uitvoeren. Indien netversterking of -uitbreiding noodzakelijk blijkt, zullen de uitvoeringstermijnen ervan gelijkaardig zijn aan die van de elektriciteitswerken.

Voor de vier alternatieven worden de interventies op het bestaande netwerk uitgevoerd door de exploitant en zal de uitrol van het netwerk in het kader van het Mediapark-project worden verricht door Sibelga in een door de ontwikkelaar geopende sleuf.

09.05.04. Drinkwater

De site is omgeven door een vermaasd drinkwaternet. In het kader van de werken zal Vivaqua (distributienetbeheerder) een verzoek om een voorstudie moeten indienen, die het te installeren netwerk zal dimensioneren om enerzijds aan de behoeften van het programma te voldoen en anderzijds om de voor de brandbeveiliging noodzakelijke stromen en druk te garanderen.

Net als voor de energienetwerken zal de installatie van de leidingen door de beheerder worden uitgevoerd in de openbare ruimten of toekomstige ruimten die door de ontwikkelaar in een open sleuf worden teruggegeven.

09.06. CONCLUSIES

09.06.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

De analyse van de bodemeigenschappen geeft geen specifieke richting aan voor het definiëren van de vier scenario's: de behandelingen die nodig zijn voor de verontreiniging, vormen aandachtspunten voor de ruimtelijke vormgeving en de aanleg van bekledingen in de onbebouwde ruimten.

De aanwezigheid van bodemverontreiniging vormt in die zin een probleem bij alle programmeringsscenario's. In aanvullende studies moet worden bepaald welke maatregelen er moeten worden genomen voor een doeltreffend beheer van de verontreinigde bodems in de praktijk.

In deze zin heeft de verstedelijking van de site een positieve impact, aangezien ze het mogelijk zal maken te remediëren aan de vervuilingen die er momenteel worden waargenomen.

De in dit stadium uitgevoerde analyses van de uitgravingen/aanvullingen voor de herinrichting van de openbare ruimten maken het mogelijk om op termijn een evenwicht te bereiken in de scenario's 1, 2 en 3. Ze bieden geen garantie voor dit evenwicht tijdens de in dit stadium geplande tussenfasen. Een project voor het beheer van de in de tussenfasen te stockeren aarde moet in latere studies worden uitgevoerd.

	Alternative 0	Alternative 1	Alternative 2	Alternative 3
<i>Relief - gestion des terres</i>				
<i>Pollution</i>				
<i>Réseaux</i>				

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de verschillende alternatieven

09.06.02. Aanbevelingen

In dit stadium kunnen de voornaamste aanbevelingen voor dit thema als volgt worden samengevat:

- × Er moet aandacht worden besteed aan de noodzaak om de bodemverontreiniging aan te pakken. Het zal nodig zijn dit risico te beheren door rechtstreeks contact van de gebruikers met de bodem te vermijden.
- × Indien op termijn een evenwicht tussen uitgravingen en aanvullingen wordt bereikt, moeten er in de analyse, ondanks alles, mogelijkheden voor de opslag van overtollige grond tijdens de tussenfasen van het project worden onderzocht.
- × Het tracé van de netwerken zal moeten worden gerealiseerd met inachtneming van de te behouden biotoop.

III.3.10

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

REGENWATER, AFVALWATER

Inhoud

Inhoud	- 2 -
10.01. INLEIDING	- 3 -
10.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
10.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
10.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
10.02. OPPERVLAKTEWATER	- 4 -
10.02.01. Beheer van het regenwater in het westelijke deel van de site	- 5 -
10.02.02. Beheer van het regenwater in het oostelijke deel van de site	- 6 -
10.02.03. Fasering van de werken	- 7 -
10.02.04. Dimensionering van de structuren	- 9 -
10.03. AFVOER- EN DISTRIBUTIENET	- 12 -
10.03.01. Distributienet	- 12 -
10.03.02. Afvalwater	- 14 -
10.04. WATERVERBRUIK EN -PRODUCTIE	- 16 -
10.05. CONCLUSIE	- 18 -
10.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 18 -
10.05.02. Aanbevelingen	- 20 -

10.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de programmeringsalternatieven te bestuderen om ons ervan te vergewissen dat ze verenigbaar zijn met de verplichtingen op het vlak van de watervoorziening en -distributie op de site en de opvang en de behandeling van afvalwater.

10.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving via het oppervlaktewater.

10.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Leefmilieu Brussel, Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2016-2021
- × Leefmilieu Brussel, De staat van het leefmilieu in Brussel 2011-2014
- × Brussel Leefmilieu, Milieueffectenrapport van het ontwerp van maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Brusselse ordonnantie betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, 5 maart 2009, bijgewerkt op **13 juli 2017**
- × Leefmilieu Brussel (2005), Het programma van het blauwe netwerk (http://document.leefmilieu.brussels/documenten/Water_12.PDF)
- × Leefmilieu Brussel (2005), Brusselse waterlopen en vijvers, bijgewerkt in 2018 (http://document.leefmilieu.brussels.be/documenten/Water_11.PDF)
- × Leefmilieu Brussel (2008), Regenplan 2008-2011
- × ABV Development ENVIRONMENT (2014), VERKENNEND BODEMONDERZOEK - VRT – RTBF
- × Geolys (2010), Waterdoorlatendheidstests – site RTBF
- × Vivaqua, website: <http://www.vivaqua.be>
- × BIM, Milieueffectenrapport van het ontwerp van maatregelenprogramma horend bij het Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- × Vivaqua, plan van het drinkwaternet en het rioleringsnet
- × Stratec nv (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om stedenbouwkundige vergunning/milieuvergunning van de RTBF

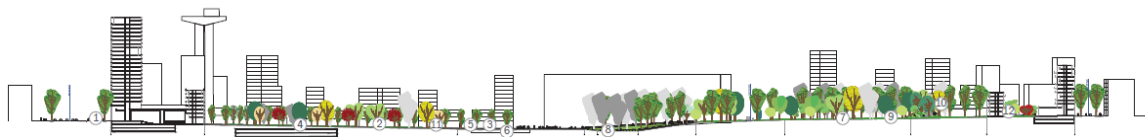
10.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

Voor dit thema is de evaluatie in eerste instantie gebaseerd op de analyse van de bestaande literatuur, de geldende regelgevende documenten en de bij de concessiehouders verkregen informatie.

10.02. OPPERVLAKTEWATER

Geomorfologie en topografie zijn twee essentiële elementen voor de analyse van de watercyclus in het project. De site vereist een speciaal waterbeheer: het ligt aan de rand van een waterscheiding en wordt doorkruist door een dalbodemplijn. De retentievoorzieningen houden rekening met de hydrologische beperkingen vanuit een landschappelijke logica. Deze inaanmerkingneming vervolledigt de programmeringsstrategie voor de openbare ruimte.

Een van de conclusies van de analyses met betrekking tot de bodemkenmerken en de positie van de grondwaterlagen (zie diagnose, hoofdstuk 9 Bodem) was dat de infiltratie van het afvloeingswater op de site mogelijk is. De waterdoorlatendheidswaarden die werden vastgesteld op een klein deel van de site, tonen aan dat het mogelijk is om het water in het terrein te laten indringen. Een studie van de gehele site moet deze tendens bevestigen.



Oost-westprofiel van het terrein: de dalbodemplijn bevindt zich te midden van de site

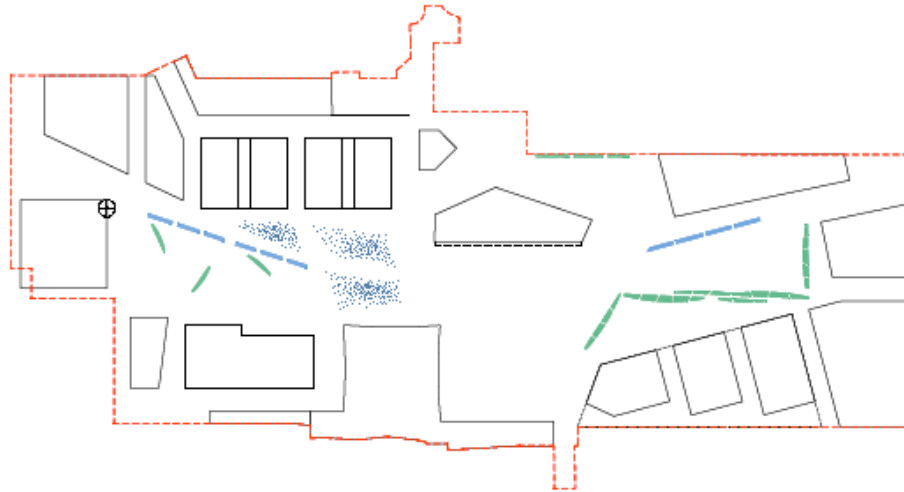
Om aan de gewestelijke doelstellingen in verband met de afvloeiing van het regenwater te voldoen, moet de ondoorlaatbaarheid van de terreinen zo veel mogelijk worden beperkt. Daartoe moeten verschillende aspecten in aanmerking worden genomen bij de uitwerking van het project en de aanbevelingen in de gebouwde delen, onder meer door de regenwaterbeheermogelijkheden per bouwblok te optimaliseren (vertragingssystemen, in situ verspreidingsvoorzieningen, ondoorlaatbare oppervlakken in de omgeving van de constructies, ...).

Dankzij de ontwikkeling van een grote openbare ruimte ontstaan er mogelijkheden om het oppervlaktewater op een proactieve manier te beheren. De retentie die nodig is voor de regenwaterbeheersing gebeurt op twee verschillende manieren, afhankelijk van de locatie in de centrale openbare ruimte ten westen van het project of in de parkruimte (voorzien in scenario's 1, 2 en 3).

De gewenste voorzieningen willen de volgende elementen opwaarderen:

- × de temporisatie,
- × het hergebruik van het water ter plaatse,
- × infiltratiezones, geulen,
- × de aanleg van gescheiden netwerken,
- × het gebruik van waterdoorlatende wegbekledingen en -verhardingen, de voetgangersgebieden, ...

Ze worden geïllustreerd in het onderstaande schema.



Principeschema - waterretentie in de openbare ruimte

De retentievoorzieningen zijn ontwikkeld vanuit een landschappelijke logica, die rekening houdt met de hydrologische beperkingen. Deze inaanmerkingneming kadert binnen de programmeringsstrategie voor de openbare ruimte. De verschillende typologieën van het park maken het immers mogelijk om de aanwezigheid van het water aan te passen aan de verschillende omgevingen, door in te spelen op de topografie.

10.02.01. Beheer van het regenwater in het westelijke deel van de site

In het westelijke deel is infiltratie niet mogelijk door de bestaande ondergrond.

Brede minerale geulen die een "kunstgreep" op het grote grasveld introduceren, geven ritme aan de waaivormige helling, waarvan de vorm behouden blijft tot aan het Mediaplein.



Boudewijnpark, Brussel, BUUR

In het midden van het Mediaplein markeert een lichte topografische oneffenheid het dieptepunt van de Campo in de vorm van een amandelvormig "bekken" dat het regenwater opvangt en tegelijk de centrale plaats van de animaties wordt: het regenwater stroomt in de gleuven en wordt opgeslagen in een groot ondergronds reservoir. In hetzelfde bekken stroomt het recreatiewater door kleine openingen naar buiten, waardoor een ongewoon katalysatoreffect voor de gebruiken in het park ontstaat.

Er zou dus een groot ondergronds reservoir onder het plein moeten worden geïnstalleerd, op de basis van de bestaande planken van de gebouwen van de VRT en de RTBF.



Neue Meile, Böblingen, Duitsland, Bauchplan – Flageyplein, Brussel, Latz&Partner

De inrichtingen zijn vergelijkbaar in de 4 bestudeerde scenario's

10.02.02. Beheer van het regenwater in het oostelijke deel van de site

De bodemonderzoeken hebben een goede waterdoorlatendheid van $1 \cdot 10^{-5}$ m/s aangetoond, waardoor de infiltratie van al het afvloeiingswater in het oostelijke deel van de site kan worden overwogen.

De referentieneerslag die in aanmerking wordt genomen voor de dimensionering van de constructies, is een tienjarige onweersregen van 1.080 l of 18 uur. Deze regenval genereert een neerslaghoogte van 57,5 mm (bron BIM). De aangeplante gebieden zullen een debiet van 0 l/s hebben, d.w.z. dat alle afvloeiingsvolumes zullen moeten worden gebufferd. De andere gebieden kunnen tijdens het regenseizoen een debiet van maximaal 2 l/s/ha hebben. De verdeling in stortbekkens zal enerzijds worden uitgevoerd volgens de fasering van de werken en anderzijds volgens de geplande nivellering binnen eenzelfde fase.

Dit potentieel is slechts in geringe mate exploiteerbaar in de configuratie van het **ontwikkelingsscenario**: de voorziene ruimte in het oostelijke deel is immers grotendeels bebouwd.

In **scenario's 1, 2 en 3** gebeurt de retentie echter op een meer natuurlijke manier, door de aanwezigheid van de bestaande vegetatie. Ze wordt op dit deel van de site versterkt en neemt de vorm aan van "plantengeulen" in elk laag punt van deze zone, waardoor een natte en lage vegetatie wordt geïntroduceerd die in contrast staat met de beboste gebieden.



Park Spoor Noord, Antwerpen, Secchi&Vigano

De grondinname van de nieuwe constructies is in dat verband bepalend: hoe minder terrein er wordt ingenomen, hoe meer in situ infiltratiemogelijkheden er kunnen worden uitgevoerd...

- × In vergelijking met andere referentieprojecten beschikt dit project over twee belangrijke troeven, namelijk het percentage open ruimten en de aanwezigheid van een ruime centrale openbare ruimte.
- × Het ontwikkelingsscenario is het meest ongunstige in dat verband: de parkoppervlakte is kleiner (4,3 ha) en de straten zijn ontworpen als klassieke straten.

- × Scenario's 1, 2 et 3 optimaliseren de doorlaatbare en beplante oppervlakten daarentegen. Scenario 2 beschikt over een park van 8,4 ha en scenario's 1 en 3 over een park van 7,3 ha.

Scenario's 1, 2 en 3 maken het dus mogelijk om al het water in het oostelijke deel van het gebied te infiltreren: de topografie en de vegetatie van het voormalige schietterrein worden gerespecteerd. Dit deel wordt doorkruist door een busbaan die de lijn van de topografie en de aanplantingen volgt en is uitgerust met plantengeulen die zich in de laagste punten van elke sector bevinden, waardoor een natte en lage vegetatie wordt geïntroduceerd die in contrast staat met de beboste gebieden.

Scenario 0 is in dit opzicht minder gunstig: door te voorzien in constructies op bijna het gehele oostelijke deel, wordt de kans op infiltratie verkleind.

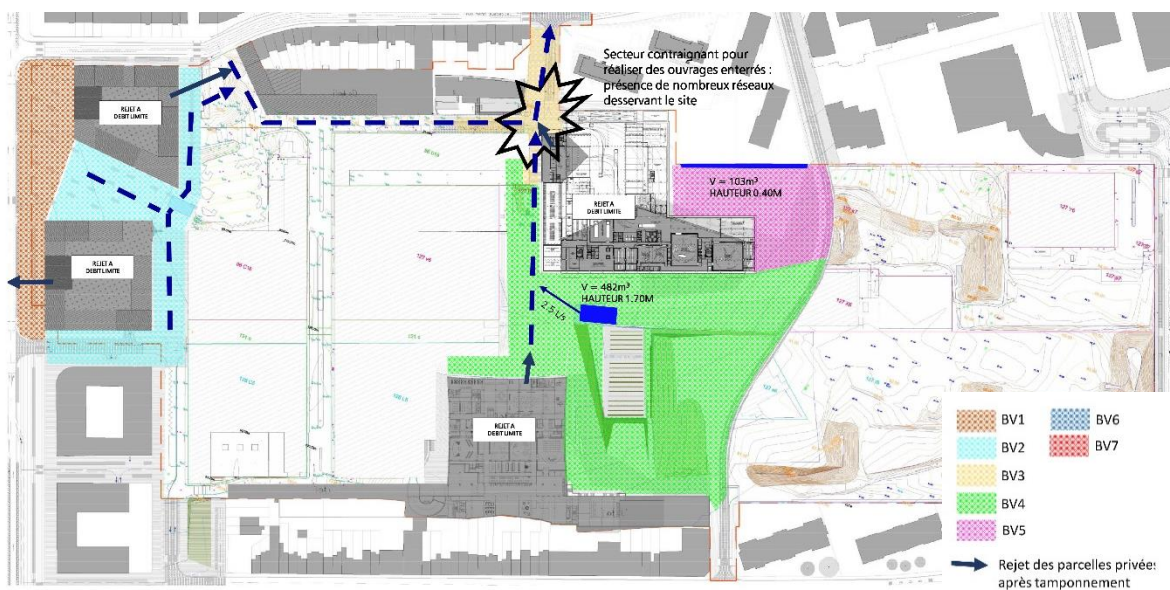
10.02.03. Fasering van de werken

De verdeling in stortbekkens wordt enerzijds uitgevoerd volgens de fasering van de werken en anderzijds volgens de geplande nivellering binnen eenzelfde fase.

In de eerste fase wordt de operatie opgedeeld in 5 stortbekkens:

Het afvloeiingswater van BV1, BV2 en BV 3 zal, vanwege technische beperkingen, rechtstreeks in de bestaande netwerken worden geloosd. We zullen zien dat in fase 3 een deel van het water van BV2 zal worden gebufferd voordat het in het net wordt geloosd. Het afvloeiingswater van BV5 zal in landschapsinfiltratiebekkens worden geïnfiltreerd. Het nodige buffervolume wordt respectievelijk op 103 m³ geschat.

Het afvloeiingswater van BV4 zal in een retentiestructuur onder de openbare ruimte worden opgeslagen voordat het aan 2,6 l/s in het net wordt geloosd. Het nodige buffervolume wordt op 577 m³ geschat (het ondergrondse bouwwerk moet volgens de aanbevelingen van de toekomstige beheerder minstens 1,70 meter hoog zijn). Het totale nuttige volume van het bouwwerk zal 482 m³ bedragen (de resterende 95 m³ zal gedurende enkele uren op het plein worden gebufferd wanneer het zal zijn aangelegd; er zal voorlopig een akkoord met het BIM worden gesloten om het lekdebiet te verhogen en elke overloop te vermijden).

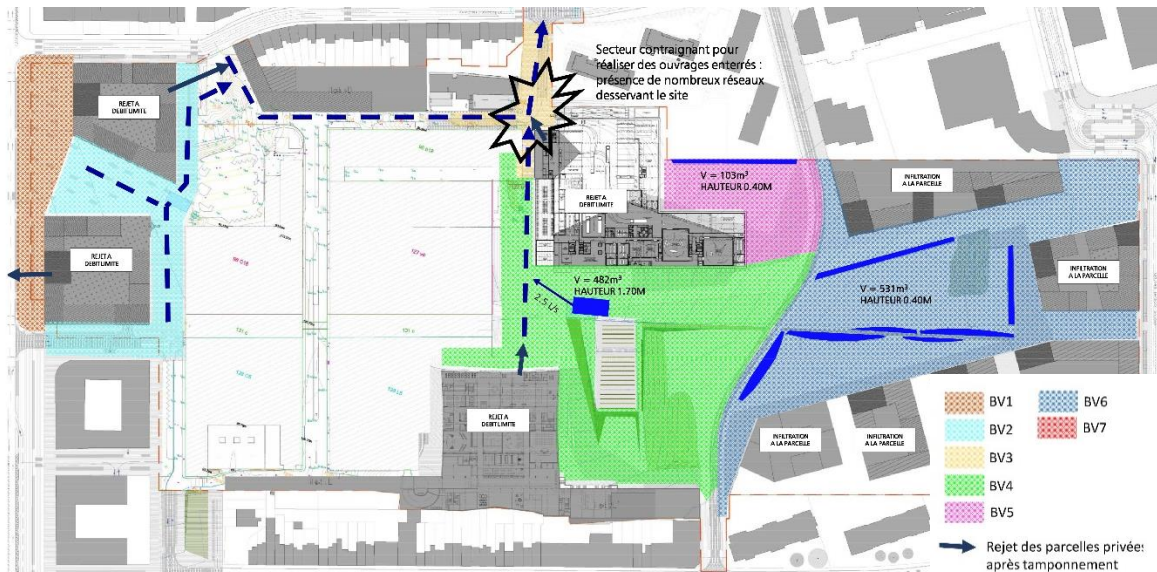


Eerste fase - Alle scenario's

De **tweede fase** bestaat uit één enkel stortbekken, BV6, waarvan het water wordt gebufferd en in landschapsretentiebekkens wordt geïnfiltreerd.

Voor scenario's 1, 2 en 3 wordt het totale nodige buffervolume op 531 m³ geschat.

Voor het ontwikkelingsscenario wordt er nauwelijks rekening mee gehouden.

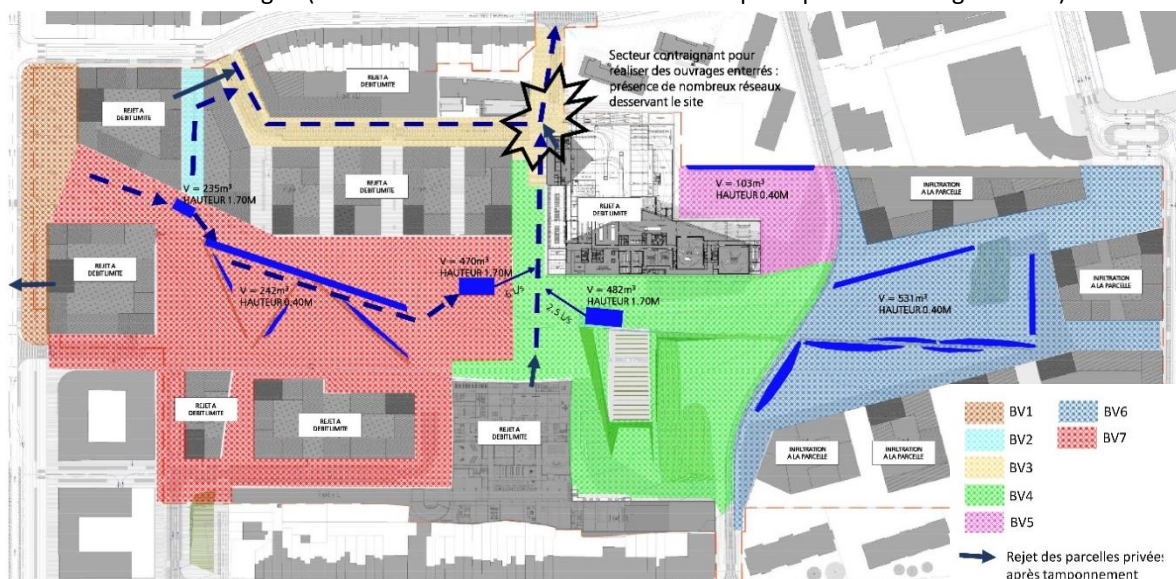


Tweede fase - Scenario's 1, 2, 3

De **derde fase** bestaat uit de verbinding van een en hetzelfde stortbekken, BV7.

BV3 wordt vergroot over de gehele Verlainestraat.

Het afvloeiingswater van BV7 zal in een ondergrondse retentiestructuur worden opgeslagen voordat het in het bestaande net wordt geloosd. Er wordt opgemerkt dat BV7 een deel van de in fase 1 gedefinieerde oppervlakte van BV2 overneemt. De bufferbehoefte wordt op 1.059 m³ geschat (de twee ondergrondse bouwwerken moeten volgens de aanbevelingen van de toekomstige beheerder minstens 1,70 meter hoog zijn). De buffergeulen zullen in de Campo worden geïntegreerd en niet waterondoorlaatbaar worden gemaakt. Dit zal verliezen door infiltratie, evapotranspiratie en verbruik van planten mogelijk maken. Het totale nuttige volume van de bouwwerken zal 947 m³ bedragen (de resterende 112 m³ zal enkele uren op het plein worden gebufferd).



Derde fase - Scenario's 1, 2, 3

10.02.04. Dimensionering van de structuren

De buffering van het regenwater en zelfs de infiltratie op het perceel voor de lozing in het eenheidsnet zullen een optimalisering van het waterbeheer op de site mogelijk maken. Momenteel wordt het grootste deel van het regenwater dat over de site stroomt, immers opgevangen in eenheidsnetten. Dit systeem is gebrekkig, omdat het water rechtstreeks naar betonnen buizen wordt afgevoerd, die een snelle afvloeiing bevorderen, stroomafwaarts grote diameters vereisen en ervoor zorgen dat er grote massa's water bij het zuiveringsstation aankomen, vooral bij hevige regenval.

De uitvoering van het project moet het mogelijk maken om deze tekortkomingen weg te werken door retentiestructuren te integreren via de aanleg van geulen en/of regenwaternetten. Er wordt slechts een beperkt debiet naar het netwerk geloosd. Dankzij de regeling van het debiet vermijdt men een overbelasting van het netwerk, dat anders overvol zou kunnen raken en kunnen overlopen. Bovendien zullen de retentiestructuren zodanig worden gedimensioneerd om een tienjarige terugkeertijd van de neerslag (te bevestigen) in aanmerking te nemen, wat het risico op een overstroming stroomafwaarts zal beperken.

In de onderstaande tabellen wordt een schatting gemaakt van de volumes die in de maximalistische scenario's moeten worden gebufferd. Dat wil zeggen: scenario's 1, 2 en 3 die het oppervlaktewaterbeheer willen optimaliseren via de aanleg van aangepaste openbare ruimten.

1/ De berekening van de tijdens de referentieneerslag op de beplante oppervlakken gegenereerde volumes Er wordt op gewezen dat alle gegenereerde volumes in de bouwwerken moeten worden gebufferd.

	S plantée	V ruissellé	V débité	V à tamp.
BV4	9 103 m ²			
surface active	1 365 m ²	79 m ³	0 m ³	79 m ³
BV5	3 264 m ²			
surface active	490 m ²	28 m ³	0 m ³	28 m ³
BV6	17 381 m ²			
surface active	2 607 m ²	150 m ³	0 m ³	150 m ³
BV7	8 066 m ²			
surface active	1 210 m ²	70 m ³	0 m ³	70 m ³

Schatting van de op de beplante oppervlakten gegenereerde volumes

2/ De berekening van de tijdens de tienjarige neerslag van 18 uur op de andere oppervlakken gegenereerde volumes (neerslaghoogte van 57,5 mm), waarvan de volumes worden afgetrokken, kan als volgt worden geraamd.

Het maximale toegelaten debiet is 2 l/s/ha of 129,6 m³/ha tijdens de referentieneerslag.

	Autres surfaces	V ruisselé	V débité	V à tamp.
BV4	16 484 m ²			
surface active	12 379 m ²	712 m ³	214 m ³	498 m ³
BV5	2 923 m ²			
surface active	1 953 m ²	112 m ³	38 m ³	74 m ³
BV6	15 765 m ²			
surface active	10 177 m ²	585 m ³	204 m ³	381 m ³
BV7	30 007 m ²			
surface active	23 963 m ²	1 378 m ³	389 m ³	989 m ³

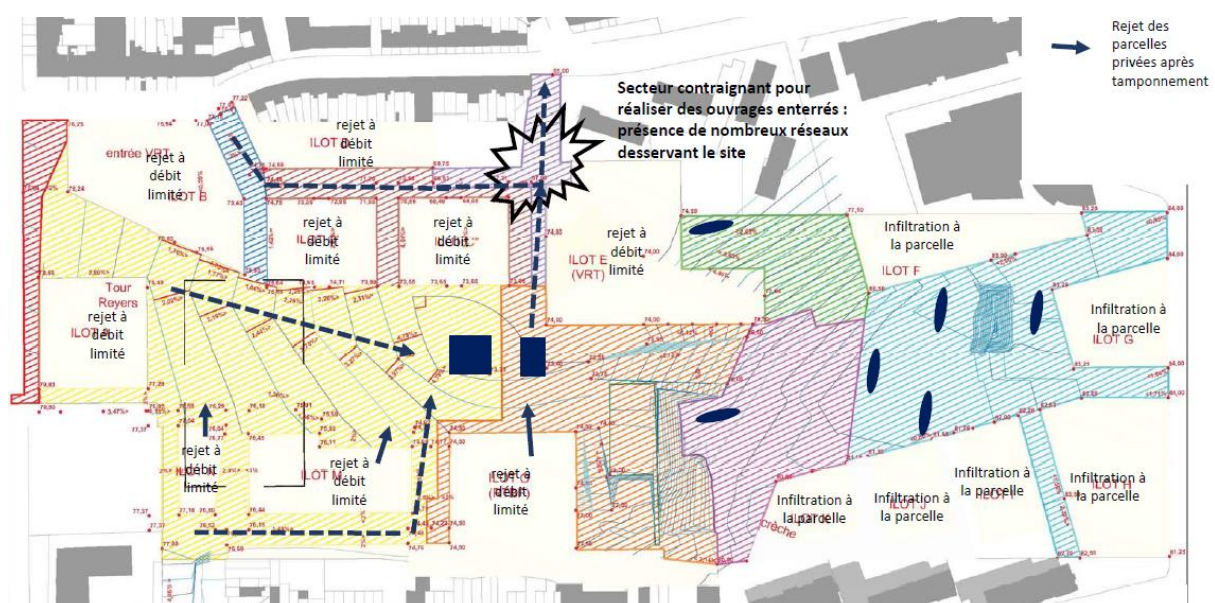
Schatting van de op de andere oppervlakten gegenereerde volumes

Bijgevolg kunnen de te bufferen volumes als volgt worden samengevat:

- × **577 m³** voor BV4 die tegen een debiet van 2,5 l/s in één enkel bouwwerk in het rioleringsnetwerk zullen worden geloosd;
- × **103 m³** voor BV5 die uit een infiltratiebekken met een oppervlakte van 270 m² zullen worden gehaald;
- × **531 m³** voor BV6 die uit 4 infiltratiebekkens met een totale oppervlakte van 955 m² zullen worden gehaald;
- × **1.059 m³** voor BV7 die aan een debiet van 6 l/s in het rioleringsnetwerk zullen worden geloosd.

Het onderstaande schema bepaalt de locatie van de ondergrondse retentiestructuren vóór de lozing van het water in het bestaande netwerk Twee bouwwerken maken een buffering mogelijk vóór de terugkeer naar de riolering, met een beperkt lekdebiet.

- × Voor het bouwwerk aan de voet van het westelijke stortbekken wordt de bufferbehoefte op 650 m³ geschat.
- × Voor het bouwwerk aan de voet van het oostelijke stortbekken wordt de bufferbehoefte op 350 m³ geschat, alvorens het water aan 7 l/s/ha in het water wordt geloosd.
- × In het bosgedeelte in het oosten zal het water in de landschapsretentiebekkens worden gebufferd en geïnfiltreerd. Het nodige buffervolume wordt op 150 m³ geschat.



Schema met een overzicht van de retentievoorzieningen op de site

De weerhouden werkhypotheses voor de dimensionering van de bouwwerken kunnen als volgt worden samengevat:

- × Wat de openbare ruimten betreft, hebben de bodemonderzoeken een goede waterdoorlatendheid van $1 \cdot 10^{-5}$ m/s aangetoond, waardoor de infiltratie van al het afvloeiingswater in het oostelijke deel van de site kan worden overwogen.
- × In het westelijke deel is infiltratie ter plaatse niet mogelijk door de bestaande ondergrond. Voor het westelijke deel van de site kiest men als scenario de buffering alvorens het water aan een beperkt debiet van 7 l/ha/s in de netten worden geloosd¹.
- × Buffering op het perceel in de privéblokken voordat het water aan een beperkt debiet van 7 l/s/ha in de netten in het oostelijke deel wordt geloosd. Infiltratie in het perceel in het oostelijke deel
- × Terugkeerperiode van 20 jaar (buffering) en 2 jaar (infiltratie)²
- × De kans dat een 2 uur durende regenval met een volume van 30,5 mm (of 35 l/m²) zich nog eens voordoet, is 1 keer om de 20 jaar.
- × De kans dat een 2 uur durende regenval met een volume van 19,5 mm (of 19 l/m²) zich nog eens voordoet, is 1 keer om de 2 jaar.
- × Afvloeiingscoëfficiënt in functie van de waterdoorlatendheid van de stortbekkens

Het ontwikkelingsscenario, dat in meer vierkante meter bebouwde ruimte voorziet, is in dat opzicht meer beperkend dan scenario's 1, 2 en 3. Het verschil heeft vooral betrekking op BV6, dat voornamelijk gebouwd zou worden in plaats van een beplante oppervlakte te vormen, zoals in scenario's 1, 2 en 3. Dit maakt dat er dus een bijkomend volume van 531 m³ moet worden gebufferd.

Daarnaast zijn de geulen, de bekkens en de reservoirs erg performante bouwwerken om de lozing van de door het afvloeiingswater vervoerde verontreinigende stoffen te verminderen. Ze maken het immers mogelijk om de vervuiling te verminderen via een eenvoudige bezinking van de zwevende deeltjes, wat een van de meest efficiënte procedés is om verontreinigende stoffen te vangen. De zwevende deeltjes zijn immers dominerende vectoren van de vervuiling van het afvloeiingswater, aangezien bijna 87,5% van de zware metalen en ongeveer 86% van het biochemisch zuurstofverbruik (BZV5) erin vastzit. 85% van de zwevende deeltjes kan echter worden 'gevat' via bezinking en houdt zodoende het grootste deel van de verontreinigende stoffen in de oppervlaktelaag van de bodem vast. De keuze van een aangepaste vegetatie maakt het mogelijk om dit rendement te verbeteren door middel van fyto-remediatie.

¹ Info fiche duurzame wijken - hydrologische doelstellingen - Leefmilieu Brussel

² Info fiche duurzame wijken - hydrologische doelstellingen - Leefmilieu Brussel

10.03. AFVOER- EN DISTRIBUTIENET

10.03.01. Distributienet

De site is omgeven door een vermaasd drinkwaternet. Net als de energienetwerken zal de installatie van de leidingen door de beheerder worden uitgevoerd in de openbare ruimten of toekomstige ruimten die door de ontwikkelaar in een open sleuf worden teruggegeven.

In het kader van de werken zal Vivaqua (distributienetbeheerder) een verzoek om een voorstudie moeten indienen, die het te installeren netwerk zal dimensioneren om enerzijds aan de behoeften van het programma te voldoen en anderzijds om de voor de brandbeveiliging noodzakelijke stromen en druk te garanderen.

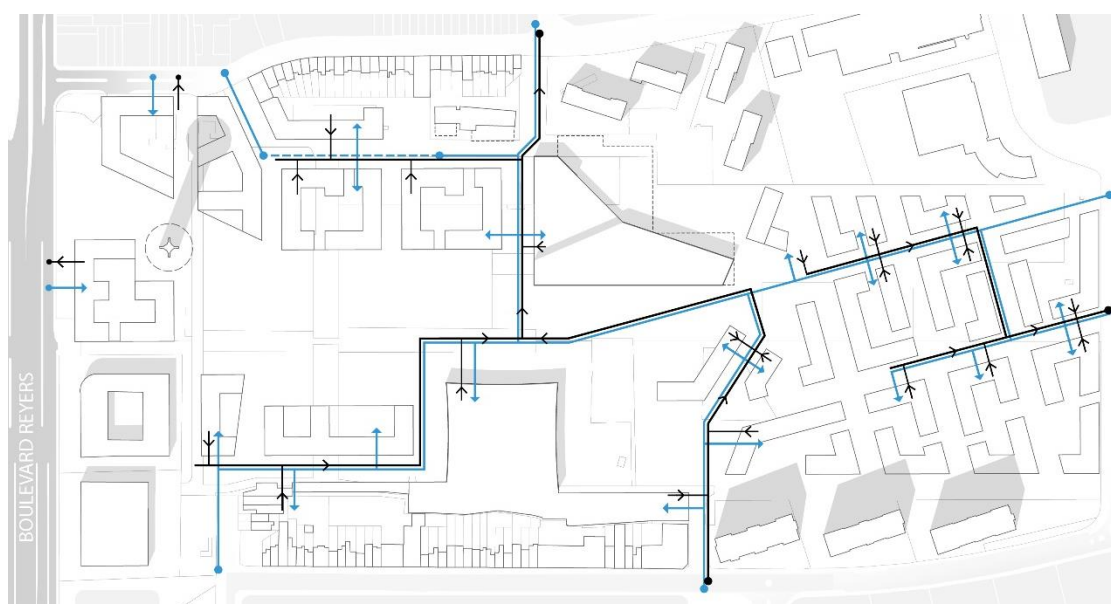
De uitvoering van de studie en de versterking of de uitbreiding van het bestaande net zullen 9 maanden duren. Een aansluitingsaanvraag (woning of gebouw) wordt na een kortere periode gedaan (ongeveer 4 maanden).

De in gebruik genomen delen van de site worden aangesloten op het drinkwaternet via distributieleidingen met een diameter van 90 tot 200 mm die zich onder de wegen bevinden. Dit net dient te worden uitgebreid naar de nieuwe constructies.

Hun diameter zal tot een minimum worden beperkt om in de eerste plaats in de hele zone een goede waterkwaliteit te behouden.

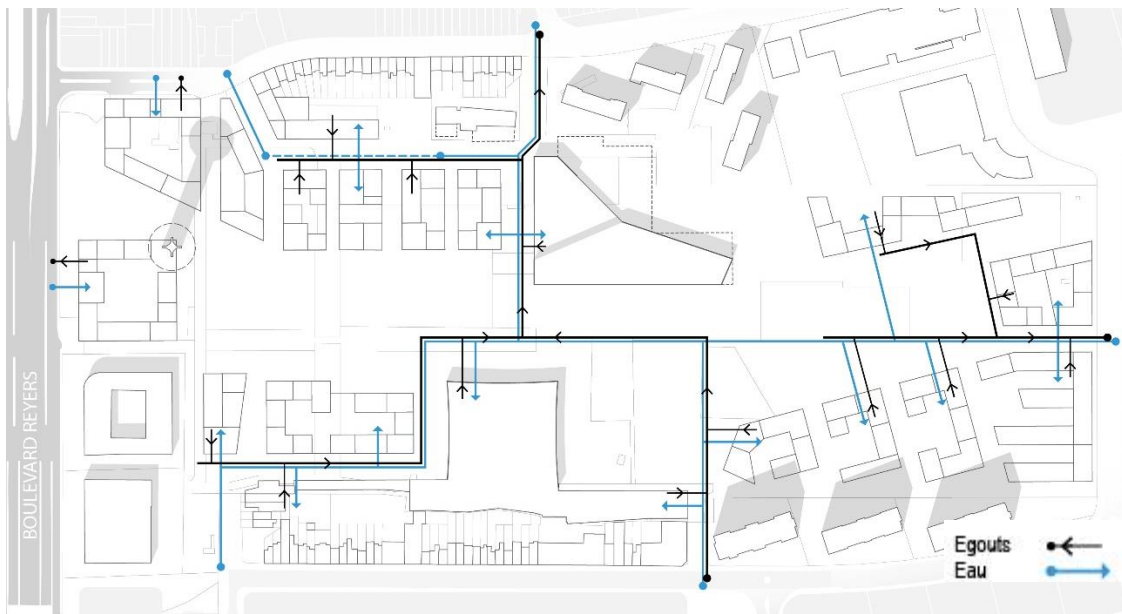
De **4 alternatieven** maken een optimale verlenging van deze netten mogelijk, zoals in de onderstaande schema's wordt geïllustreerd. In deze schema's wordt zowel voor de plaatsing van het distributienet als voor de organisatie van de netten voor de afvoer van het afvalwater (zie volgend punt) een werkingsprincipe geïllustreerd.

Volgens de principes die in hoofdstuk 1 werden uiteengezet, maken **alternatieven 1, 2 en 3** het mogelijk om eenzelfde faseringslogica voor de werken te volgen, met de ontwikkeling van een noord-zuidweg die de zetels van de VRT en de RTBF in de eerste fase met elkaar verbindt. Naarmate de werken vorderen, kan geleidelijk een oost-westweg worden ontwikkeld die aansluit op de omliggende wegen.

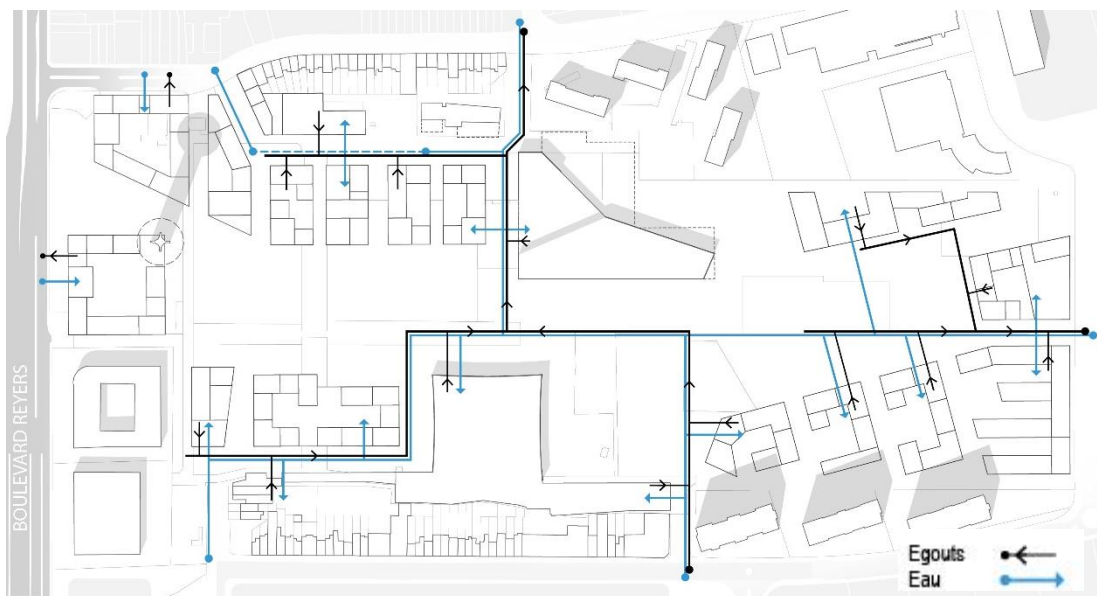


Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Ontwikkelingsscenario

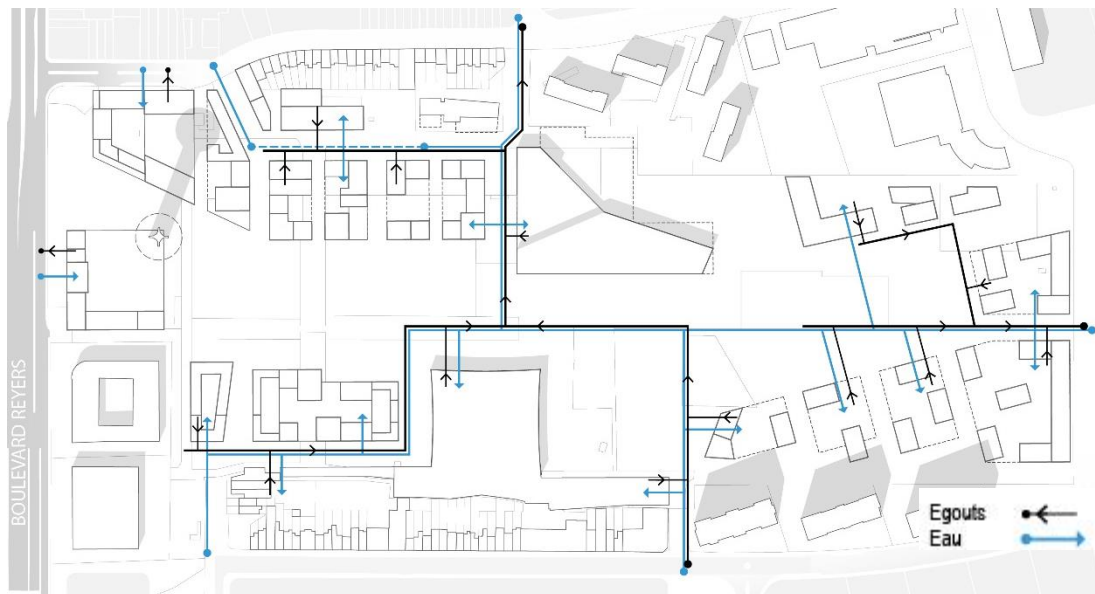
Egouts ←
Eau →



Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Scenario 1



Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Scenario 2



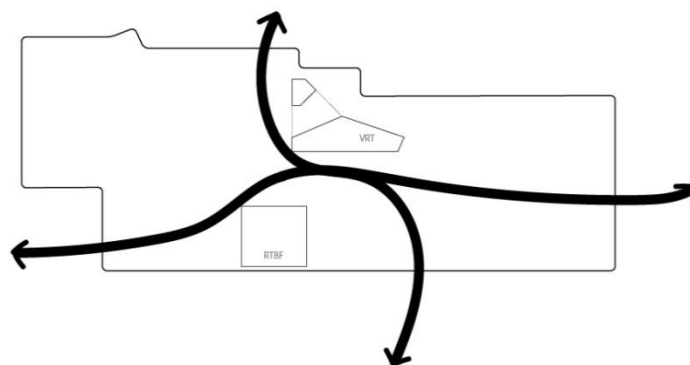
Organisatie van het waterdistributienet en het netwerk voor de afvoer van het afvalwater - Scenario 3

10.03.02. Afvalwater

Alle wegen rond de site van het bijzonder bestemmingsplan (BBP) zijn uitgerust met een via de zwaartekracht werkend rioleringsnet. Er wordt aan herinnerd dat het oostelijke deel van de site momenteel niet rechtstreeks is aangesloten: het net moet worden uitgebreid tot aan de binnenkant van de site om de toekomstige constructies aan te sluiten. Om het project te kunnen uitvoeren, moeten de bestaande netten worden verlegd en moeten nieuwe leidingen worden geplaatst voor de distributie van het leidingwater, brandpreventie en de afvoer van afvalwater.

De 4 onderzochte alternatieven maken het mogelijk om een gelijkaardige en efficiënte logica in te voeren voor de ontwikkeling van deze netten. Aan de hand van het onderstaande principieschema kan het mogelijke principe voor de plaatsing van nieuwe netten op de site worden geïllustreerd. Het steunt op twee doelstellingen:

- × de site op een zo efficiënt mogelijke manier voorzien van nieuwe netten, door de bestaande netten te verlengen op de delen van de site die momenteel niet zijn uitgerust;
- × zich aansluiten op de bestaande installaties.



Principieschema voor de structuur betreffende de plaatsing van nieuwe netten

Er moet een nieuw afvalwaternet met een diameter van minstens 200 worden aangelegd. Deze afmeting is aangepast aan de geïdentificeerde behoeften en stemt overeen met het aanvaardbare minimum in deze situatie. Uiteraard dient de aansluiting in overleg met de bevoegde concessiehouders te worden uitgevoerd, om zich aan te passen aan de technische kenmerken van het net stroomafwaarts.

In de hele zone wordt voorrang gegeven aan het gebruik van gietijzer, een duurzaam materiaal dat een hoge weerstand biedt in functie van de geloosde effluenten. Per ontwikkeld blok zal een vertakking worden voorzien. De vertakkingsdoos zal in het openbaar domein worden geplaatst, op de grens met het privé-domein.

De inrichtingswerken van het Mediapark zullen in 3 fasen worden uitgevoerd:

- × Tijdens de eerste fase van de werken (openbare ruimten grenzend aan de blokken VRT, RTBF, A en B) zal een verbinding worden gemaakt met het bestaande eenheidsnet met een diameter van 1.200 in de Evenepoelstraat. Deze werkzaamheden in het openbaar domein zullen worden uitgevoerd door de netwerkbeheerder, Vivaqua. In dat verband dient een aansluitingsaanvraag te worden ingediend. Het volledige netwerk dat op het perceel wordt geïnstalleerd, mag door de hoofdaannemer van de werken worden aangelegd en op termijn worden overgedragen, op voorwaarde dat de werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de aanbevelingen van de beheerder. Blokken A en B worden rechtstreeks aangesloten op respectievelijk de Reyerslaan en de Evenepoelstraat.
- × Tijdens de tweede fase van de werken zullen de eerste delen van het afvalwaternet worden uitgebreid om de aansluitingen van de blokken I, J en K mogelijk te maken. Door de voorgestelde nivellering is een via de zwaartekracht werkende aansluiting van blokken F, G en M echter niet mogelijk. Daarom zal voor het project worden voorzien in een tweede afvoerinrichting op het net onder de Georganlaan. Voor deze nieuwe verbinding zal ook een aansluitingsaanvraag bij de beheerder moeten worden ingediend.
Tijdens deze eerste twee fasen van de werken zullen de bestaande netten van de huidige VRT- en RTBF-zetels behouden moeten blijven.
- × De derde en laatste fase van de werken zal bestaan uit de inrichting van de rest van het Mediapark. De bestaande afvalwaternetten van de twee zetels die niet meer in gebruik zijn, mogen worden verwijderd. De netuitbreidingen zullen worden uitgevoerd vanaf de delen van de eerste fase en de verbindingen van de nieuwe blokken naar Evenepoelstraat mogelijk maken.

Om de site te kunnen inrichten moeten (voor de 4 scenario's) de bestaande netten worden afgebroken, moeten nieuwe netten worden geïnstalleerd en kunnen sommige delen van het bestaande net worden hergebruikt. De beperkingen verschillen niet aanzienlijk van de ene optie tot de andere.

10.04. WATERVERBRUIK EN -PRODUCTIE

Voor de raming van het jaarlijkse drinkwaterverbruik en de bijkomende jaarlijkse afvalwaterproductie op de site volgens de 4 onderzochte programmeringsalternatieven werd uitgegaan van de volgende hypothesen:

- × al het water dat door de huidige gebruikers van de site wordt verbruikt, wordt naar het rioleringsnet geloosd (geen infiltratiezone in situ);
- × het gemiddelde waterverbruik van een bewoner bedraagt 120 liter per dag³ in Brussel (er dient te worden opgemerkt dat dit verbruik zeer maximalistisch is en de praktijken sterk evolueren. De minder verbruikende voorzieningen en het hergebruik van water maken het mogelijk om het verbruik per bewoner met ongeveer 15% te verminderen);
- × het waterverbruik in de scholen en de kinderdagverblijven wordt per dag op 40 liter voor de kinderen en op 60 liter voor de personeelsleden geschat⁴;
- × wat de kantoren betreft, wordt verondersteld dat een werknemer ook gemiddeld 40 liter per dag verbruikt (sanitair en schoonmaak);
- × voor de handelszaken: 2,3 l/d/m² voor de buurtwinkels en 4,8 l/d/m² voor de handelszaken in grote winkelcentra;
- × 80% van dat water wordt afgevoerd als afvalwater

TYPOLOGIE DES ACTIVITES	PARAMETRES ELEMENTAIRES - CONSOMMATION COURANTE					
	Besoins pour SHON de	Types et Normes	Hypothèses d'usages et de consommation			Besoins pour 1000 m ² m ³ /jour
			Occupation par usager	Nombre d'usages	Besoins l//usages	
Médias (VRT-RTBF)	1000 m ²	Emplois Bureaux	20 m ² /u	2 usages/j	20 l/u	2,0 m ³ /j
Surface accueillant les activités médias	1000 m ²	spécif + sanitaire	20 m ² /u	3 usages/j	15 l/u	2,3 m ³ /j
Equipement public	1000 m ²	Spécif + sanitaire	14 m ² /u	3 usages/j	12 l/u	2,6 m ³ /j
Logements	1 lgt			2,0 usager	200 l/hab/j	0,4 m ³ /j
Commerces	1000 m ²	spécif + sanitaire	50 m ² /visiteur	20% /entretien	200 l/j	4,8 m ³ /j
TOTAL BESOIN EN EAU POTABLE						
TOTAL REJET DES EAUX USEES		Base de rejet des eaux usées :	80%			de la consommation d'eau potable -----»

Hypotheses met betrekking tot het gebruik en het verbruik

In de onderstaande tabel wordt een gedetailleerd overzicht gegeven van het vermoedelijke verbruik en de te verwachte lozingen in functie van de 4 programma's.

³ Leefmilieu Brussel (2009), Memento 'Duurzame wijken'

⁴ Waalse Regering, 2008

		<i>Conso. eau potable</i>		<i>Conso. eau potable totale</i> (m ³ /jour)	<i>Production d'eau usées</i> (m ³ /jour)
Alternative tendancielle					
autre médias -emp	878	20,0	l / jour.pers	18	14
commerce - m ²	5922	2,3	l / jour.m ²	14	11
logements -hab	6698	120,0	l / jour.pers	804	643
équipements induits -emp	118	60,0	l / jour.pers	7	6
équipements induits -enf	1679	40,0	l / jour.pers	67	54
				909 m³	727 m³
Alternative 1					
autre médias -emp	1318	20,0	l / jour.pers	26	21
commerce - m ²	24679	2,3	l / jour.m ²	57	45
logements -hab	5404	120,0	l / jour.pers	648	519
équipements induits -emp	246	60,0	l / jour.pers	15	12
équipements induits -enf	1354	40,0	l / jour.pers	54	43
				801 m³	640 m³
Alternative 2					
autre médias -emp	1440	20,0	l / jour.pers	29	23
commerce - m ²	23559	2,3	l / jour.m ²	54	43
logements -hab	4878	120,0	l / jour.pers	585	468
équipements induits -emp	241	60,0	l / jour.pers	14	12
équipements induits -enf	1223	40,0	l / jour.pers	49	39
				732 m³	585 m³
Alternative 3					
autre médias -emp	1170	20,0	l / jour.pers	23	19
commerce - m ²	18521	2,3	l / jour.m ²	43	34
logements -hab	3831	120,0	l / jour.pers	460	368
équipements induits -emp	237	60,0	l / jour.pers	14	11
équipements induits -enf	960	40,0	l / jour.pers	38	31
				578 m³	463 m³

Schatting van het bijkomende drinkwaterverbruik en de bijkomende afvalwaterlozingen volgens de 4 onderzochte scenario's

Het drinkwaterverbruik en de afvalwaterproductie staan in directe verhouding tot de ontwikkelde programmadichtheid. Daarom is **scenario 0** het minst gunstig met een bijkomend drinkwaterverbruik van 909 m³ per dag en een bijkomende afvalwaterproductie van 727 m³ per dag. In **scenario 3** wordt dan weer het minst verbruikt, met een bijkomend drinkwaterverbruik van 578 m³ per dag en een bijkomende afvalwaterproductie van 463 m³ per dag.

Aan deze cijfers moeten nog het huidige verbruik en de huidige producties op de site worden toegevoegd (in het bijzonder voor de VRT en de RTBF). De technische studie zal rekening houden met de nieuwe behoeften om de capaciteit van het net en de eventuele uitbreidingsbehoeften te evalueren.

Ter vergelijking:

- × In 2013 produceerde VIVAQUA 132,6 miljoen m³ drinkwater en leverde dagelijks 362.268 m³ water in heel Brussel. Het drinkwaterverbruik op de site neemt met +/- 0,25% toe.
- × Het waterzuiveringsstation van Brussel-Noord beschikt over een capaciteit van 1,4 miljoen inwoners-equivalenten. In 2009 heeft het station 100 miljoen m³ water gezuiverd. De afvalwaterproductie vertegenwoordigt hier een bijkomend te behandelen volume van +/- 0,25%.

10.05. CONCLUSIE

10.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

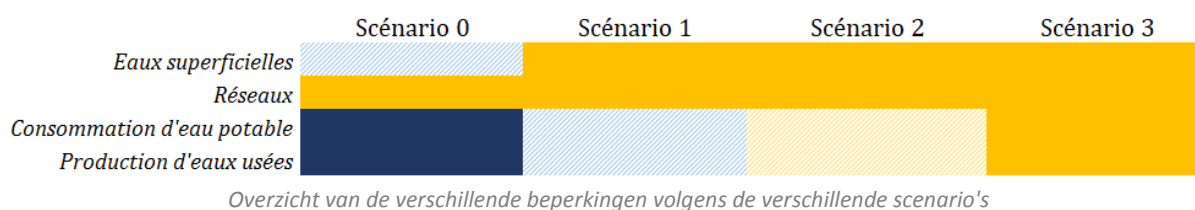
Wat het beheer van het **oppervlaktewater** betreft, wordt verwacht dat de positie van de site in het stortbekken een aanzienlijk impact op de verstedelijkte gebieden stroomafwaarts zal hebben.

Rekening houdend met deze vereisten vormt het potentieel dat door de aanwezigheid van het park wordt geboden, een troef: het maakt het mogelijk om de ondoorlaatbare oppervlakten tot een minimum te beperken en verschillende types van inrichtingen te ontwikkelen die aan de verschillende gewenste gebruiken in het park zijn aangepast.

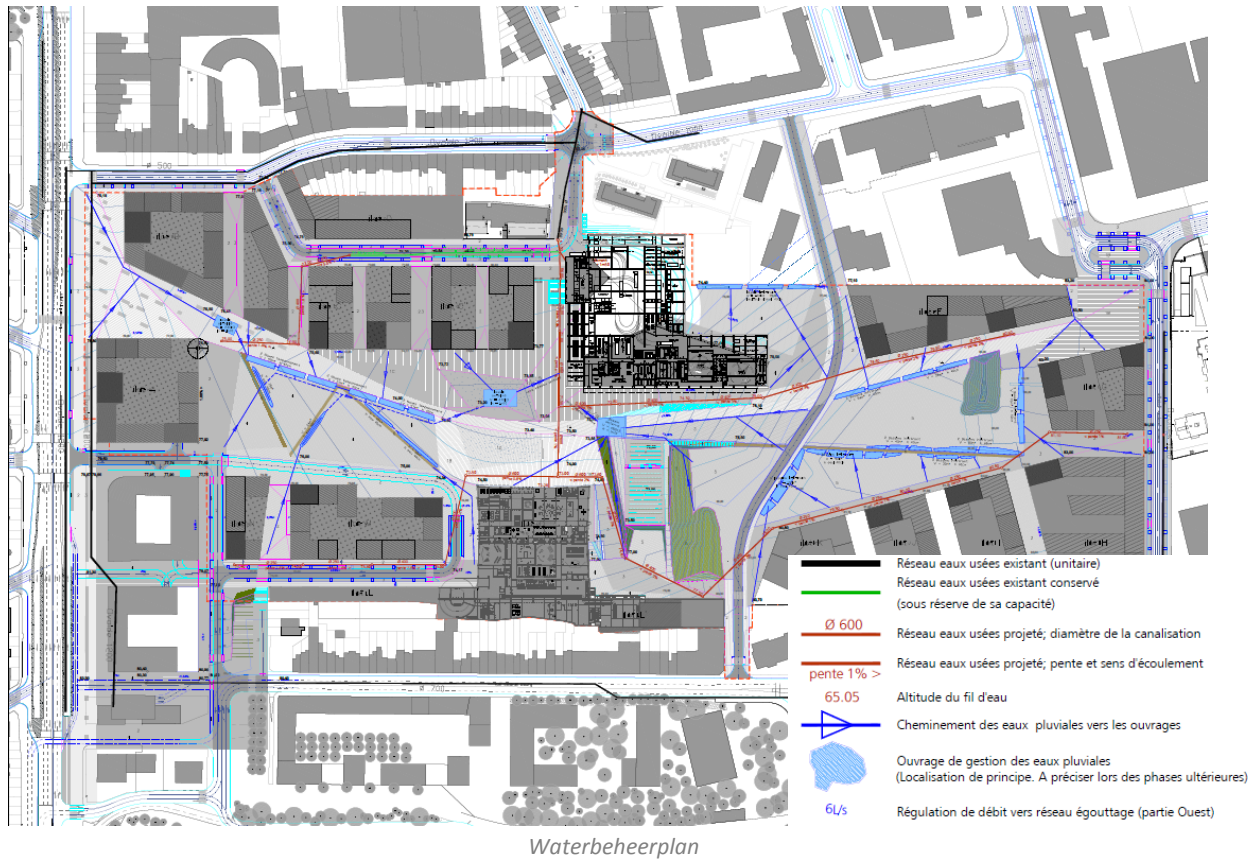
De bodemonderzoeken hebben een goede waterdoorlatendheid aangetoond, die de infiltratie van het regenwater in het oostelijke deel van het park mogelijk zou maken (alternatieven 1, 2, 3). Alternatief 0 maakt het echter niet mogelijk om dit infiltratiepotentieel te benutten.

Wat de **netten** betreft, is de site momenteel zeer goed verbonden, maar zijn sommige uitbreidingen nodig:

- × Alle wegen rond de site zijn uitgerust met een rioleringsnet. Het westelijke deel is al aangesloten. Het netwerk moet nog worden uitgebreid tot het oostelijke deel.
- × Alle wegen en het westelijk deel zijn aangesloten op het waterleidingnet. Dit netwerk moet nog worden uitgebreid in het oostelijke deel.
- × Verschillende concessiehouders zorgen voor de kwaliteit van de verbindingen binnen de site en leveren verschillende soorten van diensten.



Later moeten technische analyses worden uitgevoerd om deze aspecten nader te bepalen. In het onderstaande schema worden de verschillende aangehaalde principes samengevat.



10.05.02. Aanbevelingen

In dit stadium kunnen de voornaamste aanbevelingen voor dit thema als volgt worden samengevat:

- × De uitvoering van het geplande programma zal de bezetting van de site en het afvloeiingspotentieel vergroten. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beheer van het regenwater in situ.
- × De ambitie voor het regenwaterbeheer in situ moet in de latere ontwikkelingsfasen van het project worden gehandhaafd. Niet enkel op landschappelijk niveau, maar ook als ambitie voor het technische beheer van het water, in elke constructie.
- × Bij de evaluatie van de ondoorlaatbaarheid op de site in de latere ontwikkelingsfasen moet rekening worden gehouden met de ondergrondse constructies.
- × Het project moet ervoor zorgen dat er aparte netten worden aangelegd om het beheer van het afvalwater te scheiden van het beheer van ter plaatse verzameld regenwater en om de hoeveelheid regenwater die naar de zuiveringsinstallatie wordt gestuurd om er te worden behandeld tot een minimum te beperken.
- × De dimensionering en de exacte aansluitingen van de netten moeten worden uitgevoerd in samenspraak met de bevoegde concessiehouders, om de specifieke technische kenmerken na te leven.
- × Het tracé van de netwerken zal worden uitgevoerd met inachtneming van de te behouden biotoop.

III.3.11

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

BIOTOOP

11.01.	INLEIDING.....	3
11.01.01.	In aanmerking genomen onderzoeksgebied.....	3
11.01.02.	Gebruikte bronnen	3
11.01.03.	Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden.....	3
11.02.	KARAKTERISERING VAN DE GROENE RUIMTEN	5
11.02.01.	Projectrichtlijnen	5
11.02.02.	Fytosanitaire aspecten.....	5
11.02.03.	Milieu- en landschapsomgeving.....	10
11.03.	ROLLEN VAN DE GROENE RUIMTEN.....	17
11.03.01.	Types van groene ruimten.....	17
11.03.02.	Stadslandbouw	20
11.04.	CONCLUSIE	22
11.04.01.	Voornaamste kenmerken voor dit thema	22
11.04.02.	Aanbevelingen	23

11.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de gevolgen van de alternatieven voor de biologische diversiteit van de site en de integratie ervan in het Brusselse groene netwerk te bestuderen om zo de creatie van kwalitatieve groene ruimten binnen de nieuwe wijk te garanderen.

Het is gebaseerd op een overzicht van de biologische kwaliteit van de aanwezige groene ruimten en de locatie van de opmerkelijke soorten op de site.

De analyse heeft ook betrekking op de rol die de groene ruimten binnen het project moeten vervullen: ecologisch, landschappelijk, maar ook op de mogelijkheden voor de stadslandbouw en de moestuinen die op het terrein zouden kunnen worden aangelegd.

11.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

Het geografische gebied is beperkt tot de perimeter van de site, maar er zal tegelijk ook rekening worden gehouden met de verbanden met de nabije omgeving.

11.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2002), Gewestelijk Ontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk (GewOP)
- × Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2018), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO)
- × Gemeente Schaarbeek, Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GempDO)
- × Aliwen (2015) - Gevarenplan
- × Aliwen (2015) - Tabel gedetailleerde diagnose per plaats
- × Aliwen (2015) - Rapport per zone van de gezondheidstoestand van de vegetatie en de problemen
- × Aliwen (2015) - Overzichtsplan met de plaatsbepaling van de soorten
- × Geodomus cvba (2014) - Topografisch overzicht - 13100_Totaalplan.dwg
- × Leefmilieu Brussel (2010), Biodiversiteit in Brussel
- × Leefmilieu Brussel (2008), Rapport over de staat van het leefmilieu in Brussel 2006: Semi-natuurlijk leefmilieu en openbare groene ruimten
- × Leefmilieu Brussel (2014), Regenwater, een troef voor de openbare ruimte

11.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

In deze studiefase worden de verschillende spatialiseringsalternatieven vergeleken met de analyse van de bestaande populaties die door het studie bureau Aliwen (2015) werd gemaakt over de evaluatie van de flora.

Er zullen wellicht gedetailleerde studies nodig zijn om de exacte locatie van de per thema te overwegen interventies en behandelingstypes nauwkeurig te bepalen wanneer het inrichtingsproject stabiel zal zijn.

De informatie over de fauna waarover wij beschikken, is erg onvolledig. Naast de (reeds aangehaalde) aanwezigheid van eikelmuisen werd ook melding gemaakt van de aanwezigheid van vossen, roeken en mogelijk

vleermuizen. Wij hebben momenteel geen andere informatie over de aanwezigheid en de manier waarop deze aanwezigheid op de site tijdens de latere ontwikkelingsfasen moet worden aangepakt.

11.02. KARAKTERISERING VAN DE GROENE RUIMTEN

11.02.01. Projectrichtlijnen

Meerdere documenten bevatten projectrichtlijnen in verband met de aanwezigheid van vegetatie:

- × de oorspronkelijke bestelling van de opdrachtgever, het bestek beveelt aan om "de aanwezigheid van een grote groene ruimte binnen de VRT- en RTBF-site te benutten om een groot park met gewestelijke uitstraling te creëren dat de structuur van de grote open ruimten van Brussel zal versterken" en stelt dat "de vegetatie van de site maximaal moet kunnen worden aangewend als compositie-element voor het toekomstige stadsproject".
- × het inrichtingsvoorstel van de projectontwerpers beschrijft in de voorstellingsbrochure die in de laatste fase van de mededinging werd ingediend, een "vegetatie die gebruikmaakt van bestaande massa's en effecten teweegbrengt van schaal- en dieptevertekeningen, plantencontinuïteiten die de buurtparken erbij betrekken op basis van het principe van complementariteiten - gebruikswijzen en ecosystemen".
- × de operationele vereisten van Leefmilieu Brussel, dat zich ertoe verbindt, op voorwaarde dat aan bepaalde voorwaarden is voldaan: dat het park een "kritieke omvang" heeft en dat zijn rol verder gaat dan het lokale belang. Aangezien de bouw van de gebouwen in de tijd zal worden gespreid, wijst Leefmilieu Brussel er ook op dat rekening moet worden gehouden met verschillende tijdsbestekken (wat inhoudt dat al op korte termijn moet worden voorzien in eenvoudige inrichtingen die zouden worden aangevuld ter ondersteuning van de stedenbouwkundige ontwikkeling van de site en in functie van de behoeften en de gebruiken van het publiek).

Daarnaast blijkt uit de analyses die in de vorige fasen zijn uitgevoerd, dat bij de beoordeling van de impact van de alternatieven op de bestaande vegetatie rekening moet worden gehouden met twee aspecten:

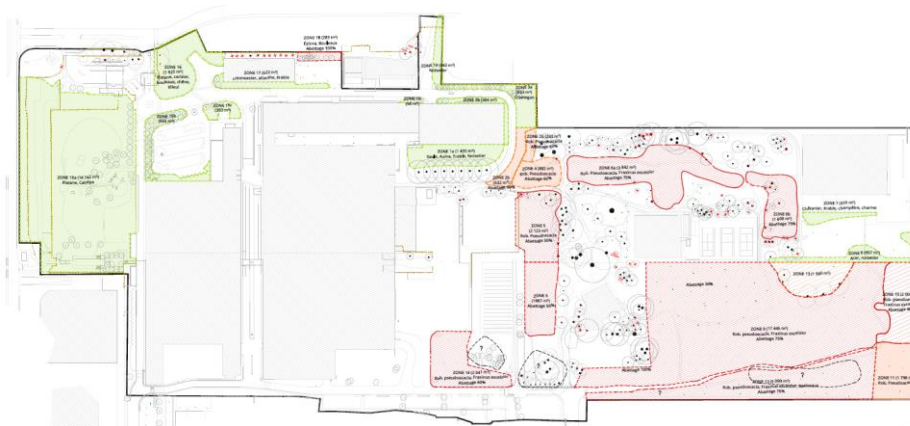
- × de op de site beoordeelde **biologische kwaliteiten** en **de fyto-sanitaire staat** van de verschillende beboste gebieden;
- × de aanwezigheid van **verschillende milieu- en landschapsomgevingen**, waaronder weilanden, bossen, bosranden en bosstroken. Ze vormen een troef voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een interessant biotoop.

Daarom wordt hieronder de impact van de 4 alternatieven ten opzichte van al deze aspecten beoordeeld.

11.02.02. Fyto-sanitaire aspecten

In dit deel wordt nader ingegaan op de inplanting van de nieuwe constructies ten opzichte van de op de site beoordeelde biologische kwaliteiten en de fyto-sanitaire staat van de verschillende beboste gebieden.

Via de superpositie van de voorgestelde inplanting van elk alternatief met de identificatie van de zones waarvoor de grootste interventies werden aanbevolen (en het percentage om te hakken bomen) kan inzicht worden verworven in de impact van de verschillende alternatieven ten opzichte van de fyto-sanitaire staat van de vegetatie van de site.



Ter herinnering: fytosanitaire staat per gebied (zie vroegere fases voor de details van de documenten)

In het groen: de beboste gebieden in goede fytosanitaire staat

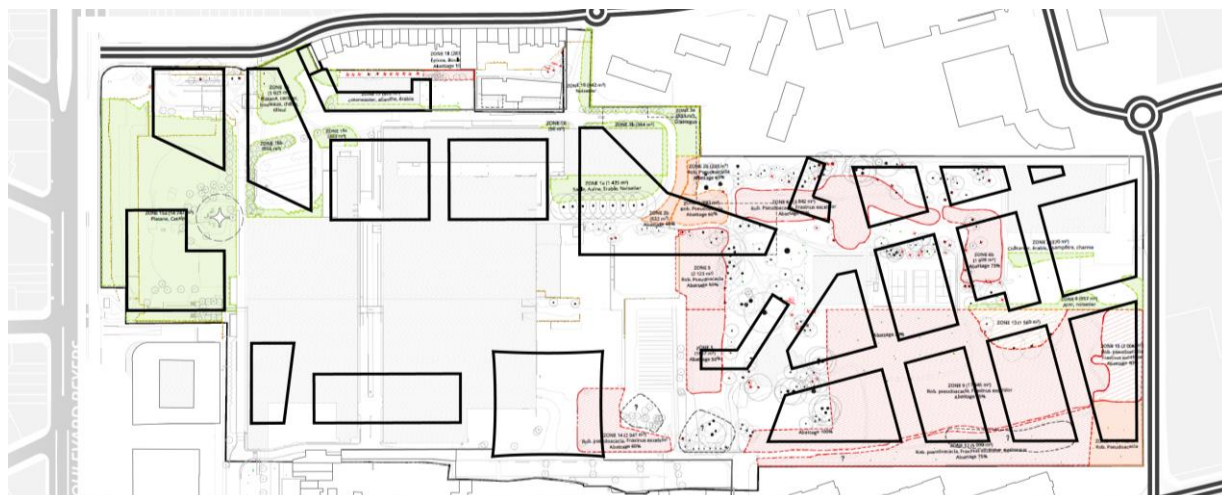
In het rood: de gebieden waar bomen moeten worden omgehakt

De in **alternatief 0** voorgestelde inplanting heeft een aanzienlijke impact op het mogelijke behoud van de vegetatiezones die in het westelijke deel van de site in een goede fytosanitaire toestand verkeren. Aangezien dit gebied voor een intens sociaal gebruik is bestemd, zal een groot deel van de ruimte wellicht worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte, waardoor het potentieel voor het behoud van vegetatieruimten des te meer vermindert.

In het oostelijke deel is de inplanting niet bevorderlijk voor het behoud van soorten die in een goede fytosanitaire toestand verkeren. Sommige blokken bevinden zich inderdaad in gebieden met een interessante fytosanitaire staat. Daarbij komt nog dat alternatief 0 een omvangrijkere ontwikkeling voorstelt in het oostelijke deel van de site. De groene ruimte neemt aanzienlijk af en wordt enkel tussen de blokken behouden. De inplanting van de blokken maximaliseert de schaduwzones op de site, wat de mogelijke ontwikkeling van vegetatie in de zone in het gedrang brengt.

In vergelijking met de drie andere alternatieven komt dat in dit alternatief tot uiting in het ontbreken van ambitie op het vlak van openbare ruimten (in het bijzonder wat het park betreft).

Dit heeft ook betrekking op de aanwezige bosstrook op de noordelijke grens van de perimeter: de inplanting die hier wordt voorgesteld maakt het niet mogelijk om de strook over de hele lengte te behouden. Het is echter belangrijk om te benadrukken dat de aanwezige bomen in dit gebied erg gangbare soorten zijn (esdoorn, acacia). Hun behoud is dus geen absolute noodzaak. Aangezien ze zich ten noorden van een bebouwd stuk bevinden, zullen deze bomen dus weinig licht krijgen en weinig toekomst hebben.

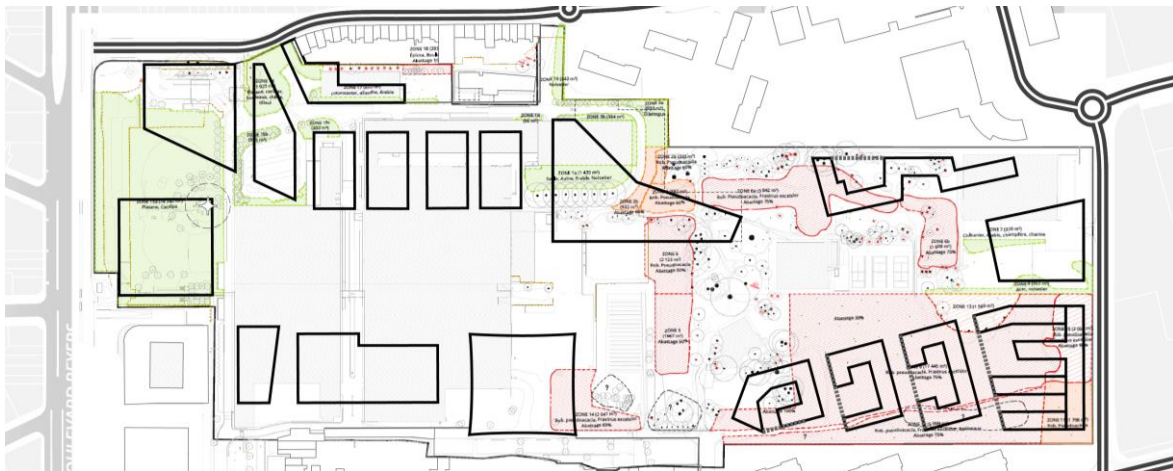


Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 0

De in **alternatief 1** voorgestelde inplanting heeft ook een sterke impact op het mogelijke behoud van de in goede fyto-sanitaire staat verkerende vegetatiezones in het westelijke deel van de site. Zoals hiervoor al werd aangegeven, is dit gebied voor een intens sociaal gebruik bestemd en zal een groot deel van de ruimte dus wellicht worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte, waardoor het potentieel voor het behoud van vegetatieruimten des te meer vermindert.

In het oostelijke deel kent alternatief 1 een grotere plaats toe aan de groene ruimten. De inplanting is echter niet erg bevorderlijk voor het behoud van soorten die in een goede fyto-sanitaire toestand verkeren. De blokken in het centrale deel bevinden zich in gebieden met een interessante fyto-sanitaire staat.

Er moet echter worden opgemerkt dat er een lichte verbetering is voor de bosstrook aan de noordelijke grens van de perimeter ten opzichte van de verstedelijking van scenario 0: de hier voorgestelde inplanting maakt het mogelijk om deze gedeeltelijk te behouden. Ook al zijn de bomen in dit gebied zeer gangbare soorten (esdoorn, acacia), toch kan het behoud ervan mogelijk worden gemaakt.

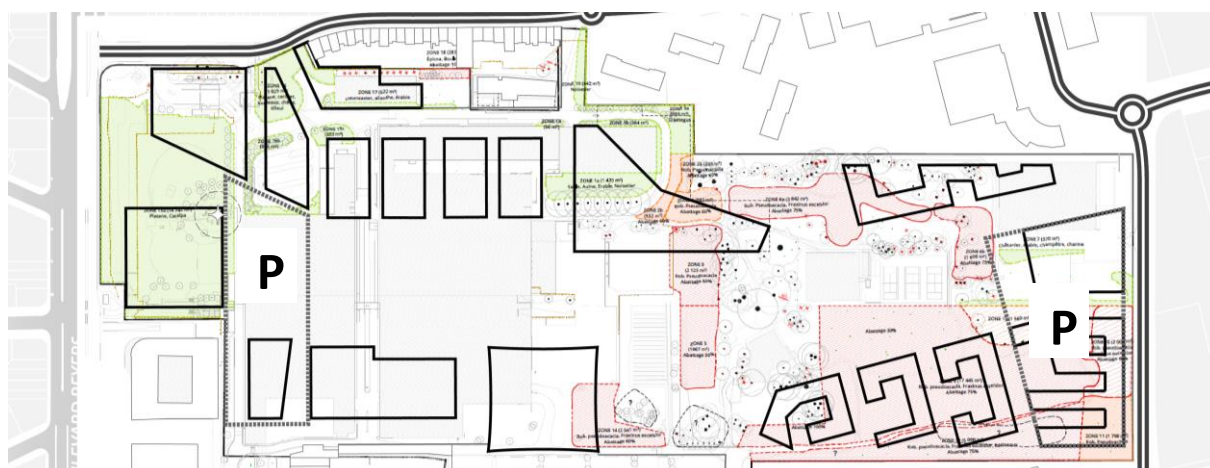


Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 1

De in **alternatief 2** voorgestelde inplanting is vergelijkbaar met die van alternatief 1. Er wordt echter op gewezen dat aan de westelijke en oostelijke uiteinden in twee grote ondergrondse parkings zal worden voorzien: de omvang van deze parkings zal die van de gebouwen overschrijden door een groot deel van het terrein in te nemen.

De aanwezigheid van deze parkings verhoogt de ondoorlaatbaarheid van de bodem. Een groot deel van het gebied zal wellicht worden verhard via de inrichting van de openbare ruimte, wat de mogelijkheden voor het behoud van de vegetatiezones beperkt.

Er dient ook te worden opgemerkt dat de inplanting van de parkings een impact heeft op de gebieden met een interessante fyto-sanitaire staat.

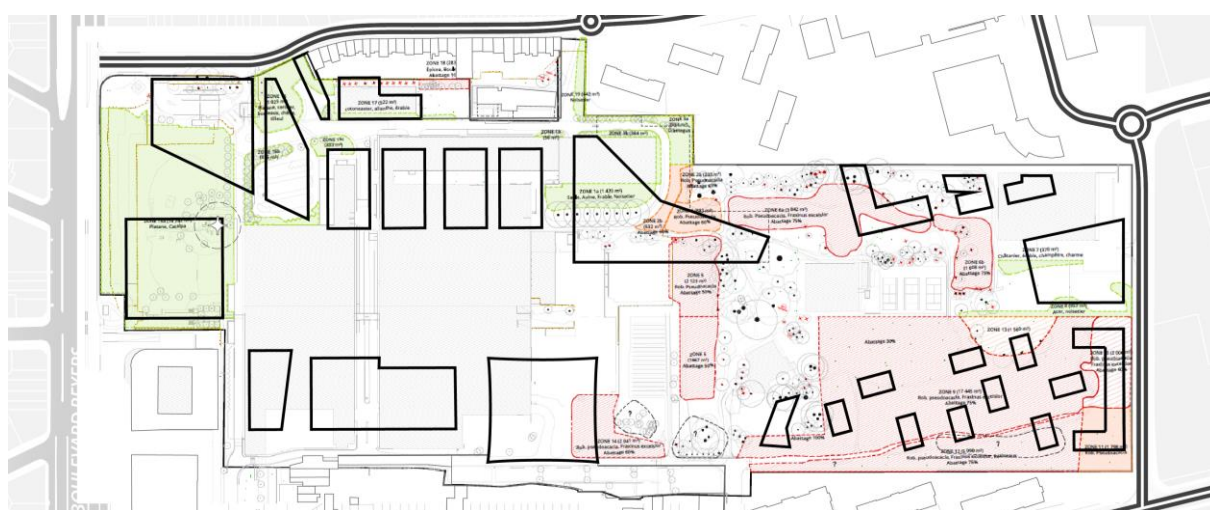


Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 2

In vergelijking met alternatieven 1 en 2 houdt de in **alternatief 3** voorgestelde inplanting een vermindering van de grondinname op het oostelijke deel van de site in. De centrale ruimte wordt zo opener en heeft het potentieel om uit te groeien tot een groene ruimte met meer natuurlijk licht (zie de bezonningsstudies) dat tussen de woonblokken valt.

Er dient echter te worden opgemerkt dat de inplanting in dit alternatief niet gunstiger is dan in alternatieven 1 en 2 voor wat het behoud van in een goede fyto-sanitaire staat verkerende soorten betreft.

Er wordt tot slot een lichte verbetering verwacht voor de bosstrook aan de noordelijke grens van de perimeter: de hier voorgestelde inplanting maakt het mogelijk om deze gedeeltelijk te behouden.



Inplanting van de gebouwen versus fyto-sanitaire staat – Alternatief 3

Om te komen tot een optimaal alternatief op het vlak van het behoud van de vegetatie van de site die in de beste fyto-sanitaire staat verkeert, zou het raadzaam zijn om:

- × het behoud van de aanwezige vegetatie in het westen, in de verbinding met de Reyerslaan, te optimaliseren;
- × met grote voorzichtigheid werken uit te voeren in het oostelijke gebied.

We mogen echter niet vergeten dat ondanks de wil om zo veel mogelijk vegetatie te behouden, niet alle soorten van even groot belang zijn: zowel door hun fyto-sanitaire staat (zoals hierboven is toegelicht), maar ook door de aanwezige, soms erg gangbare soorten (esdoorn, acacia). Niet alle bomen op de site beschikken

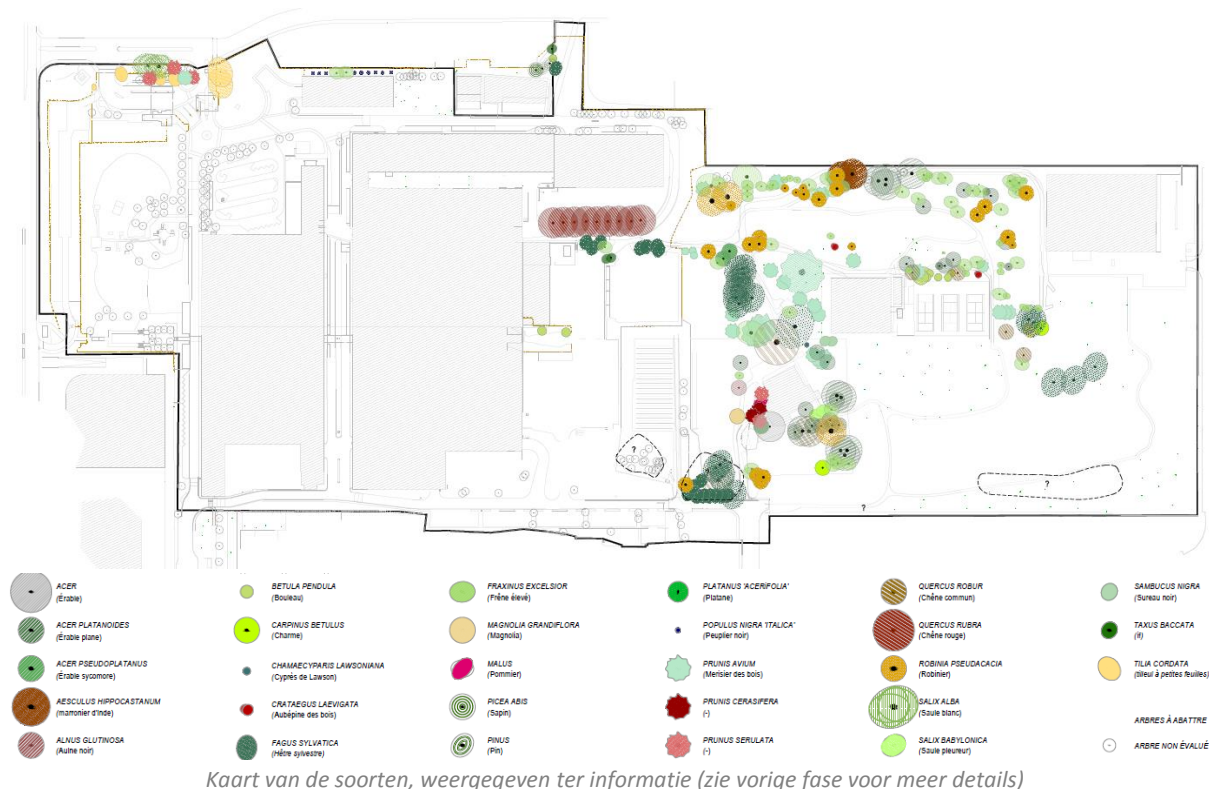
over een specifiek nut om ze te behouden. Daardoor is het ook wenselijk om de kwaliteit van de zone te benadrukken, via de aanleg van nieuwe aanplantingen.

11.02.03. Milieu- en landschapsomgeving

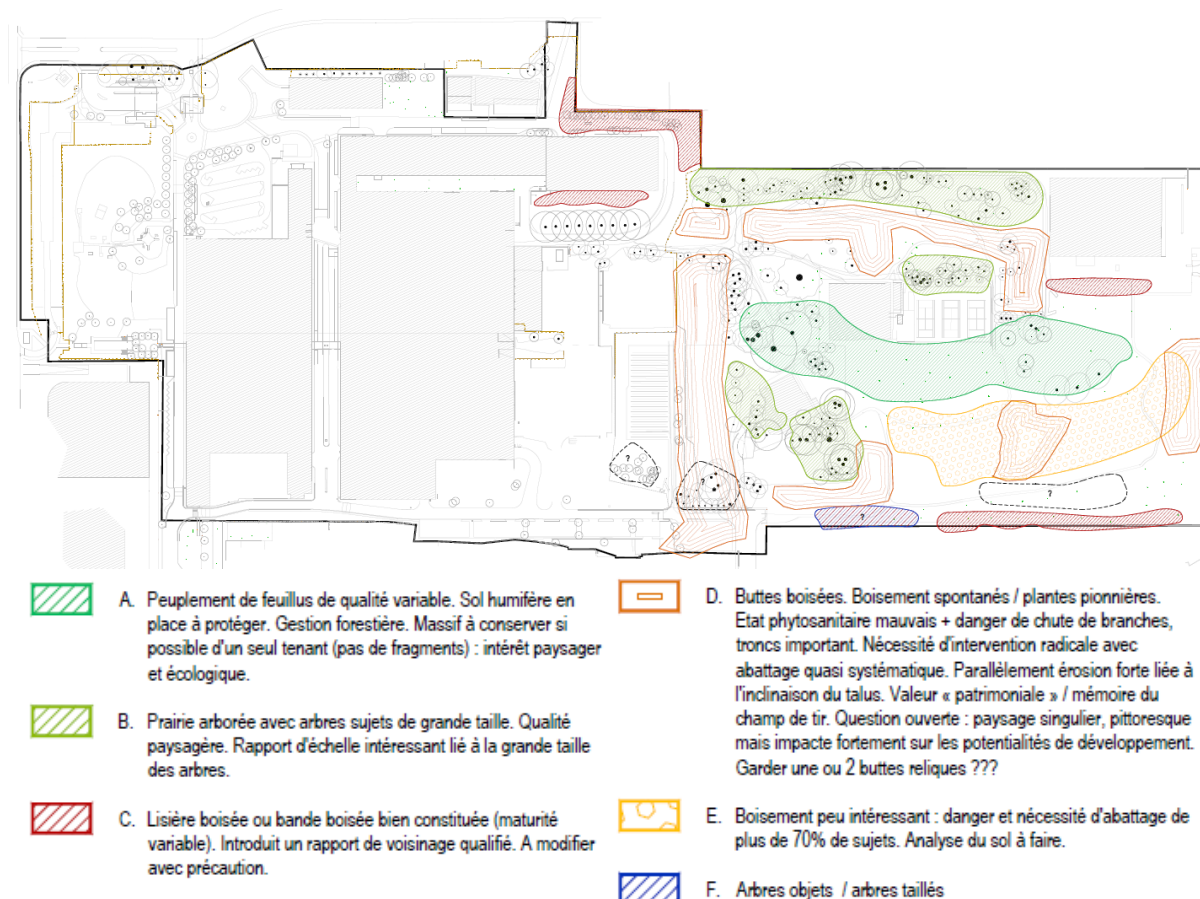
De site beschikt over een beplante oppervlakte van ongeveer 9 hectare en heeft zo'n 20.500 bomen, waarvan de gemiddelde leeftijd naar schatting 55 jaar bedraagt. Enkele soorten zijn eeuwenoud. De voornaamste soorten zijn representatief voor de pioniersoorten en/of secundaire populaties met acacia's, hemelbomen, berken, wilgen, essen, kerselaars en esdoorns.

Voor elk van de alternatieven wordt een groot deel van de site verstedelijkt via de inplanting van gebouwen en verbindingswegen. Ze beogen allemaal de ontwikkeling van een doorlopende groene ruimte doorheen de site om het groene netwerk zowel op lokaal als op gewestelijk niveau te versterken.

Er worden bij elk alternatief inrichtings- en begroeningsopties voorgesteld.



Het grootste deel van de beplante oppervlakte bevindt zich op de oostelijke helft van de site. De verschillende omgevingen worden er zowel op milieugebied als op landschappelijk niveau gekenmerkt door de aanwezigheid van weilanden of open plekken met bomen (42% van het beplante oppervlak), heuvels van de schietbaan (24%), een bos (23%), bosranden (11%).



Karakterisering van de verschillende omgevingen in de bestaande toestand

Beboste weilanden en open plekken

De beboste weilanden en open plekken beslaan 4 grote zones die voornamelijk rond het centrum van het oostelijke deel zijn gelegen, met uitzondering van de 6.000 m² beboste weide aan de noordelijke rand van de site. Deze omgevingen beschikken over relatief weinig bomen. Hun landschapskwaliteit is erg interessant met het oog op de inrichting van het grote park. Ze hebben ook een ecologisch belang.

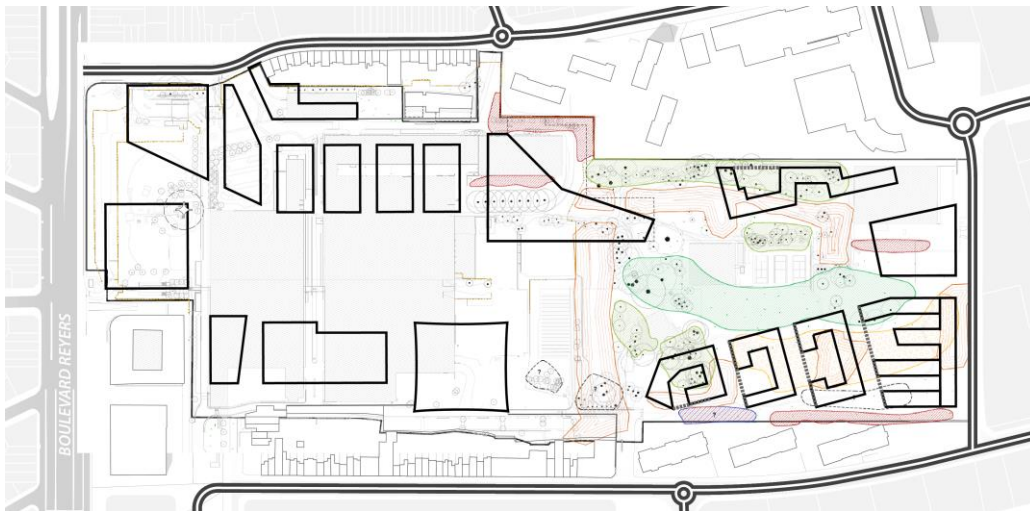
Met betrekking tot deze situatie blijkt dat:

- × het in **alternatief 0** niet mogelijk is om een van deze 4 zones te behouden;
- × in **alternatieven 1, 2 en 3** een deel van het noordelijke weiland behouden blijft. Het behoudt de twee andere volledig en steekt uit over de vierde;
- × **alternatief 3** een beter behoud van de bestaande weilanden mogelijk maakt dan de andere alternatieven.

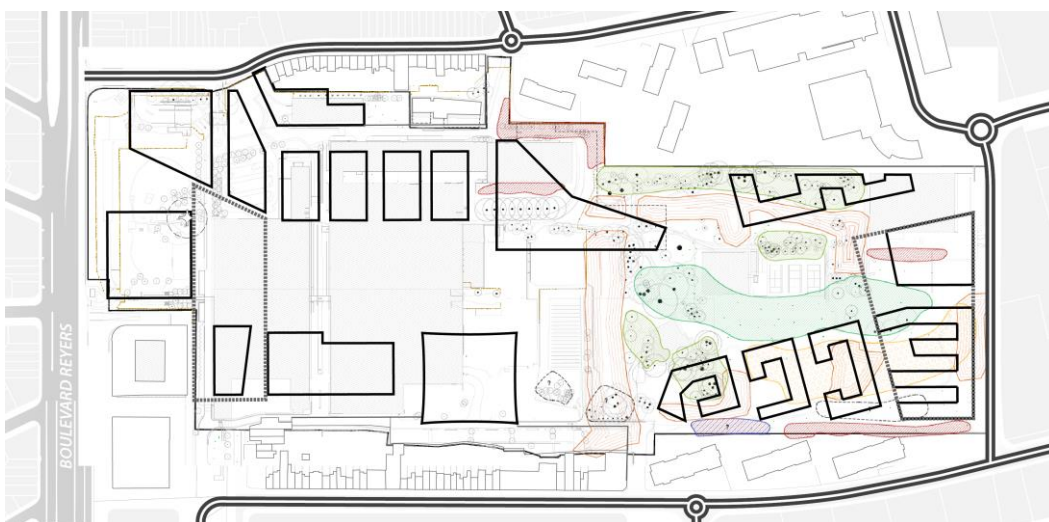
Deze aspecten komen duidelijk naar voor in de onderstaande schema's, waarin de ingenomen grondoppervlaktes van de constructies volgens de 4 alternatieven boven elkaar worden geplaatst, met de karakterisering van de verschillende omgevingen.



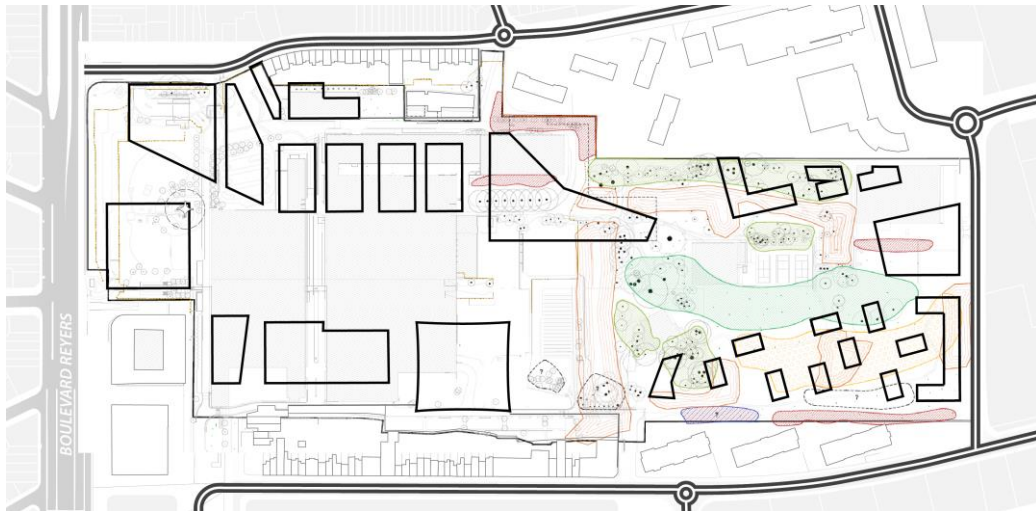
Inplanting versus omgevingen - Alternatief 0



Inplanting versus omgevingen - Alternatief 1



Inplanting versus omgevingen - Alternatief 2

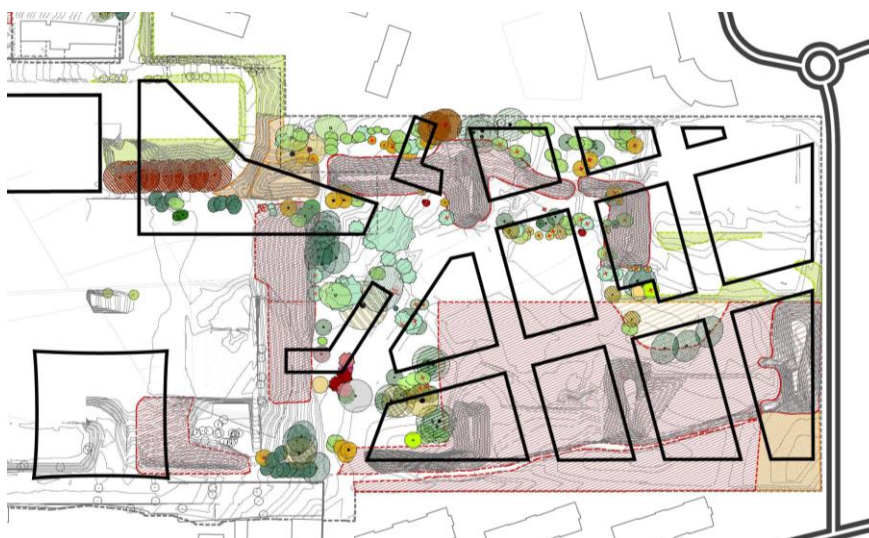


Inplanting versus omgevingen - Alternatief 3

Heuvels

De heuvels van de schietbaan vormen een erg onstabiele bodem door hun sterke hellingsgraad. De boomwortels liggen er bloot en zijn gedestabiliseerd. Er is een grote hoeveelheid dood hout in de boomkruinen die licht moeten worden gesnoeid. Er worden op korte termijn snoeibeurten gepland (tussen 50 en 75% van de beplanting, of ongeveer 4.400 bomen). Het behoud van de heuvels is dus vooral interessant vanuit erfgoedkundig en speels oogpunt, maar in de huidige staat niet voor de kwaliteit die ze bieden op het vlak van de biotoop.

- × **Alternatieven 1, 2 en 3** maken het mogelijk om het reliëf te behouden dat in de rand wordt gekenmerkt door de Ereperk der Gefusilleerden.
- × **Alternatieven 1, 2 en 3** steken uit over de drie heuvels in het zuiden en over een groot deel van de noordelijke heuvel. Ze zouden echter het behoud van het transversale deel van deze noordelijke heuvel mogelijk maken.
- × **Alternatief 3** maakt een beter behoud van de centrale en zuidelijke heuvel mogelijk.
- × **Alternatief 0** steekt echter uit over de heuvels.



Inplanting van gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 0



Inplanting van de gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 1



Inplanting van de gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 2



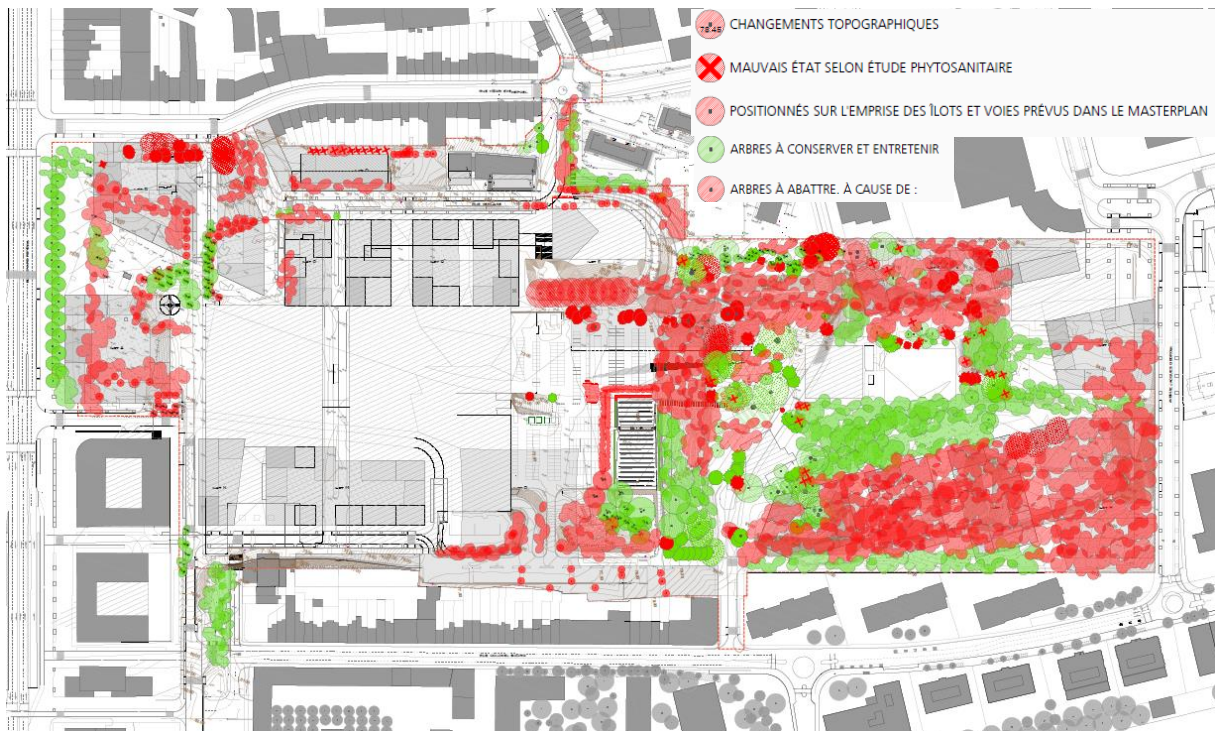
Inplanting van de gebouwen in de oostelijke zone versus heuvels - Alternatief 3

Bos

Het bos bevindt zich in het midden van het oostelijke deel dat beschikt over een deel met secundaire populaties op kwalitatief bosstrooisel (6.000 m²) en een deel met pioniersoorten (12.000 m²) bestaande uit acacia's en essen, waarvan er 75% moeten worden omgehakt omdat ze een gevaar vormen.

Deze omgeving wordt beter behouden in **alternatieven 1, 2 en 3** die de inplanting beperken, door aan de rand van deze vegetatiemassa te blijven. **Alternatief 3** is het alternatief dat de grondinname over het oostelijke deel het meest vermindert en dus het behoud ervan bevordert.

Alternatief 0 doorsnijdt dit massief daarentegen echt.



Bebost massief

Bosranden of -stroken

De bosranden of -stroken (met uitzondering van de heuvels van de schietbaan) bevinden zich op taluds of op vlakke oppervlakken. Ze stemmen overeen met meer of minder recent aangeplante massieven waarop licht gevaarlijke bomen zijn geplant. Hun behoud wordt mogelijk gemaakt door de vier alternatieven. Deze bosranden worden aangepakt tijdens de inrichting, waarbij bijzondere aandacht wordt besteed aan het beheer van de grens naar de aanpalende ruimten van de site.

Andere omgevingen

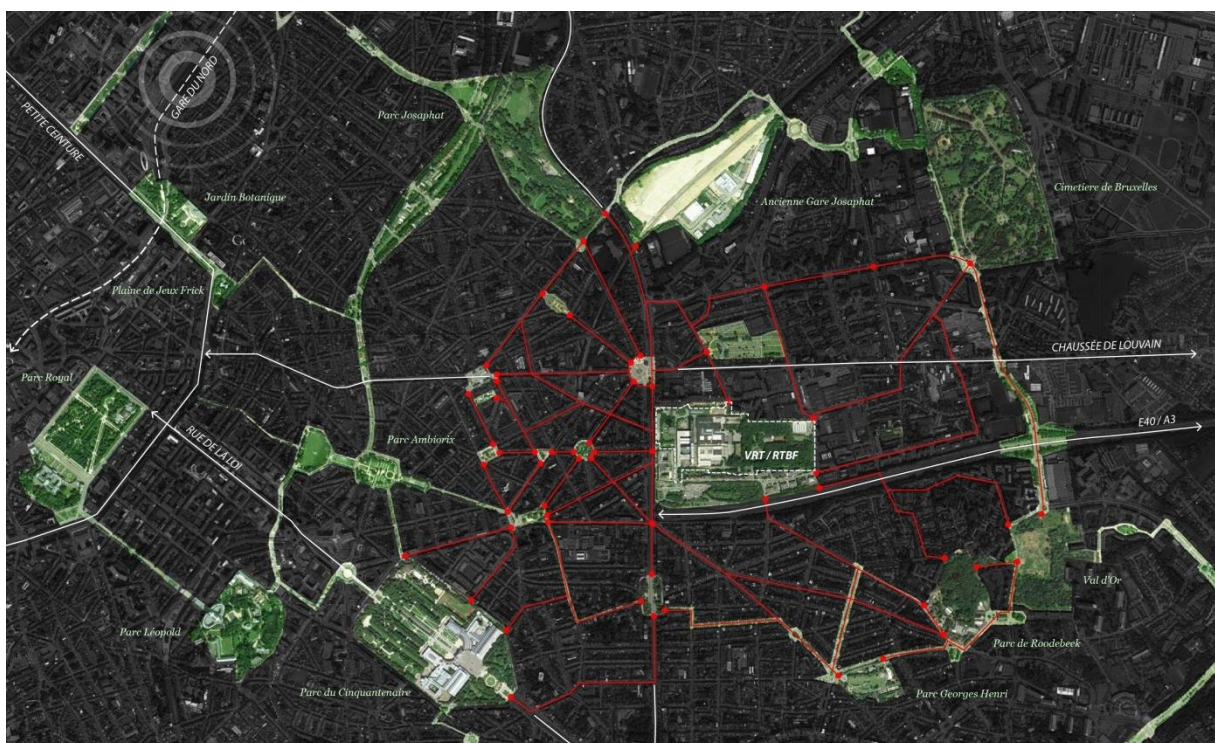
De geplande toestand biedt ook mogelijkheden om de verschillende op de site aanwezige omgevingen uit te breiden voor de drie bestudeerde alternatieven:

- × De huidige situatie bevat geen echt **vochtig gebied** in de perimeter. De regenwaterbeheerstrategie op de site zal het mogelijk maken om diverse gebieden op meerdere plaatsen van de perimeter tot stand te brengen (zie hoofdstuk 7). De inrichting van deze vochtige gebieden is interessant vanuit ecologisch oogpunt, omdat ze ervoor zorgen dat soorten die eigen zijn aan deze types van gebieden zich er vestigen.
- × Naast de opwaardering van het oostelijke deel van de site, dat momenteel sterk begroeid is, zal een vergroening van het **westelijke deel** van de site de aanwezigheid van vegetatie in dit deel van de site versterken. Dit is een grote verbetering ten opzichte van de huidige situatie: voor de toename van het

biotooppotentieel enerzijds, maar ook om de netwerkmogelijkheden op schaal van de site en daarbuiten te bevorderen.

- × De nabijheid van verschillende groene zones biedt zodoende een groot potentieel om een ecologische verbinding tot stand te brengen via de ontwikkeling van de lokale biotoop. Enkele voorbeelden:
 - de mogelijke verbinding met het Josafatpark in het noorden;
 - de continuïteit die wordt gevormd door de begraafplaats van Brussel, de Gulledele, het Roodebeekpark en het park George Henri in het oosten;
 - de mogelijke verbinding met het Jubelpark;
 - de onmiddellijke omgeving van de E40 en de Reyerslaan zijn ook opgenomen als verbindinggebieden op ecologisch vlak (cf. kaart hierboven).

Er zijn dus wel degelijk opportuniteiten om het weefsel te vervolledigen en de site opnieuw te verbinden met het gewestelijk netwerk. De nieuwe configuratie van de site zal haar dus in staat stellen om haar rol als ecologische corridor ten volle te vervullen.



Weefsel van de omringende openbare ruimten

De vegetatiestructuur op de site vertegenwoordigt typologieën met erg variabele kenmerken op het vlak van de biotoop. Ze bieden interessante opportuniteiten voor de ontwikkeling van een gediversifieerd biotoop. Elk van de alternatieven zorgt voor het behoud of vereist de verwijdering van verschillende zones. Alternatieven 1, 2 en 3 onderscheiden zich door het feit dat ze tot doel hebben een doorlopende groene ruimte op het hele terrein te creëren.

Van deze alternatieven is alternatief 3 het alternatief dat de grondinname over het oostelijke deel het meest vermindert en dus het behoud ervan bevordert. Er dient echter op te worden gewezen dat deze vermindering van de grondinname niet echt een bijzonder grote meerwaarde biedt ten opzichte van het behoud van de bestaande vegetatie.

11.03. ROLLEN VAN DE GROENE RUIMTEN

11.03.01. Types van groene ruimten

Voor de vier bestudeerde alternatieven zijn er over de hele site verschillende types van ruimten aanwezig. Naast de rol die de onbebouwde ruimten spelen, vervullen de binnen het project ontwikkelde groene ruimten een sociale en culturele rol.

De spatialiseringsvarianten verkennen verschillende soorten van open ruimten. De specifieke kenmerken van elk van die ruimten bieden dus verschillende mogelijkheden voor de ontwikkeling van de biotoop, maar ook voor wat betreft het gebruik ervan.







Alternatief 0 verschilt van de andere alternatieven op het vlak van de mogelijke gebruiken van het park. Dit alternatief verlengt het systeem van de klassieke stedenbouw, waarbij de wegen direct worden omzoomd door de woonfunctie. De groene ruimten zijn sterk versnipperd en een continuïteit van het park over de hele site heen is niet mogelijk.

In het oostelijke deel is de ontwikkeling van de biotoop moeilijk. Het gebied is zeer sterk verstedelijkt, de bosrijke zone is sterk verkleind en de aanwezigheid van de ondergrondse parkeergarage kan de ondoordringbaarheid van de binnenkant van de huizenblokken doen toenemen.

In deze configuratie is de omvang van het park minimaal. De open ruimten bestaan voornamelijk uit "geanimeerde" plaatsen, in het bijzonder plaatsen met betrekking tot het medialeven die in het westelijke en centrale deel van de site zijn geconcentreerd. De aanwezigheid van de het Ereperk der Gefusilleerden wordt minder goed opgevaardeerd door de nabijheid van constructies die weinig marge laten tussen dit gebied en de bebouwde zone.



Opsplitsing van de gebruiken en types van ruimten - Alternatief 0

-  Park - groen grasveld
-  Bosspark - weiland
-  Actief mineraal / groen centraal plein (met betonplaat)
-  Semigroen actief stedelijk gebied (gemengd - met gras begroeid)
-  Semigroene binnenkanten van huizenblokken
-  Groendaken

Stedelijk gemineraliseerd gebied

Alternatieven 1, 2 en 3 leggen de nadruk op de aanleg van een park als een doorlopend element over de hele site, dat de continuïteit van de zachte mobiliteit en de aansluiting op het gewestelijke groene netwerk mogelijk maakt.

Drie verankeringspunten fungeren als toegangspoort tot dit park en worden zodoende bijzondere animatieplaatsen:

- × het plein dat aansluit op de Reyerslaan;
- × het plein dat de overgang naar Diamant maakt;
- × het plein dat de site opent naar Georgin.

Binnen het park ligt de nadruk op het landschappelijke, bosrijke en speelse karakter van het park. Zijn rol is vooral gericht op het creëren van een groene plek in de stad. Het splitst de verschillende gebruiken op die langs de site heen mogelijk worden gemaakt. De route vanaf de toegangspoorten (Reyers, Diamant en Georgin) naar het hart van de site is zodanig aangelegd dat de leesbaarheid van de site wordt bevorderd en de meest intensieve gebruikswijzen er worden geconcentreerd. De centrale plaats speelt een rol van voorplein en animatieplaats die verband houdt met de media. Zo wordt de stedelijke animatie langs de hele open ruimte tot stand gebracht en vermengd met de programmering van de groene ruimten. Aan de rand van dit centrale deel kunnen de minder intensieve toepassingen zich ontplooiën: ruimten voor ontspanning en contemplatie in het westelijke deel, ruimten voor bezinning ter hoogte van het Ereperk der Gefusilleerden, landschappelijke ruimtes, intensere natuur, speelruimten in het oostelijke deel.

De belangrijkste verschillen tussen de drie alternatieven hebben betrekking op de ontwikkeling van de delen in de oostelijke zone en aan de westelijke grens:

- × de organisatie van de mobiliteit,
- × de ligging van de parkings,
- × de typologische verschillen van de woonblokken in het oostelijk deel van de stad worden er weerspiegeld in verschillende soorten van potentiële open ruimten.

Alternatief 1 legt de nadruk op de ontwikkeling van een groot bosgebied aan de oostzijde. De parkings bevinden zich onderaan de blokken. Het parkgebied is gemaximaliseerd en de ontwikkeling van de biotoop kan op een meer intense manier worden overwogen.



Opsplitsing van de gebuiken en types van ruimten - Alternatief 1

In **alternatief 2** bevinden zich 2 grote parkings in het uiterste oosten en westen. Er zijn meer minerale ruimten voorzien als plaats voor de bevestiging aan de bestaande structuur. Het park is moeilijker waarneembaar vanaf de aangrenzende straten.

De woonblokken in het oostelijke deel kunnen daarentegen uitgroeien tot zeer kwalitatieve groene ruimten waar het meer lokale en residentiële leven van de wijk plaatsvindt.

Hier zijn niet alle groene ruimten rechtstreeks fysiek toegankelijk voor alle gebruikers. Afgesloten ruimten kunnen ook een intensere ontwikkeling van de biotoop mogelijk maken.



Binnentuin (Nationale Bibliotheek, Parijs, Perrault en Jardins de Carles Barral, Barcelona)



Opsplitsing van de gebuiken en de types van ruimten - Alternatief 2

In **alternatief 3** wordt het begrip park gemaximaliseerd. De toegang voor de auto's tot de blokken gebeurt via de zijstraten en het park wordt verkeersvrij. Het park strekt zich uit tot aan de gevels van de gebouwen en de aanwezigheid van het park buiten de grenzen van de site nodigt uit om de groene ruimte te betreden.

De meest levendige plekken zijn de ingangen van dit park en het centrale plein. Het medialeven is vooral geconcentreerd in het noorden. Op die manier brengen de activiteiten die zich op het park richten, rust, bezinning en contemplatie, eerder dan activering en animatie.

In dit alternatief zijn de groene ruimten rechtstreeks fysiek toegankelijk voor alle gebruikers en is het moeilijker om meer intieme en residentiële ruimten te creëren. De differentiatie van openbare / private collectieve ruimten is minder duidelijk.

De bestaande heuvels kunnen echter gemakkelijker in de inrichting worden geïntegreerd.



Opsplitsing van de gebruiken en types van ruimten - Alternatief 3

Alternatieven 1, 2 en 3 benaderen de kwestie van het park op tamelijk verschillende manieren. Ook al zijn de ingangspunten tot de site op ongeveer dezelfde manier aangeduid, toch gebeurt de opsplitsing van subruimten binnen de site op een andere manier.

Alternatief 0 onderscheidt zich door de fragmentering en de verkleining van het park.

De andere alternatieven onderscheiden zich door hun mogelijkheid om een groot park aan te bieden als aaneenschakeling van verschillende groene ruimten, die een vorm van verstedelijking mogelijk maakt die groene ruimten en bebouwde ruimtes integreert. Alternatief 3 onderscheidt zich door een organisatie van de mobiliteit die de aan het centrale park gegeven omvang versterkt en het gebruik van de omgeving door de zachte mobiliteit en de voetgangers bevordert.

Voor de drie alternatieven zou het kruispunt met de busdoorgang echter zorgvuldig moeten worden aangepakt, aangezien dit anders een bron van conflicten tussen de verschillende gebruikers zou kunnen vormen.

11.03.02. Stadslandbouw

In dit ontwikkelingsstadium van het masterplan is het door de gedetailleerdheid van het plan niet mogelijk om dit thema nauwkeurig te behandelen. Er wordt echter aangeraden om collectieve moestuinen in te richten of in beschikbare ruimten te voorzien zodat de toekomstige bewoners er kunnen aanleggen. Op dit ogenblik is er op gewestelijk niveau alvast een reële vraag naar collectieve moestuinen, die door meerdere bewonersverenigingen wordt uitgedragen. De Brusselse ervaring leert ons dat dergelijke moestuinzones (al dan niet met serres) idealiter van een collectief toezicht moeten kunnen genieten, zodat gemeenschappelijke problemen kunnen worden aangepakt en er bepaalde overeenkomsten kunnen worden gesloten: onderhoud

van de omgeving en de circulatieruimten, verspreiding van goede praktijken, met name op het vlak van pesticiden, eventuele rationalisering van aankopen en uitwisseling van materiaal, enz.

Hierbij dient overigens te worden opgemerkt dat er ook moestuinen zouden kunnen worden geïnstalleerd op sommige platte daken van gebouwen (moestuinen in bakken).

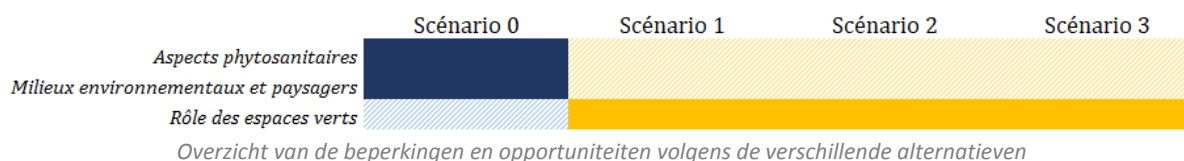
De ontwikkeling van de stadslandbouw wordt mogelijk gemaakt door de 4 onderzochte scenario's.

11.04. CONCLUSIE

11.04.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Door de kenmerken van de huidige situatie in verband te brengen met de verschillende onderzochte alternatieven, kunnen de volgende elementen naar voren worden geschoven:

- × De verschillende opties hebben geen invloed op de omliggende groene ruimten. Die zijn inderdaad relatief ver van de perimeter verwijderd. Zij mogen dus geen significante invloed hebben op de diversiteit van de perimeter en zijn omgeving op het vlak van fauna en flora. Alternatieven 1, 2 en 3 versterken echter de mogelijkheden op het vlak van netwerkvorming en ecologische corridors in het gebied.
- × De verschillende alternatieven bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de fytosanitaire toestand van de site en voor de ontwikkeling van de biotoop: door de integratie van de mogelijkheid tot heraanleg van de bestaande groene ruimte. De bewegingsvrijheid hangt echter ook af van de bouwdichtheid van de verschillende alternatieven. In die zin biedt scenario 3 iets meer marge dan scenario's 1 en 2.
- × Het ontwikkelingsalternatief is het minst gunstig voor het behoud van in goede fytosanitaire staat verkerende soorten. Sommige blokken bevinden zich in gebieden met een interessante fytosanitaire staat.
- × De aanwezigheid van verschillende omgevingen, zoals weiden, bossen, bosranden en beboste stroken, vormen een pluspunt voor het toekomstige park en de ontwikkeling van een interessant biotoop. De creatie van vochtige milieus zal ook de ontwikkeling van een specifieke fauna en flora bevorderen.
- × Gezien het potentieel van de site en het gebrek aan verbinding met het gewestelijke groene netwerk, kan het project een verbinding vormen met andere groene ruimten, om zo ecologische corridors te vormen. De verschillende inrichtingsmogelijkheden creëren opportuniteiten voor de inrichting van groene ruimten en versterken zo de diversiteit van fauna en flora in dit deel van Brussel en hun integratie in het gewestelijke groene netwerk.
- × Bij alternatieven 1, 2 en 3 zou het kruispunt met de busdoorgang een element van fragmentatie van het park kunnen zijn en aanleiding kunnen geven tot conflicten tussen de verschillende gebruikers.
- × Alle ontwikkelingsalternatieven maken het mogelijk om niet enkel een herkwalificatie van de bestaande natuurlijke omgeving te overwegen, maar ook de ontwikkeling van groene ruimten die een echte maatschappelijke rol in de wijk vervullen.
- × Tot slot dient er nog te worden opgemerkt dat het behoud en de opwaardering van de bestaande natuurlijke omgeving het mogelijk maken om van bij de aanvang van het project kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten aan te bieden: de eerste gebruikers hoeven geen jaren te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.



11.04.02. Aanbevelingen

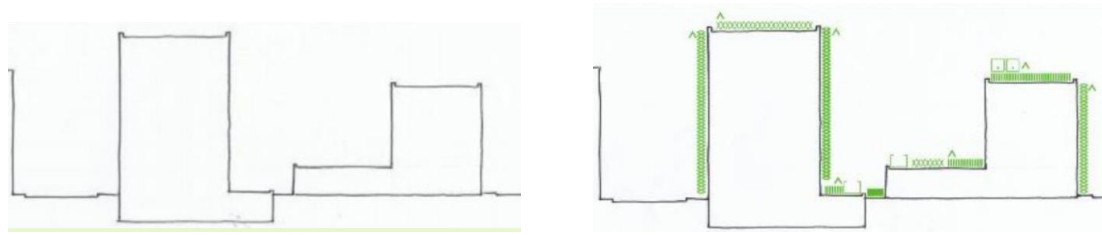
Er kunnen drie richtlijnen worden gegeven voor een geoptimaliseerd beheer van de biotoop:

- × een voldoende hoog percentage groene ruimten voorstellen;
- × een weloverwogen en samenhangende keuze van plantensoorten maken;
- × een beheersysteem van de natuurlijke omgeving toepassen die in overeenstemming is met de ontwikkelde en versterkte biotopen.

Er moet meer bepaald rekening worden gehouden met de volgende elementen:

- × Bij de aanleg moeten de beheersprincipes worden geïntegreerd die de ontwikkeling van de biotoop en zijn diversiteit in functie van de door de site geboden kenmerken bevorderen. Er wordt aanbevolen om de integratie van water in de openbare ruimte te bevorderen door middel van grachten, geulen of waterpartijen. Deze landschappelijke inrichtingen bieden mogelijkheden voor het regenwaterbeheer en vormen specifieke habitats voor fauna en flora. De vochtige of aquatische milieus behoren tot de meest diverse omgevingen op het vlak van de biodiversiteit.
- × Binnen de groene ruimten moet aan de structuur van het groene netwerk worden gewerkt om het potentieel van het gebied nauwkeurig te identificeren. De dichtheid van de bebouwing heeft immers een aanzienlijke impact op het vlak van schaduwen die op het park worden geworpen. Het inrichtingsproject van de zone zal de kwaliteit van de beplanting die in de zone kan gedijen, precies aangeven.
- × Om de impact van de busdoorgang in het park te verminderen, zouden wegen moeten worden geïntegreerd in het landschapontwerp van het park. Toch moet dit duidelijk worden aangegeven om de perceptie ervan niet af te zwakken, aangezien dit aanleiding zou kunnen geven tot conflicten tussen de verschillende gebruikers.
- × De specificatie van de huizenblokken zou ook de ontwikkeling van groene ruimten in de privézones moeten optimaliseren. Daartoe kan het plan van aanleg:
 - de aanplanting van inheemse plantensoorten¹ en de aanwezigheid van inheemse diersoorten bevorderen;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om kweekruimten te integreren in de privédelen;
 - bekijken in welke mate het mogelijk is om de aanwezigheid van planten te maximaliseren in de bebouwde delen: de relevantie bestuderen van het vaststellen van een biotoopcoëfficiënt per oppervlak, om het aangeboden potentieel te optimaliseren, te maximaliseren en om het project tot een voorbeeldproject te maken. Wat de vegetatiedichtheid betreft, verwijzen we naar de wijk BedZed, waar het aantal m² groene ruimten per m² woongebied 0,13 m²/m² bedraagt;

¹ Soorten van inheemse oorsprong vermeld in de Atlas van de Belgische flora (gepubliceerd door de Nationale Plantentuin van België, 1972)



Begroening van de dichtbebouwde stad – Uittreksel uit de Gids Duurzame Gebouwen

- × De aanleg van een semi-intensief groendak op een deel van de gebouwen stimuleren. Semi-intensieve groendaken lijken regelmatig op droge bloemenweiden met grassen en soms enkele kleine struiken. De aanleg van dit soort van daken zal de diversificatie van de omgevingen bevorderen door het creëren van een bijzondere open omgeving. Dit type van groendak is ook van esthetisch belang. Hoewel semi-intensieve daken een grotere capaciteit hebben (voor fauna en flora) dan klassieke groendaken (dunne substraatlagen, extensief), is het ook aan te raden om klassieke extensieve groendaken aan te leggen. De diversificatie van groendaken bevordert immers de ontwikkeling van de biodiversiteit en verbetert het esthetische aspect van de wijk.
- × Collectieve moestuinen inrichten in de zone of beschikbare ruimten voorzien voor de aanleg ervan door de toekomstige bewoners. Dit soort van inrichting bevordert de ontwikkeling van sociale activiteiten op wijkniveau en verhoogt het gevoel van welzijn bij de bevolking.
- × De moestuinzones moeten van een collectief toezicht kunnen genieten, zodat gemeenschappelijke kwesties kunnen worden aangepakt: onderhoud van de omgeving en de circulatieruimten, verspreiding van goede praktijken, eventuele rationalisering van aankopen en uitwisseling van materiaal, beheersovereenkomsten die de naleving van meerdere verbintenissen beogen, zoals het niet-gebruik van pesticiden of het beheer van circulatieruimten naar de moestuinen, enz.
- × Bijzondere aandacht schenken aan de fauna op de site. Een zeldzame soort eikelmuis (*Eliomys quercinus*) werd immers waargenomen op de site. Het gaat om een beschermd soort die van gewestelijk belang is op basis van de ordonnantie inzake het natuurbehoud. Rekening houden met de aanbevelingen van Leefmilieu Brussel voor de te verkiezen aanpak.

III.3.12

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten

AFVAL

Inhoud

Inhoud	- 2 -
12.01. INLEIDING	- 3 -
12.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied	- 3 -
12.01.02. Gebruikte bronnen	- 3 -
12.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden	- 3 -
12.02. AFVALBEHEER	- 4 -
12.02.01. Voor de woningen	- 4 -
12.02.02. Voor de activiteiten	- 6 -
12.02.03. Kosten van het afvalbeheer	- 7 -
12.02.04. Beleid op projectniveau	- 7 -
12.03. CIRCULAIRE ECONOMIE	- 8 -
12.04. WERF	- 9 -
12.05. CONCLUSIE	- 12 -
12.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema	- 12 -
12.05.02. Aanbevelingen	- 12 -

12.01. INLEIDING

Het doel van de analyse in deze fase is om ervoor te zorgen dat de afvalophaling in de voorgestelde scenario's optimaal kan worden georganiseerd.

Het is de bedoeling om de verwachte situatie op het gebied van afvalbeheer te belichten. Ze is als volgt opgesplitst:

- × het afvalbeheer op de site na de verstedelijking;
- × het materiaalbeheer tijdens de uitvoeringsfase van het verstedelijkingsproject.

12.01.01. In aanmerking genomen onderzoeksgebied

De bestudeerde perimeter voor deze problematiek richt zich op de site zelf, in samenhang met de omliggende wegen.

12.01.02. Gebruikte bronnen

Voor de opstelling van dit hoofdstuk werden voornamelijk de volgende externe informatiebronnen gebruikt:

- × STRATEC (2010), Effectenstudie in verband met de aanvragen om stedenbouwkundige vergunning/milieuvergunning van de RTBF
- × VRT, Afvalstromen 2014
- × Net Brussel: <https://www.arp-gan.be>
- × Leefmilieu Brussel (2002), Productie en samenstelling van huishoudelijk afval
- × Leefmilieu Brussel, Afvalplan 2010
- × Leefmilieu Brussel, Afvalbeheer (meer bepaald gevaarlijk afval)
<http://www.bruxellesenvironnement.be/Templates/professionnels/niveau2.aspx?maintaxid=12175&taxid=12175>
- × Asbestinventaris en beheerprogramma (2014) - Toelichting bij de twintigste uitgave 2014 voorgelegd aan het BOC PBW OP 17 maart 2014

12.01.03. Evaluatiemethode en ondervonden moeilijkheden

De voorgestelde aanpak is erop gericht de impact van de verschillende scenario's op het gebied van de afvalproductie zo goed mogelijk te beoordelen. Deze evaluatie geeft een orde van grootte, evenals werkingsprincipes. De mate van detail op stedelijke schaal maakt het namelijk niet mogelijk om deze verschijnselen nauwkeurig te beoordelen.

12.02. AFVALBEHEER

In de geplande situatie heeft de belangrijkste uitdaging op het gebied van afval betrekking op de **dimensionering** en de **locatie** van de afvalruimten/-containers. Er zal een tot voorbeeld strekkend en doeltreffend beheer van het door de woningen en de voorzieningen geproduceerde afval moeten worden uitgewerkt, zonder in een bepaald gebied tot dingen te verplichten. Zo kan bijvoorbeeld worden gedacht aan een gecentraliseerd inzamelingsstelsel via ondergrondse containers.

12.02.01. Voor de woningen

Afvalruimten

De woongebouwen moeten voorzien in specifieke ruimten voor de opslag van afval (in overeenstemming met de voorschriften van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening). Deze lokalen moeten groot genoeg zijn om het afval van alle bewoners van het gebouw te kunnen opslaan en een efficiënte sortering mogelijk te maken. De **afvalruimten** moeten toegankelijk zijn voor alle bewoners van het gebouw van wie het afval er wordt opgeslagen.

Om de verplaatsingen op de site en de ophaling van het afval te optimaliseren, moet er per woonblok worden voorzien in opslagruimten. Gelet op de sterke hinder (lawaai en geur) die bij het ophalen van het afval ontstaat, zal de toegang tot deze ruimten moeten worden voorzien op plaatsen die zo ver mogelijk van de wooneenheden verwijderd zijn en op zodanige wijze dat ook de hinder voor het verkeer beperkt blijft. Zo zal een gemakkelijke toegang voor de vuilniswagens de procedure bijvoorbeeld versnellen en zal een gepast tijdstip voor de ophaling de geluidshinder tijdens de rusturen beperken. De afvalruimten zullen waarschijnlijk worden geïnstalleerd ter hoogte van de ondergrondse parkeergarages, in de buurt van de toegangshelling naar de parkeergarage, om het buitenzetten van de containers op de dagen van de afvalophaling te vergemakkelijken. Indien de woningen niet over een ondergrondse parkeergarage beschikken, worden de ruimten op de benedenverdieping geïnstalleerd.

De verschillende afvalstoffen die door de woningen worden geproduceerd, worden periodiek gescheiden ingezameld door de wagens van het Gewestelijk Agentschap Net Brussel (ANB). Dit agentschap zal daarom moeten zorgen voor de doorgang van de vuilniswagens binnen de nieuwe verstedelijkte gebieden en de nodige investeringen moeten doen om dit afval te beheren.

In deze fase mag de organisatie van de ophaling van huishoudelijk afval door het ANB geen specifieke problemen opleveren met betrekking tot de aan te leggen lokale wegen. Het nieuwe project kan aan het ANB worden voorgelegd ter goedkeuring van de mogelijke routes: nabijheid en grootte van de bomen, draaicirkels, ...

Glasinzameling

Daarnaast zal het ook nodig zijn om te voorzien in inrichtingen voor de **glasinzameling**. Het Gewest stelt één groep glasbollen (helder en gekleurd glas) per 600 bewoners als doel. Gelet op de verwachte bevolkingsdichtheid op het terrein zullen een tiental glasbolsites nodig zijn, zodat de 6.000 nieuwe bewoners kunnen worden bediend.

Er wordt opgemerkt dat een glasbolsite gewoonlijk met de volgende hinder gepaard gaat:

- × geluidsoverlast door gebroken glas (soms laat op de avond, ondanks het verbod op het gebruik van de glasbollen na 22.00 uur);

- × sluikstorten in de buurt van de glasbollen (bakken voor het vervoeren van het glas, glas met buitenmaatse afmetingen, allerlei andere soorten afval), wat niet te verwaarlozen visuele effecten kan hebben.

Om deze redenen is het raadzaam om te voorzien in een locatie:

- × op redelijke afstand van de woningen (om geluidsoverlast te voorkomen) en op een strategische plaats om de verplaatsingen met de wagen te beperken (in de buurt van handelszaken en/of collectieve voorzieningen, knooppunten van het openbaar vervoer, enz.);
- × die zo goed mogelijk visueel wordt geïntegreerd en goed zichtbaar is.

Ook al is het nuttig om met de auto naar de glasbollen te kunnen rijden en zo het nodige glas te kunnen vervoeren, toch zou het ter beschikking stellen van parkeerplaatsen ter plaatse leiden tot een aanzienlijk hoger gebruik van de wagen. In plaats daarvan zou de locatie moeten zijn uitgedacht op het regelmatig aandoen ervan (zodat men geneigd is om kleinere hoeveelheden per keer te vervoeren) en zou het gebruik ervan moeten kunnen worden gecombineerd met het gebruik van andere functies (toegang tot handelszaken, knooppunten van het openbaar vervoer, enz.).

Bovendien zou het verstandig zijn om de plaatsing van ondergrondse glasbollen te overwegen, door de infrastructuurwerken die op de site zullen worden uitgevoerd aan te grijpen. Net Brussel veralgemeent deze bepaling nu voor alle nieuwe inplantingen. Dergelijke glasbollen bieden immers een beter geluidsccomfort en maken een esthetischer ontwerp mogelijk dat visueel geïsoleerde zones vermijdt. Dankzij deze kwaliteiten kan het sluikstorten van afval sterk worden verminderd.

Gezien de configuratie van de site en de omvang van de openbare ruimten zijn er vele mogelijkheden om de plaatsing ervan te optimaliseren.

Compostering

De nuttige toepassing van **organisch** afval voor de eventuele compost- en/of stadslandbouwprojecten moet worden gestimuleerd.



Stadslandbouwproject

Binnen de perimeter is de inrichting van een toereikend aantal composteerplaatsen voor voedings- en groenafval nodig om de hoeveelheid te verbranden afval te helpen beperken en een natuurlijke meststof te leveren. Hierdoor worden organische resten niet langer als afval beschouwd, maar wel als hulpbron. In Brussel ligt de hoeveelheid composteerbaar afval tussen 40 en 75 kg per inwoner per jaar. Voor de aanmaak en de rijping van compost moet een volume van ongeveer 1,5 m³ per 10 huishoudens¹ worden voorzien.

¹ Je composte, ça change tout!, www.miniwaste.eu, 2015
Vademecum 'Naar Zero-afvalwijken', Leefmilieu Brussel, februari 2015
Compostage collectif, www.lettri.com, 2015

Op wijkniveau kan het collectief composteren verschillende vormen aannemen (compostering in stapels, in compostbakken, in silo's, wormcompostering, ...) en op initiatief van burgers, gemeenten, scholen, ... worden georganiseerd. Al deze composteerinitiatieven zijn interessant zolang ze goed worden beheerd: compost moet worden geroerd, belucht en besproeid en er moet worden gezorgd voor een regelmatige toevoeging van koolstofrijke nevenproducten (zoals houtsnippers). Vrijwilligers of professionals (conciërge van het gebouw, enz.) moeten deze taken voor hun rekening nemen.



Toevoerbak voor organisch afval, opslag van droog afval, compostrijpingsbak (bron: www.tco.re, 2015)

Er wordt opgemerkt dat sinds december 2015 ook organisch afval wordt ingezameld: er worden oranje zakken ter beschikking van de burgers gesteld voor de ophaling van organisch afval². Voedingsafval vertegenwoordigt 40% van de witte zak: door het te sorteren kan het op gewestelijke schaal worden gerecycleerd tot groene energie en compost.

De locatie van deze composteerzones en de inrichting ervan (oppervlakte, bewegwijzering, toegangsbeheer, enz.) zullen in het kader van de procedures voor de verkavelingsvergunning/stedenbouwkundige vergunning nader moeten worden bestudeerd.

12.02.02. Voor de activiteiten

Zoals in fase 1 is aangegeven, zal het afval van de handelszaken, de kantoren en de media-activiteiten via specifieke kanalen worden beheerd. Volgens het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 juni 2012 tot bepaling van de voorschriften voor de tenuitvoerlegging van de sorteerplicht voor producenten of houders van afvalstoffen andere dan huishoudelijke moeten alle producenten of houders van andere afvalstoffen dan huishoudelijk afval (bedrijven, handelaars, zelfstandigen, verenigingen, ...) die minstens 30 liter restafval of 50 liter PMD of 30 liter papier en karton per week produceren, immers de volgende verplichtingen naleven:

- × beschikken over een inzamelcontract met een erkende ophaler;
- × zakken of containers gebruiken met het logo van deze ophaler;
- × papier en karton sorteren;
- × PMD, flessen en flacons van wit en gekleurd helder glas en het tuinafval sorteren.

Er wordt opgemerkt dat de RTBF wenst over te gaan tot een algemeen gebruik van afvalpersen voor restafval, papier/karton en PMD. Door het samenpersen van afval zou het nodige volume voor de opslag van afval kunnen worden beperkt en de frequentie van de afvalophaling door Net Brussel kunnen worden verlaagd.

Impact du compostage individuel sur les quantités de déchets collectés, IRSTEA Rennes, 2012

² www.be-organic.be

Het tempo van de afvalophaling zal variëren naargelang van de behoeften van elke activiteit en moet zodanig worden georganiseerd dat de geluidsoverlast voor gevoelige activiteiten in de omgeving, zoals huisvesting, wordt verminderd.

12.02.03. Kosten van het afvalbeheer

De verstedelijking van de perimeter zal kosten in verband met afvalbeheer met zich meebrengen. Deze kosten zullen worden verdeeld over de volgende tussenkomende partijen:

- × het Gewest (via het ANB):
 - de uitvoering van de selectieve inzameling en het beheer achteraf van het ingezamelde afval (sorteercentrum/afvoer/verwijdering, ...);
 - het beheer van de gewestelijke containerparken (groot huisvuil, klein gevaarlijk afval, ...).
- × de gemeente:
 - schoonmaken van de gemeentewegen;
 - ophaling van het afval van de openbare vuilnisbakken langs deze wegen/groene ruimten.
- × operatoren van de site (niet-residentieel): inzameling door private dienstverleners (of een specifiek contract met het AGN) voor de inzameling van afval van de winkels en ondernemingen op de site.

Er dient te worden opgemerkt dat de verdeling van de kosten tussen het Gewest en de gemeente contractueel is vastgelegd. De details van dit contract worden hier niet uiteengezet. Het kan een aantal aspecten wijzigen die hierboven kort werden voorgesteld.

12.02.04. Beleid op projectniveau

Het verschil tussen elk spatialiseringsscenario in termen van overlast door afval situeert zich vooral op het niveau van de geproduceerde hoeveelheden. Door de oppervlakte van de functies te vergroten, zal immers ook onvermijdelijk de afvalhoeveelheid toenemen. Dit zal een impact hebben op de grootte van de lokalen, de frequentie van de ophalingen en hun duur in de tijd. In dat verband is **het ontwikkelingsalternatief** het scenario dat potentieel het meeste afval zal genereren.

Bovendien kan de afvalinzameling, afhankelijk van de spatialiseringslogica, meer of minder beperkend zijn. In het geval van **alternatief 2** zal de horizontale gemengdheid van de woonblokken het immers mogelijk maken om een onderscheid te maken tussen de inzameling van huishoudelijk afval in woonstraten en de inzameling van niet-huishoudelijk afval in straten met een meer economisch karakter, om zo de overlast wederzijds te beperken. Voor **het ontwikkelingsalternatief** zal de aanwezigheid van woningen in het oosten van de site leiden tot een toename van de afvalproductie op die plaats.

De vastgestelde verschillen zijn echter niet significant: elk scenario maakt de implementatie van een geoptimaliseerd afvalbeheerbeleid mogelijk en biedt voldoende mogelijkheden om te voorzien in de nodige infrastructuur voor de goede werking ervan.

12.03. CIRCULAIRE ECONOMIE

De Brusselse Regering heeft zich als doel gesteld om de Brusselse economie via een toekomstgerichte visie over 10 jaar opnieuw aan te zwengelen. Leefmilieu wordt beschouwd als een domein dat bevorderlijk is voor de tewerkstelling, in samenhang met de ontwikkeling van een gewestelijk programma voor circulaire economie

Principes

De circulaire economie is een economisch model waarin de hulpbronnen in een kringloop worden gebracht om ze te beschermen.

Door op lokaal niveau de grondstoffen op een efficiëntere manier te gebruiken, hun verspilling te beperken, ervoor te zorgen dat de afvalstoffen van de ene de grondstoffen van de andere worden, door de levensduur van de producten te verlengen, enz. kan de impact van de handel en de productie op het leefmilieu worden verminderd en tegelijk het welzijn van de burgers worden verbeterd.

Hergebruik en herstel staan centraal binnen de **circulaire economie** (dankzij de repair cafés, give-box en andere weggeefinitiatieven). Deze sectoren scheppen banen voor laaggeschoolden die bijna niet kunnen worden gedelokaliseerd en werken in korte ketens. **Herstel** en **hergebruik** bieden burgers de mogelijkheid om weggeef-, uitwisselings- en deelinitiatieven te ontwikkelen en om de armsten gemakkelijker toegang te geven tot een basisuitrusting. Dergelijke initiatieven moeten worden aangemoedigd of ten minste mogelijk worden gemaakt in het kader van een wijkproject.

De circulaire economie beperkt zich niet tot het recupereren of het recyclen van materialen. Ze impliceert ook een voorafgaande reflectie over het ontwerp van de producten. Vanaf het begin moet men weten hoe lang het product zal meegaan en hoe de grondstoffen waaruit een product bestaat op het einde van zijn levensduur opnieuw in het economische circuit zullen worden gebracht.

Dit is een "koolstofarm" economisch model, dat zorgt voor lokale werkgelegenheid en toegevoegde waarde voor de Brusselaars terwijl hun leefmilieu en levenskwaliteit worden beschermd.

Doelstellingen

Het gewestelijk programma voor circulaire economie (GPCE) streeft de 3 volgende algemene doelstellingen na:

- × de milieudoelstellingen tot economische kansen omvormen;
- × de economie in Brussel verankeren om lokaal te produceren wanneer dat mogelijk is, de verplaatsingen te verminderen, het gebruik van het grondgebied te optimaliseren en toegevoegde waarde voor de Brusselaars te scheppen;
- × bijdragen aan de jobcreatie.³

Mogelijkheden

De principes kunnen worden toegepast via verschillende bronnen op de site:

³ Gewestelijk programma voor circulaire economie, www.leefmilieu.brussels, 2017

- × het afval van de verschillende bewoners van de site (huisvesting, uitrusting, media, enz.);
- × het hergebruik van materialen: demonteren geniet de voorkeur boven de massale afbraak, om een hergebruik van materialen mogelijk te maken, maar ook om het afval tot een minimum te beperken;
- × sorteren, produceren en hergebruik op de site
- × ...

In dat verband zijn de projecten met de meeste diversiteit interessanter en genieten de voorkeur. De 4 onderzochte scenario's bieden in dat opzicht dan ook interessante mogelijkheden.

12.04. WERF

Om mogelijke oplossingen en aanbevelingen voor een optimaal afvalbeheer op de werf naar voor te brengen, moeten de mogelijkheden worden geïdentificeerd om de principes van de circulaire economie toe te passen tijdens de ontwikkeling van de site. Daartoe moet inzicht worden verworven in de volgende aspecten naarmate de ontwikkeling vordert:

- × de verschillende potentiële partners (de opdrachtgevers en de ontwerpers, maar ook de gebruikers van de al afgewerkte delen van de site) identificeren;
- × rekening houden met de fasering van de geplande werkzaamheden;
- × de beperkingen in verband met de fasering identificeren.

In elk geval is bij de analyse van de vier onderzochte scenario's het detailniveau van deze verschillende punten nog niet gekend en worden de impactverschillen tussen de scenario's in dit stadium nog buiten beschouwing gelaten. Het is immers door de manier waarop de dingen in de praktijk op elkaar aansluiten dat mogelijkheden concreet gestalte kunnen krijgen. De aspecten die in dit stadium kunnen worden belicht, worden hieronder opgesomd. Ze zijn gelijkwaardig voor elk van de ontwikkelingsscenario's.

De eerste fase heeft betrekking op de bouw van de twee nieuwe VRT- en RTBF-zetels (blokken E en O) en de ontwikkeling van blokken A en B langs de laan. Aangezien de inplanting van deze laatste niet uitsteekt over het ingenomen terrein van de bestaande gebouwen, kunnen ze worden uitgevoerd zonder aanzienlijke sloopwerkzaamheden.

De tweede fase zal echter worden gekenmerkt door de afbraak van de bestaande zetels, zodra de VRT en de RTBF hun intrek op hun nieuwe zetel hebben genomen. Demonteren geniet de voorkeur boven de massale afbraak om het hergebruik van materialen op (of buiten de site) mogelijk te maken, maar ook om het afval tot een minimum te beperken.

De afbraak van deze enorme gebouwen vormt immers de belangrijkste bron van gerecupereerde materialen die in deze context in aanmerking moeten worden genomen. De gebouwen zouden dus kunnen fungeren als een "goudmijn" voor hergebruik in de nieuwe constructies. Het hergebruik van materialen op de site in plaats van de verwijdering ervan (en de behandeling ervan op stortplaatsen) moet dus in overweging worden genomen: materialen die op de site of in de onmiddellijke omgeving beschikbaar zijn, kunnen de behoefte aan materialen van buitenaf verminderen en als grondstoffen worden beschouwd. Dit kan op verschillende niveaus worden opgevat:

- × opstelling van een inventaris om te bepalen welke componenten van belang kunnen zijn en welke moeten worden afgevoerd;
- × recuperatie van erfgoedelementen van intrinsieke waarde (fresco's, bas-reliëfs, ...);

- × demontage van structurele elementen die interessant zijn om te worden hergebruikt. De ouderdom van de constructies doet uiteraard niet vermoeden dat elementen zoals ramen bijvoorbeeld kunnen worden hergebruikt in hun huidige staat. Het gebruik van een bepaald voorwerp voor andere doeleinden is een eerste piste om te onderzoeken (bv. ramen voor het bouwen van een serre);
- × uit elkaar halen van materialen om nieuwe grondstoffen te verkrijgen (vergruizen van puin ter plaatse, ...). Ze kunnen met name worden gebruikt bij de inrichting van openbare ruimten.
- × bevoorrading van ketens die tweedehandsbouwmaterialen inzamelen (bv. van het type Opalis, <http://opalis.be/>).

Zoende is het mogelijk om 90% (in gewicht) van het bouw- en sloopafval te recyclen.



Cyclus van het hergebruik van vergruisde materialen voor de ontwikkeling van openbare ruimten (bron: adh architectes)

De bouw met behulp van hergebruikte materialen is een praktijk die de tussenkomst van geëngageerde operatoren, ervaren architecten, ... vereist, maar levert niet noodzakelijkerwijs grote technische problemen op! Een groot deel van de materialen kan uiteraard niet ter plaatse worden hergebruikt. Gezien de fasering van de

werkzaamheden (sloopwerken in het begin van het project) zou een intelligent beheer en geëngageerd beleid deze mogelijkheid echter kunnen optimaliseren.

Er wordt op gewezen dat de algemene oprichting van een hergebruikketen op de site weinig waarschijnlijk is in het geval van het ontwikkelingsalternatief. Dit scenario biedt immers geen enkele garantie in dat verband: vanaf het ogenblik waarop geen enkele globale visie het mogelijk maakt om de ontwikkeling te omkaderen, kan de uitvoering van de verschillende delen worden opgesplitst volgens de verschillende termijnen per project en per actor. De beheersing van de overlast in verband met de werken en de mogelijkheid om een materiaalrecuperatiestrategie uit te werken zullen daarom beperkt zijn. Zelfs in dit scenario kunnen de openbare ruimten in elk geval zo worden ontworpen dat bij de aanleg gebruik wordt gemaakt van materialen die afkomstig zijn van de sloop van de bestaande gebouwen.

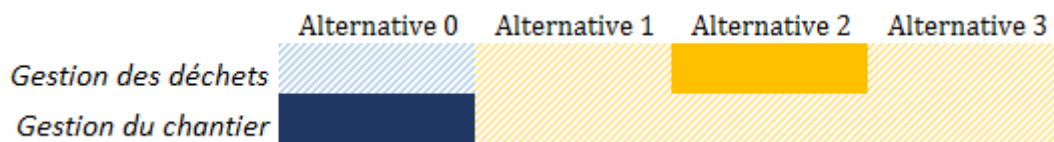
12.05. CONCLUSIE

12.05.01. Voornaamste kenmerken voor dit thema

Op het vlak van afvalbeheer is het niet enkel noodzakelijk om aan te sluiten bij de gewestelijke en gemeentelijke manier van werken, maar ook om een daadkrachtig beleid te voeren om tot een optimaal afvalbeheer op de site te komen (zie aanbevelingen). Dit wordt mogelijk gemaakt door de verschillende onderzochte scenario's: er zijn geen contra-indicaties in dit opzicht.

Er wordt aan herinnerd dat van het afval van radio- en televisiezenders de volgende categorieën eigen zijn aan hun werkingswijze:

- × grote voorwerpen afkomstig van het maken en de afvoer van decors;
- × producten van het type verf;
- × tl-buizen.



Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de verschillende alternatieven

12.05.02. Aanbevelingen

Er kunnen al verschillende maatregelen naar voren worden geschoven om het afvalbeheer op de site te optimaliseren:

- × De bedrijven helpen om hun afval te verminderen en beter te beheren: hierdoor kan de afvalproductie met 10% worden verlaagd. De RTBF zou willen overgaan tot een algemeen gebruik van afvalpersen voor restafval, papier/karton en PMD. Door het samenpersen van afval zou het nodige volume voor de opslag van afval kunnen worden beperkt en de frequentie van de afvalophaling door Net Brussel kunnen worden verlaagd.
- × De ongewenste afvalstromen scheiden en meer bepaald mogelijkheden bieden om zich te ontdoen van asbestafval. De aandacht dient eveneens te worden gevestigd op de aanwezigheid van asbest op de site: de hiermee verband houdende aanbevelingen en verplichtingen moeten in aanmerking worden genomen bij de ontmanteling van de gebouwen op de site.
- × Zorgen voor een selectieve afbraak: in het kader van de stedelijke ontwikkeling waarbij de renovatie van oude gebouwen een grote uitdaging vormt, is de minimalisering van afval en de recyclage van materialen sowieso erg belangrijk. De materialen moeten kunnen worden gescheiden van de recycleerbare en herbruikbare delen. Het project houdt een opheffing van de bescherming van het grootste deel van de bestaande gebouwen in: de ontmanteling van de infrastructuur zal voorrang krijgen op een massale afbraak, om een optimaal afvalbeheer in verband met de herontwikkeling van de site mogelijk te kunnen maken.
- × Een geïntegreerde aanpak 'ecoconstructie' ontwikkelen: de impact van de bouwwerkzaamheden op het milieu minimaliseren door preventie, hergebruik en recyclage. Het doel is om te komen tot 90% (in gewicht) recyclage van bouw- en sloopafval.

- × Om de visuele impact van de voor de afvalopslag gebruikte containers te verminderen, moeten de opslagruimten worden ingericht:
 - buiten het gezichtsveld;
 - met beperking van de geluidshinder voor de omwonenden;
 - op zo'n manier dat de route vanuit de gebouwen voor de gebruikers optimaal is;
 - en vlot toegankelijk voor de afvalverwijdering naar buiten.
- × Er zijn maar weinig gegevens overgemaakt over de manieren waarop de beplante zone momenteel wordt beheerd. De ecologische tenlasteneming ervan zal een aangepast afvalbeheer mogelijk maken.

III.3.13

Evaluatie van de spatialiseringsvarianten Conclusies
en interacties

Inhoud

Inhoud - 2 -

13.01.	INLEIDING	- 3 -
13.02.	OVERZICHTSTABELLEN	- 3 -
13.02.01.	Bijzonder strategische thema's	- 3 -
13.02.02.	Andere thema's.....	- 4 -
13.03.	TABEL VAN DE INTERACTIES	- 7 -
13.03.03.	Hoofdstuk Stedenbouw	- 7 -
13.03.04.	Hoofdstuk Sociaal en Economisch.....	- 10 -
13.03.05.	Hoofdstuk Mobiliteit	- 12 -
13.03.06.	Hoofdstuk Akoestiek	- 13 -
13.03.07.	Hoofdstuk Mens.....	- 15 -
13.03.08.	Hoofdstuk Lucht.....	- 16 -
13.03.09.	Hoofdstuk Microklimaat.....	- 18 -
13.03.10.	Hoofdstuk Energie	- 19 -
13.03.11.	Hoofdstuk Bodem	- 20 -
13.03.12.	Hoofdstuk Water	- 22 -
13.03.13.	Hoofdstuk Fauna en Flora.....	- 23 -
13.03.14.	Hoofdstuk Afval	- 25 -
13.04.	CONCLUSIES	- 27 -
13.05.03.	Belangrijkste punten die in aanmerking moeten worden genomen bij de vaststelling van een voorkeursscenario	- 27 -

13.01. INLEIDING

Het doel van dit hoofdstuk is om de algemene conclusies te belichten die uit de analyse van de 4 spatialiseringsscenario's naar voren komen. Het hoofdstuk is als volgt ingedeeld:

- × de overzichtstabellen met de beoordelingen voor elk van de scenario's, per hoofdstuk, naast elkaar. In dit deel wordt de aandacht gevestigd op de belangrijkste te onthouden aspecten.
- × de tabel waarin de interacties tussen de verschillende domeinen worden toegelicht, evenals de belangrijkste te onthouden aspecten
- × de conclusies en de aanbevelingen die nodig zijn voor de bepaling van het voorkeursscenario

13.02. OVERZICHTSTABELLEN

Dit deel bevat alle overzichtstabellen per hoofdstuk. Deze tabellen zijn van nature "karikuraal", maar geven een globaal beeld van de beoordelingen van elk van de thema's. Dit algemeen overzicht maakt het mogelijk om de scenario's te belichten die gunstiger zijn dan de andere. We verwijzen de lezer naar elk van de thema's voor de gedetailleerde analyse van deze beoordelingen.

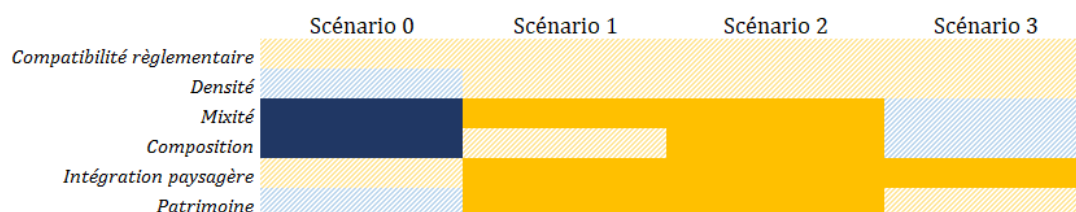
In deze oefening van de cumulatie van beoordelingen moet eraan worden herinnerd dat sommige thema's strategischer zijn dan andere. Het gaat meer bepaald om de thema's Stedenbouw, Sociaal en Economisch, Mobiliteit en Fauna en Flora. Een minder gunstige beoordeling voor deze hoofdstukken is dus zeer nadelig voor het desbetreffende scenario. De balans van de evaluaties is dus verdeeld tussen deze vier thema's enerzijds en de andere thema's anderzijds.

13.02.01. Bijzonder strategische thema's

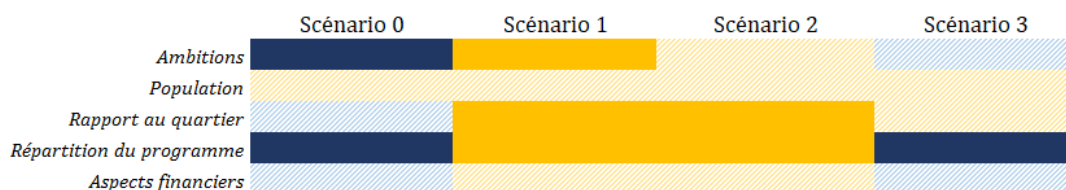
Voor deze vier thema's zijn de belangrijkste conclusies:

- × Het ontwikkelingsscenario profiteert van het stijgende aantal zeer ongunstige beoordelingen. De punten waarop het niet negatief wordt beoordeeld, worden in de andere scenario's beter of gelijkwaardig beoordeeld.
- × Scenario 2 cumuleert de meeste "zeer gunstige" beoordelingen, bijna zoals scenario 1 en heeft de meeste "zeer gunstige" beoordelingen voor het deel Stedenbouw. Scenario 1 heeft de meeste "zeer gunstige" beoordelingen voor het deel Sociaal en Economisch. Scenario 2 is gunstiger voor het deel Mobiliteit. In die zin zijn de lessen die uit deze twee scenario's zijn getrokken interessant voor de uitwerking van het voorkeursscenario.
- × Scenario's 1 en 2 cumuleren ook de meeste "gunstige" beoordelingen (respectievelijk 10 en 11). Dit bevestigt dat de door deze twee scenario's aangegeven richting interessant is in termen van effecten.
- × Scenario 3 heeft veel aspecten die zeer gunstig of gunstig worden beoordeeld, maar minder dan scenario's 1 en 2. Het heeft te lijden onder aspecten die minder gunstig zijn, met name het beheer van de functiegemengdheid in de voorgestelde bebouwing en de integratie van sociale en economische aspecten. Het is echter het meest gunstig op het gebied van de mobiliteit. In vergelijking geeft het aanleiding tot minder bijkomende verplaatsingen, wat betekent dat het als minder nadelig dan de andere wordt beschouwd. Gezien de desbetreffende ordes van grootte leidt dit echter tot dezelfde beperkingen op wijkniveau, namelijk de noodzaak van een proactief mobiliteitsbeheer ter ondersteuning van de ontwikkeling van de site en de biotoop (minder grote grondinname van de constructies). De voordelen van scenario 3 volstaan niet om de verschillende verliezen te compenseren die het met zich meebrengt om de ambitie van Mediapark te verwezenlijken.

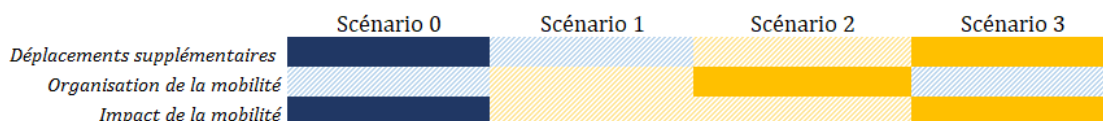
4.1 Chapitre Urbanisme



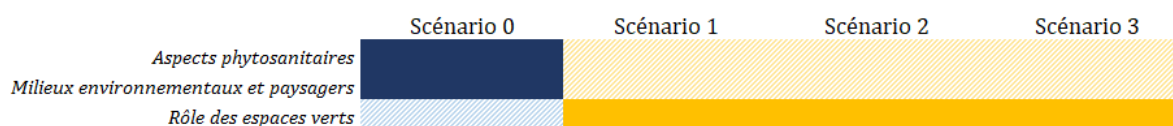
4.2 Chapitre Social et Economique



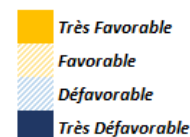
4.3 Chapitre Mobilité



4.11 Chapitre Faune et flore



Overzichtstabellen per thema (zie de respectievelijke hoofdstukken voor meer details)



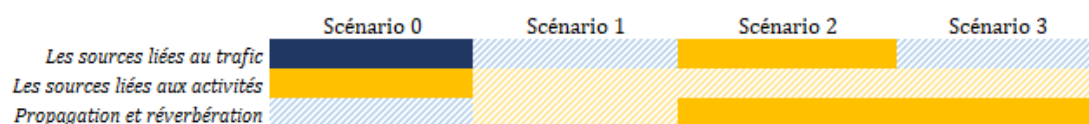
Het voorkeursscenario moet zodanig worden uitgewerkt om zo veel mogelijk positieve aspecten van scenario's 1 en 2 te cumuleren.

13.02.02. Andere thema's

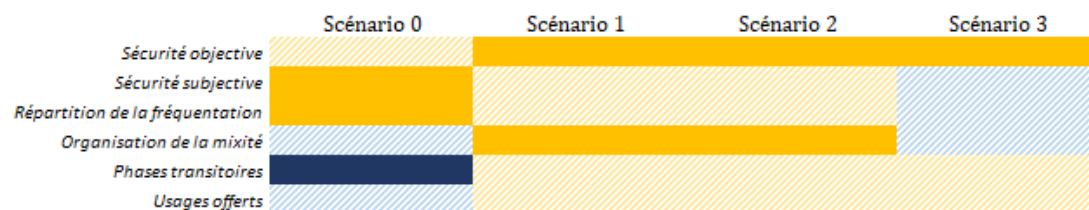
Voor de andere thema's worden in de overzichtstabellen met de vergelijking tussen de verschillende scenario's de volgende punten belicht:

- × Scenario 2 is het scenario met de meeste gevallen die "zeer gunstig" en ook het meest "gunstig" lijken.
- × In deze beoordeling wordt het gevolgd door scenario 1.
- × Scenario 3 beschikt over aspecten waardoor het als ongunstig wordt beoordeeld. Het heeft minder gevallen waarvoor het gunstig of zeer gunstig wordt beoordeeld.
- × Het ontwikkelingsscenario wordt het vaakst als "ongunstig" beoordeeld.

4.4 Chapitre Acoustique



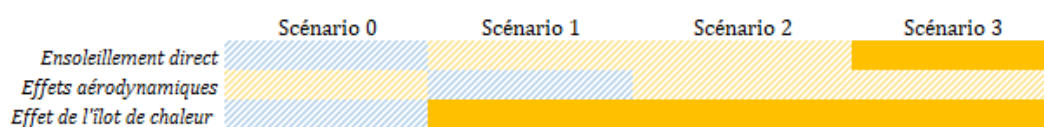
4.5 Chapitre Etre Humain



4.6 Chapitre Air



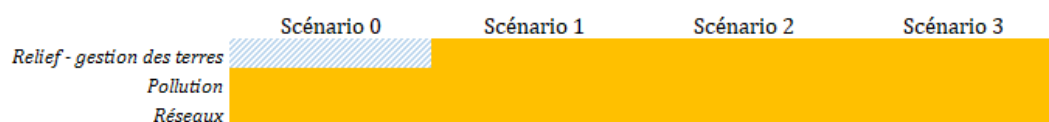
4.7 Chapitre Microclimat



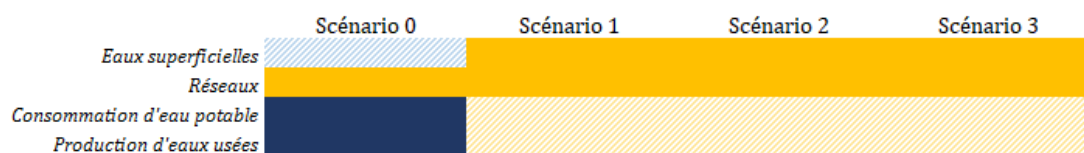
4.8 Chapitre Energie



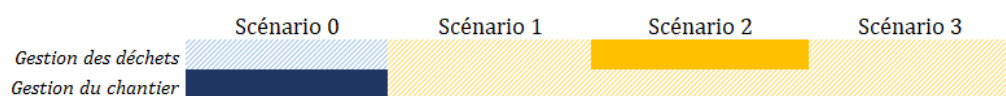
4.9 Chapitre Sol



4.10 Chapitre Eau



4.12 Chapitre Déchets



Overzichtstabellen per thema (zie de respectievelijke hoofdstukken voor meer details)

De uitgevoerde beoordelingen zijn niet interessant als absoluut oordeel, maar wel in de vergelijking tussen de scenario's. Ze tonen aan dat scenario's 1 en 2 zijn uitgedacht en georiënteerd om de gevolgen van de verstedelijking te minimaliseren.

Om verder in deze richting te gaan, zal het voorkeursscenario voordeel moeten trekken uit de lessen die uit deze twee scenario's zijn getrokken om deze potentiële milieueffecten verder te optimaliseren.

13.03. TABEL VAN DE INTERACTIES

Zie de bijgevoegde tabel van de interacties (Excel-formaat)

In dit deel wordt ingegaan op de mogelijke interacties tussen de verschillende onderzochte domeinen. Deze analyse werd samengevat in een tabel om **het lezen te systematiseren**. Het legt, voor alle onderzochte analysepunten, binnen elk van de thema's, de nadruk op:

- × de positieve effecten
- × de negatieve effecten
- × de aanbevelingen die kunnen worden gedaan om deze negatieve effecten aan te pakken

13.03.03. Hoofdstuk Stedenbouw

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.1 Hoofdstuk Stedenbouw				
Naleving van de regelgeving		Zonder de opstelling van een RPA kan de gemengdheid van het programma niet worden bereikt en wordt de ambitie van een mediapark niet gerealiseerd. >> een RPA opstellen ...	/	/
Dichtheid en stedelijke vormen		Een te grote toename van de dichtheid wordt nadelig voor de kwaliteit van de geconstrueerde ruimten en houdt een risico op waardevermindering in >> een evenwicht bereiken tussen dichtheid en stedelijke vormen	De verhoging van de dichtheid heeft invloed op de toename van de geïnduceerde verkeersstromen >> het proactieve mobiliteitsbeleid en de ontwikkeling van het TEC-aanbod moeten voorafgaan aan de ontwikkeling van de site	De verhoging van de dichtheid leidt tot een toename van de geïdentificeerde akoestische effecten >> deze effecten minimaliseren via een aangepaste compositie
Functiegemengdheid		Functiegemengdheid biedt kansen, dus toegevoegde waarde in economische termen	Functiegemengdheid draagt bij tot de implementatie van een aangepast mobiliteitsbeleid	Gemengdheid induceert beperkingen voor de geluidsomgeving >> ervoor zorgen dat de verschillende functies worden ontwikkeld met eerbiediging van de functies errond (zowel in de bebouwde als in de buitenruimte)
Compositie		/	De compositie kan bijdragen tot de optimalisatie van de mobiliteit op de site	/
Landschapsintegratie		/	/	/
Erfgoed		/	/	/
Fasering		De faseringsmogelijkheden zijn sterk gekoppeld aan de economische randvoorwaarden voor de realisatie >> bij de reflectie moet tegelijk rekening worden gehouden met de rentabiliteit en de bewoonbaarheid op de site en in haar omgeving	De fasering van de operaties heeft een impact op de mobiliteit in de wijk >> bij de reflectie moet tegelijk rekening worden gehouden met de impact van de werf en de mobiliteit op de site en in haar omgeving	Verstedelijking van de site staat synoniem met geluidsimpacten >> de werven moeten aan de normen voldoen en op een zodanige wijze worden geleid dat de geluidsimpacten op de wijk tot een minimum worden beperkt

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.1 Hoofdstuk Steden				
Naleving van de regelgeving	/	/	/	/
Dichtheid en stedelijke vormen	/	/	De verhoging van de dichtheid kan leiden tot een toename van de geïdentificeerde effecten op het vlak van microklimaat >> deze effecten minimaliseren via een aangepaste stedenbouwkundige en architectonische compositie	De verhoging van de dichtheid leidt tot een toename van de geïdentificeerde effecten op het vlak van energie >> deze effecten minimaliseren via een krachtige energiestrategie
Functiegemengdheid	Functiegemengdheid zorgt voor een grotere rijkdom aan gebruiksmogelijkheden	/	/	Functiegemengdheid biedt kansen voor de ontwikkeling van een krachtige energiestrategie
Compositie	De compositie kan bijdragen tot de optimalisatie van de leefomstandigheden op de site	/	De compositie kan bijdragen tot de optimalisatie van de omstandigheden inzake microklimaat op de site	De compositie kan bijdragen tot de optimalisatie van de energieprestaties op de site
Landschapsintegratie	Landschapsintegratie kan helpen om de symbolische dimensie van de site op schaal van het Gewest te accentueren	/	/	/
Erfgoed	Opwaardering van het patrimonium kan helpen om de symbolische dimensie van de site op schaal van het Gewest te accentueren	/	/	/
Fasering	De verstedelijking van de site zal vele jaren in beslag nemen, waardoor haar kwaliteit nadelig wordt beïnvloed >> de vestiging van tijdelijke toepassingen zal een niet-verwaarloosbare welvaart creëren. In elke fase van de ontwikkeling moet ermee rekening worden gehouden.	De verstedelijking van de site staat synoniem met impacten op de luchtkwaliteit (stofuitstoot, ...). >> de werven moeten aan de normen voldoen en op een zodanige wijze worden geleid dat de impacten op de luchtkwaliteit tot een minimum worden beperkt	/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
Naleving van de regelgeving	/	/	/	/
Dichtheid en stedelijke vormen	/	De verhoging van de dichtheid leidt tot een toename van de behoeften aan water en van de productie van afvalwater >> ervoor zorgen dat het project een effectief beheer mogelijk maakt	De verhoging van de dichtheid leidt tot een toename van de potentiële effecten op fauna en flora >> deze effecten minimaliseren door met deze aspecten rekening te houden in de stedenbouwkundige compositie	De verhoging van de dichtheid leidt tot een toename van de hoeveelheid geproduceerd afval >> ervoor zorgen dat het project een effectief afvalbeheer mogelijk maakt
Functiegemengdheid	/	/	/	/
Compositie	/	/	De compositie kan de omstandigheden voor de ontwikkeling van de lokale fauna en flora op het terrein optimaliseren	/
Landschapsintegratie	/	/	Landschapsintegratie kan ervoor zorgen dat het potentieel aan groene netstructuur wordt vergroot, in de richting van de omliggende wijken.	/
Erfgoed	/	/	/	/
Fasering	De verstedelijking van de site brengt de verplaatsing van grote volumes aarde met zich mee >> de grondopslag moet in elke etappe van de fasering geoptimaliseerd worden	/	De verstedelijking van de site zal beperkend zijn voor de lokale fauna en flora >> het beheer van de werven moet het behoud van de lokale biotoop waarborgen De aanwezigheid van vegetatie op het terrein is een meerwaarde, aangezien ze het mogelijk maakt om vanaf de eerste fasen van de ontwikkeling een kwaliteitsvolle omgeving te bieden.	De verstedelijking van de site brengt de productie van afval met zich mee >> het afvalbeheer moet worden geoptimaliseerd, door voorrang te geven aan onder meer hergebruik en creatie van korte circuits.

13.03.04. Hoofdstuk Sociaal en Economisch

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.2 Hoofdstuk Sociaal en Economisch				
Doelstellingen	De doelstellingen voor de site bestaan in een ambitieuze stedenbouwkundige inrichting		De doelstellingen voor de site bestaan in de geplande vorderingen inzake verbetering van de mobiliteit in het gebied	/
Bevolking	/		De komst van verschillende bevolkingsprofielen op de site is positief om het mobiliteitsgedrag van de gebruikers te diversifiëren	/
Link met de wijk	De handelsactiviteit waarin het project voorziet, moet gericht zijn op het versterken van de bestaande kernen. >> flexibiliteit in de bouwtypologieën bevorderen		/	/
Spreiding van het programma	/		De concentratie van een dichter en gemengder programma in het westen van de perimeter is positief om het gebruik van het openbaar vervoer te vergemakkelijken.	/
Financiële aspecten	/		/	/

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.2 Hoofdstuk Sociaal				
Doelstellingen	De ambities voor de site zijn bevorderlijk voor een nieuwe dynamiek in het hele gebied	/	/	/
Bevolking	Een gemengde populatie is een rijkdom voor de wijk en haar dynamieken	/	/	/
Link met de wijk	/	/	/	/
Spreiding van het programma	/	/	/	/
Financiële aspecten	/	/	/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.2 Hoofdstuk Sociaal				
Doelstellingen	/	/	/	/
Bevolking	/	/	/	/
Link met de wijk	/	/	/	/
Spreiding van het programma	/	/	/	/
Financiële aspecten	De aanwezigheid van vervuiling vormt een financiële beperking >> de kosten van sanering moeten worden voorzien om onaangename verrassingen te vermijden	/	/	/

13.03.05. Hoofdstuk Mobiliteit

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.3 Hoofdstuk Mobiliteit				
Bijkomende verplaatsingen	/	Verhoging van de dichtheid doet de mobiliteitsbeperkingen toenemen >> het project ondersteunen met een proactief mobiliteitsbeleid		De toename van het gemotoriseerde verkeer zal de reeds vastgestelde beperkingen veroorzaakt door geluid, versterken >> Noodzaak om een proactief mobiliteitsbeleid te voeren om dit ongemak tot een minimum te beperken
Organisatie van de mobiliteit	/	/		/
Impact op de wijk	/	/		De toename van het gemotoriseerde verkeer zal de reeds vastgestelde beperkingen veroorzaakt door geluid, versterken >> Noodzaak om een proactief mobiliteitsbeleid te voeren om dit ongemak tot een minimum te beperken
	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.3 Hoofdstuk Mobili				
Bijkomende verplaatsingen	De toename van het gemotoriseerde verkeer impliceert ook een stijging van de risico's in termen van objectieve veiligheid >> De voorzieningen moeten toereikend zijn om een goed beheer van dit risico mogelijk te maken en de plaats van de auto in de openbare ruimte te minimaliseren.	De toename van het gemotoriseerde verkeer zal de uitstoot met impact op de luchtkwaliteit vermeerderen >> Noodzaak om een proactief mobiliteitsbeleid te voeren om dit ongemak tot een minimum te beperken	/	/
Organisatie van de mobiliteit	De doorgang van gemotoriseerde stromen kan een impact hebben op de gewenste gebruiksvormen in de openbare ruimten >> het mobiliteitsschema dienovereenkomstig organiseren	/	/	/
Impact op de wijk	/	De toename van het gemotoriseerde verkeer zal de uitstoot met impact op de luchtkwaliteit vermeerderen >> Noodzaak om een proactief mobiliteitsbeleid te voeren om dit ongemak tot een minimum te beperken	/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.3 Hoofdstuk Mobili				
Bijkomende verplaatsingen	/	/	/	/
Organisatie van de mobiliteit	/	/	Gemotoriseerd verkeer kan negatieve gevolgen hebben voor de lokale fauna en flora als het langs natuurgebieden passeert. >> het mobiliteitsschema dienovereenkomstig aanpassen Het gebruik van elektrische voertuigen overwegen voor de buslijnen in het park	/
Impact op de wijk	/	/	/	/

13.03.06. Hoofdstuk Akoestiek

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.4 Hoofdstuk Akoestiek				
Verkeersgerelateerde bronnen	overmatige blootstelling aan lawaai kan een impact hebben op de woonbaarheid van de plaatsen >> bebouwde en buitenruimten dienovereenkomstig beschermen	overmatige blootstelling aan lawaai kan een impact hebben op de waarde van de constructies >> de bebouwde ruimten dienovereenkomstig beschermen	Het actiefste deel van het programma bevindt zich systematisch in de westelijke rand van het gebied, namelijk degene die het meest blootgesteld is aan het verkeerslawaai. >> bebouwde en buitenruimten dienovereenkomstig beschermen	
Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten	De mix van functies brengt beperkingen met zich mee voor het naast elkaar bestaan van deze verschillende functies >> het architectonische ontwerp zal dienovereenkomstig moeten worden aangepast >> veeleisend zijn om de omkeerbaarheid van de functies te bevorderen	overmatige blootstelling aan lawaai kan een impact hebben op de waarde van de constructies >> de bebouwde ruimten dienovereenkomstig beschermen	/	
Verspreiding en nagalm	Ononderbroken en hoge gevels bevorderen de voortplantings- en nagalmeffecten >> de volumetrieën optimaliseren	Volumebeperking is geschikter om aan de nagalmeffecten te verhelpen >> de volumetrieën optimaliseren	/	

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.4 Hoofdstuk Akoes				
Verkeersgerelateerde bronnen	Teveel blootstelling aan lawaai heeft een impact op het comfort van de geïnduceerde ruimten >> de inrichtingen dienovereenkomstig aanpassen	/	/	/
Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten	Teveel blootstelling aan lawaai heeft een impact op het comfort van de geïnduceerde ruimten >> de inrichtingen dienovereenkomstig aanpassen	/	/	/
Verspreiding en nagalm	/	/	/	/
	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.4 Hoofdstuk Akoes				
Verkeersgerelateerde bronnen	/	/	/	/
Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten	/	/	De activiteiten zijn (vooral 's nachts) geconcentreerd in de westelijke rand van het terrein, wat het mogelijk maakt de meer natuurlijke zone van het park te vrijwaren	/
Verspreiding en nagalm	/	/	De configuratie van het terrein maakt het mogelijk de voortplantings- en nagalmeffecten te beperken in het meer natuurlijke gebied van het park	/

13.03.07. Hoofdstuk Mens

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.5 Hoofdstuk Mens				
Objectieve veiligheid	/	/	De introductie van verkeersstromen op de site vermindert de objectieve veiligheid Het passeren van de bus vermindert de objectieve veiligheid >> de veiligheid verzekeren via de inrichting, in het bijzonder op de punten van conflict tussen de verschillende stromen	/
Subjectieve veiligheid	de straten worden geactiveerd door het voorbijkomen van de bewoners en geanimeerd door actieve gevels	De aanwezigheid van actieve gelijkvloerse verdiepingen verhoogt het subjectieve gevoel van veiligheid	De introductie van verkeersstromen op de site zou de subjectieve veiligheid verhogen >> oplossingen bieden via de inrichting (verlichting, aangepaste bekledingen, ...)	Zones met weinig leven kunnen een bron van subjectieve onzekerheid zijn >> aan dit ongemak verhelpen door middel van de inrichting, en daarbij het ontstaan van geluidsoverlast in het gebied vermijden (adequate lokalisatie van de verschillende functies, aangepaste inrichtingen, ...).
Gebruiksvormen	De configuratie van de plaatsen maakt een grote verscheidenheid aan gebruiksvormen mogelijk	De toename van de mogelijke toepassingen doet ook de animatie in het gebied toenemen, dus ook de uitstraling ervan op lokale en supralokale schaal.	De beperking van de ruimte voor gemotoriseerde voertuigen in de openbare ruimte vermeerderd de geboden mogelijkheden voor andere gebruiksvormen	De toename van de mogelijke gebruiksvormen in de private en de openbare ruimte verhoogt de risico's op geluidshinder >> de architectuur in de evenementenzones aanpassen
	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.5 Hoofdstuk Mens				
Objectieve veiligheid		/	/	/
Subjectieve veiligheid		/	/	/
Gebruiksvormen		/	/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.5 Hoofdstuk Mens				
Objectieve veiligheid	/	/	/	/
Subjectieve veiligheid	/	/	Het creëren van een grote centrale bosrijke parkzone veroorzaakt na zonsondergang minder veilige ruimten. Dat brengt beperkingen met zich mee op het gebied van inrichting >> ervoor zorgen dat de noodzakelijke inrichtingen geen nadelige impact hebben op de lokale fauna (lichtvervuiling)	/
Gebruiksvormen	/	/	De toename van de mogelijke gebruiksvormen in de openbare ruimte verhoogt de risico's op hinder voor de biotoop >> ervoor zorgen dat het menselijke gebruik wordt aangepast om de lokale fauna en flora te eerbiedigen	/

13.03.08. Hoofdstuk Lucht

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.6 Hoofdstuk Lucht				
Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten	/	Een hogere bouwdichtheid leidt tot een grotere bron van emissies in de lucht >> naleving van de normen in het kader van nieuwe constructies zal deze impact minimaliseren.	/	/
Verkeersgerelateerde vervuilingen	de creatie van een grote openbare ruimte, open langs de Reverslaan, vergemakkelijkt de verspreiding van de verkeersgerelateerde emissies binnen de site >> in de inrichting kunnen oplossingen worden aangebracht om dit effect te minimaliseren (aanplanting van bomen, ...)	/	Een hogere bouwdichtheid leidt tot een grotere verkeersgerelateerde bron van emissies in de lucht >> een mobiliteitsbeleid dat de alternatieven voor de auto bevordert, is in dit opzicht een verbetering De passage van de bus binnen het park leidt er tot de introductie van een bron van vervuiling. >> het gebruik van schone voertuigen is een wenselijke oplossing, zowel voor het project als voor de rest van het BHG.	/

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.6 Hoofdstuk Lucht				
Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten	De aanwezigheid van verontreiniging in de lucht is een bron van ongemak -> zorgen voor naleving van de normen om de uitstoot tot een minimum te beperken		/	Het gebruik van schone energie zal de impact op de luchtkwaliteit minimaliseren
Verkeersgerelateerde vervuilingen	De uitstoot van uitlaatgassen is een bron van ongemak -> ervoor zorgen dat de aanwezigheid van gemotoriseerde voertuigen op het terrein wordt beperkt om de uitstoot in de openbare ruimte te minimaliseren		/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.6 Hoofdstuk Lucht				
Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten	/	/	/	/
Verkeersgerelateerde vervuilingen	/	/	/	/

13.03.09. Hoofdstuk Microklimaat

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.7 Hoofdstuk Microklimaat				
Rechtstreekse bezonning	Gebouwen met grote bouwprofielen kunnen slagschaduw creëren op de naburige gevels. >> de bouwprofielen optimaliseren	Een goede bezonning van de handelszaken stimuleert de activering van het park met terrassen en ontspanningsruimten in de zon	/	/
Aerodynamische effecten	De volumetrieën en de architectuur van de gebouwen moeten ervoor zorgen dat de kwaliteit van de openbare ruimten niet in het gedrang komt. >> de bouwprofielen optimaliseren	Een goed aerodynamisch comfort van de handelszaken stimuleert de activering van het park met terrassen en ontspanningsruimten in de openlucht.	/	/
Hitte-eilandeffect	De volumetrieën moeten ervoor zorgen dat de creatie van hitte-eilanden wordt vermeden >> de bouwprofielen optimaliseren >> gebruikmaken van aangepaste inrichtingen	De vermindering van het hitte-eilandeffect met schaduwruimten in de zomer stimuleert de activering van het park met terrassen en ontspanningszones.	/	/
	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.7 Hoofdstuk Micro				
Rechtstreekse bezonning	Een goede bezonning van de handelszaken aan de noordzijde van het park bevordert de animatie en de veiligheid in de straten via actieve gevels en terrassen	/		Een goede bezonning impliceert minder behoefte aan energiebevoorrading voor licht, verwarming, ...
Aerodynamische effecten	Gebieden die onderhevig zijn aan aerodynamische effecten, zijn mogelijk oncomfortabel >> De creatie van ontspanningsruimten in gebieden met mogelijk ongemak vermijden; >> Het lokaliseren van toegangen in gebieden met ongemak vermijden.	/		
Hitte-eilandeffect	De creatie van hitte-eilanden is een bron van ongemak >> architectuur en inrichtingen optimaliseren om dit risico op ongemak te minimaliseren	Slechte luchtkwaliteit (uitstoot van verbrandingsgassen, uitstoot van warme lucht door airconditioningsystemen, vervuiling, enz.) verhoogt het hitte-eilandeffect >> ervoor zorgen dat tijdens de installatie aan de normen wordt voldaan en dat de installaties worden geoptimaliseerd		Uitstoot van warme lucht en oververhitting van gebouwen dragen bij tot het hitte-eilandeffect >> de installaties optimaliseren (gebruik van hernieuwbare energie, warmte-uitwisseling, enz.)

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.7 Hoofdstuk Microcl				
Rechtstreekse bezonning	/	/	Het opnemen van vegetatie, verwijderbare structuren en gazons in het ontwerp van het park helpt om oververhitting in de zomer te vermijden	/
Aerodynamische effecten	/	/	Bescherming van het voetgangersniveau door middel van dichte begroeiing vermindert de windversnellingen	/
Hitte-eilandeffect	/	De aanwezigheid van water in de openbare ruimte, fontein of watermuren kan het thermische comfort in buitenruimten verhogen door middel van een mechanisme van verdampingskoeling.	Beboste zones vormen koelte-eilanden Mineralisatie van open ruimten, gekenmerkt door de vervanging van vegetatie en vochtige zones door beton en asfalt, draagt bij tot het ontstaan van het hitte-eilandeffect. >> de inrichting in deze zin optimaliseren	/

13.03.10. Hoofdstuk Energie

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.8 Hoofdstuk Energie				
Energieverbruik	/	Overmatig energieverbruik vertegenwoordigt extra kosten >> het gebruik van hernieuwbare energiebronnen bevorderen >> de installaties optimaliseren	/	/
Energiebevoorrading	/	/	/	/
Hernieuwbare energiebronnen	Het ontwerp van een grootschalig project moet de implementatie van duurzame oplossingen op schaal van de site vergemakkelijken	/	/	/

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.8 Hoofdstuk Energi				
Energieverbruik	/	/	/	
Energiebevoorrading	/	/	/	
Hernieuwbare energiebronnen	/	Het gebruik van hernieuwbare energie is een voordeel voor de kwaliteit van de omgevingslucht	/	

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.8 Hoofdstuk Energi				
Energieverbruik	/	/	/	/
Energiebevoorrading	/	/	/	/
Hernieuwbare energiebronnen	/	/	/	/

13.03.11. Hoofdstuk Bodem

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.9 Hoofdstuk Bodem				
Verontreiniging	De installatie van gebouwen op bepaalde verontreinigde heuvels van de voormalige Nationale Schietbaan zal sanering van het terrein noodzakelijk maken	De sanering van het terrein brengt extra kosten met zich mee >> gebruikmaken van de beschikbare wettelijke mechanismen	/	/
Evaluatie van de uitgravingen/aanaardingen	De verstedelijking van de site leidt tot grote grondverplaatsingen >> Ervoor zorgen dat de projectfasering de opslag van overtolligheden tijdens de tussenfasen van het project mogelijk maakt	/	/	/
Netten	De site vergt werken die haar bouwrijp maken >> De configuratie van de plaatsen dient een optimaal beheer van de netten mogelijk te maken	/	/	/

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.9 Hoofdstuk Bodem				
Verontreiniging	Aanwezigheid van verontreinigde grond >> Het zal nodig zijn het risico te beheren door het rechtstreekse contact van de gebruikers met de bestaande bodem te elimineren. In de huidige situatie is het niet raadzaam om groentetuinen in volle grond aan te leggen >> de sanering zal deze mogelijkheid uitbreiden	/	/	/
Evaluatie van de uitgravingen/aanaarding	/	/	/	Het evenwicht uitgravingen/aanaarding zal op termijn kunnen worden bereikt, wat minder energieverbruik voor grondvervoer impliceert
Netten	/	/	/	/
	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.9 Hoofdstuk Bodem				
Verontreiniging		Afwezigheid van grondwaterverontreiniging. Het verspreidingsrisico is aanvaardbaar	Het is niet relevant om het risico voor de ecosystemen te beoordelen. De noodzaak tot sanering impliceert dat bepaalde bomen moeten worden gekapt >> Bij de sanering van het terrein moet de instandhouding van de bestaande vegetatie zoveel mogelijk worden gerespecteerd	/
Evaluatie van de uitgravingen/aanaarding		/	De uitgravingen worden naargelang hun aard beschouwd als ontginningen die bruikbaar zijn voor het aanleggen van rijweglagen, gevormd door het terrein.	Het evenwicht uitgravingen/aanaarding wordt op termijn bereikt, wat tot minder grondafval leidt
Netten		/	Het bouwrijp maken van het terrein vergt ingrepen in het beboste deel ervan. >> Het tracé van de netten moet worden aangelegd met inachtneming van de in stand te houden biotoop.	/

13.03.12. Hoofdstuk Water

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.10 Hoofdstuk Water				
Oppervlaktewater	/	/	/	/
Afvoer- en distributienetten	het net zal moeten worden uitgebreid tot het oostelijke/westelijke deel	gescheiden netten realiseren	/	/
Drinkwaterverbruik	/	het drinkwaterverbruik staat in rechtstreekse verhouding tot de ontwikkelde programmadichtheid	/	/
Productie van afvalwater	/	de afvalwaterproductie staat in directe verhouding tot de ontwikkelde programmadichtheid	/	/
	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.10 Hoofdstuk Water				
Oppervlaktewater	verschillende types van inrichtingen ontwikkelen, aangepast aan de verschillende gewenste gebruiksmogelijkheden in het park.	/	De aanwezigheid van water in de openbare ruimte kan, via passende inrichtingen, bijdragen tot de atmosfeer (vooral positief bij hoge temperaturen)	/
Afvoer- en distributienetten	/	/	/	/
Drinkwaterverbruik	/	/	/	/
Productie van afvalwater	/	/	/	/
	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.10 Hoofdstuk Water				
Oppervlaktewater	noodzaak om het oppervlaktewaterbeheer te optimaliseren door aangepaste landschappelijke inrichtingen		de keuze van aangepaste vegetatie maakt het mogelijk om het rendement te verbeteren	/
Afvoer- en distributienetten	/		het tracé van de netten zal moeten worden aangelegd met inachtneming van de in stand te houden biotoop.	/
Drinkwaterverbruik	/		/	/
Productie van afvalwater	/		/	/

13.03.13. Hoofdstuk Fauna en Flora

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.11 Hoofdstuk Fauna en Flora				
<i>Fytosanitaire aspecten</i>	/	Het bestaan van kwaliteitsvolle natuurlijke ruimten van bij de aanvang van het project maakt dat de eerste gebruikers geen jaren hoeven te wachten tot de vegetatie in hun omgeving is gegroeid.	/	/
<i>Milieu- en landschapsomgevingen</i>	De spatialisatie en de behandeling van de gelijkvloerse verdiepingen/ondergrondse parkings hebben een impact op de rol van de groene ruimten en het ontwikkelingspotentieel van de biotoop en de groendaken. De kwaliteit van het gebied is afhankelijk van de introductie van nieuwe aanplantingen. >> om aanplanting mogelijk te maken, zorgen voor een toereikende laag teelaarde bovenop ondergronds aangelegde zones	De dichtheid van de bebouwing heeft een aanzienlijke impact op het vlak van schaduwen die op het park worden geworpen. >> opteren voor soorten aanplantingen die zich in deze omstandigheden kunnen ontwikkelen	Ingesloten ruimten die niet rechtstreeks fysisch toegankelijk zijn voor alle gebruikers, kunnen een intensievere ontwikkeling van de biotoop mogelijk maken.	/
<i>Rol van de groene ruimten</i>	/	De aanleg van een groot park en het behoud van de heuvels zijn interessant vanuit het oogpunt van erfgoed en recreatie	De integratie van de groene ruimten in het netwerk maakt verlenging van de paden en van het netwerk van zachte modi mogelijk, alsook gewestelijke integratie van de voetgangers- en fietsroutes De passage van de bus door het park kan een bron van conflicten tussen de verschillende gebruikers worden >> de inrichting dienovereenkomstig aanpassen	/

	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.11 Hoofdstuk Faun				
<i>Fytosanitaire aspecten</i>	Deze beboste randen in goede fytosanitaire staat moeten worden behandeld met bijzondere aandacht voor het beheer van de grens met de aanpalende ruimten van de site.	Het in stand houden van bomen en het aanplanten van nieuwe dragers bij tot verbetering van de luchtkwaliteit en bescherming tegen de emissies afkomstig van de laan.	Het in stand houden van bomen zorgt voor schaduwzones en voorkomt windversnellingen in het park en op het plein	/
<i>Milieu- en landschapsomgevingen</i>	/	/	/	Koeling, minder oververhitting in de zomer, minder behoefte aan energie-inputs
<i>Rol van de groene ruimten</i>	De integratie van de groene ruimten in het netwerk stimuleert hun echte sociale rol in de wijk De aanleg van collectieve moestuinen bevordert de ontwikkeling van sociale activiteiten op wijkniveau en verhoogt het gevoel van welzijn bij de bevolking.	/	/	/

	4.9 Bodem	4.10 Water	4.11 Fauna en Flora	4.12 Afval
4.11 Hoofdstuk Faun				
Fytosanitaire aspecten	/	/		/
Milieu- en landschapsomgevingen	De sanering van de heuvels kan de instandhouding van de bestaande vegetatie bemoeilijken >> een aantal van deze bomen bevindt zich in een gevaarlijke situatie. De sanering zal het mogelijk maken om de situatie op algemene wijze te zuiveren en te verbeteren	De versterking van het bestaande hydrografische netwerk (afvoercorridors, beken, sloten, rivieren) is een belangrijk element dat in het netwerk moet worden geïntegreerd ter ondersteuning van de biodiversiteit en het zachte verkeer.		/
Rol van de groene ruimten	/	/		/

13.03.14. Hoofdstuk Afval

	4.1 Stedenbouw	4.2 Sociaal en Eco	4.3 Mobiliteit	4.4 Akoestiek
4.12 Hoofdstuk Afval				
Afvalbeheer	/	De oprichting van bedrijven gericht op hergebruik en reparatie bevorderen. Dit type bedrijf ressorteert niet rechtstreeks onder "media", maar zou een grote meerwaarde vormen vanuit het oogpunt van het afvalbeheer op de site	/	Afvalinzameling kan leiden tot geluidsoverlast (vrachtwagenverkeer). > De circuits moeten zo worden ontworpen dat deze overlast voor de meest gevoelige openbare ruimten tot een minimum wordt beperkt.
Bouwplaatsbeheer	/	Een geïntegreerde aanpak op het vlak van "ecoconstructie" ontwikkelen	/	/
	4.5 Mens	4.6 Lucht	4.7 Microklimaat	4.8 Energie
4.12 Hoofdstuk Afval				
Afvalbeheer	Collectieve compostering kan verschillende vormen aannemen en geïntegreerd worden in wijkdynamieken	/	/	/
Bouwplaatsbeheer	Verbetering van de bestaande situatie door de mogelijkheid om asbestafval (asbest) te verwijderen	/	/	/

	<i>4.9 Bodem</i>	<i>4.10 Water</i>	<i>4.11 Fauna en Flora</i>	<i>4.12 Afval</i>
4.12 Hoofdstuk Afval				
<i>Afvalbeheer</i>	/	/	/	
<i>Bouwplaatsbeheer</i>	/	/	/	

13.04. CONCLUSIES

13.05.03. Belangrijkste punten die in aanmerking moeten worden genomen bij de vaststelling van een voorkeursscenario

Na de vier scenario's met elkaar te hebben vergeleken, blijkt dat een verstedelijking die de milieueffecten zou minimaliseren, de door het project geboden mogelijkheden zou optimaliseren en tegelijk voldoet aan de vereisten van de operationalisering in scenario's 1 en 2 moet worden overwogen. Voor de vaststelling van een voorkeursscenario zijn op sommige punten verbeteringen mogelijk, namelijk:

- × de optimalisering van bepaalde **morfologische aspecten** om de configuratie van bepaalde blokken te verbeteren, de geïdentificeerde risico's op het gebied van de weerkaatsing van geluidsgolven te minimaliseren, de blootstelling aan licht en het uitzicht te optimaliseren en de risico's op het ontstaan van aerodynamische effecten te minimaliseren;
- × de verdeling van **de functies en het beheer van de gemengdheid** om een maximale flexibiliteit te garanderen;
- × de organisatie van het **mobiliteitsschema** ter plaatse

Er wordt eveneens op gewezen dat **de optimalisering van de mobiliteitsstrategie** in elk geval hand in hand moet gaan met de ontwikkeling van de site. Dit aspect blijft een sterke invloed ondervinden van de ontwikkeling van het gebied. De mobiliteitscontext moet op een globale manier evolueren om de logische ontwikkeling van de stad mogelijk te maken. Als groot aandachtspunt willen we nogmaals wijzen op de noodzaak om:

- × een kwalitatief hoogstaande bediening te verkrijgen op de hele site;
- × de netwerken voor de actieve vervoerswijzen vanaf de eerste ontwikkelingsfasen te organiseren;
- × de ontwikkeling van de verschillende fasen van het project in samenhang met een verbetering van de mobiliteit op de site te overwegen.

De gekruiste analyse van de effecten tussen de verschillende thema's vat de verwachte interacties samen. Ze doet aanbevelingen voor de interacties die een negatieve impact hebben op het project en zijn omgeving.

Met deze verschillende aandachtspunten zal rekening worden gehouden bij de bepaling van het voorkeursscenario en vervolgens bij de uitwerking van het richtplan van aanleg (RPA).

Alle per thema geformuleerde aanbevelingen zullen ook in overweging worden genomen. Ze zijn immers in verschillende mate van toepassing. Sommige zijn gericht op het verbeteren van scenario's. Andere moeten worden geïntegreerd in de uitwerking van het reglementaire luik. Nog andere beogen de architecturale realisatie in een later stadium.

III.4

BUNDEL 4.VOORKEUR

Evaluatie van het voorkeursscenario

Inhoud

Inhoud - 2 -

04.01.	INLEIDING	- 4 -
04.02.	PRESENTATIE VAN HET VOORKEURSSCENARIO	- 5 -
04.03.	AANVULLENDE ANALYSES	- 8 -
04.04.01.	Hoofdstuk Stedenbouw	- 8 -
	<i>Dichtheid</i>	- 8 -
	<i>Gemengdheid</i>	- 9 -
	<i>Samenstelling</i>	- 9 -
	<i>Erfgoed</i>	- 12 -
	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	- 12 -
04.04.02.	Hoofdstuk Sociaal en Economisch	- 15 -
	<i>Bevolking</i>	- 15 -
	<i>Indeling van het programma</i>	- 16 -
	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	- 21 -
04.04.03.	Hoofdstuk Mobiliteit	- 24 -
	<i>Bijkomende verplaatsingen</i>	- 24 -
	<i>Organisatie van de mobiliteit</i>	- 26 -
	<i>Impact op de wijk</i>	- 28 -
	<i>Organisatie van het parkeren van auto's</i>	- 28 -
	<i>Organisatie van het parkeren van fietsen</i>	- 30 -
	<i>Conclusies en aanbevelingen</i>	- 33 -
04.04.04.	Hoofdstuk Akoestiek	- 34 -
	<i>Verkeersgerelateerde bronnen</i>	- 34 -
	<i>Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten</i>	- 34 -
	<i>Verspreiding en nagalm</i>	- 34 -
04.04.05.	Hoofdstuk Mens	- 35 -
	<i>Objectieve veiligheid</i>	- 35 -
	<i>Subjectieve veiligheid</i>	- 36 -
	<i>Gebruiksvormen</i>	- 37 -
04.04.06.	Hoofdstuk Lucht	- 37 -

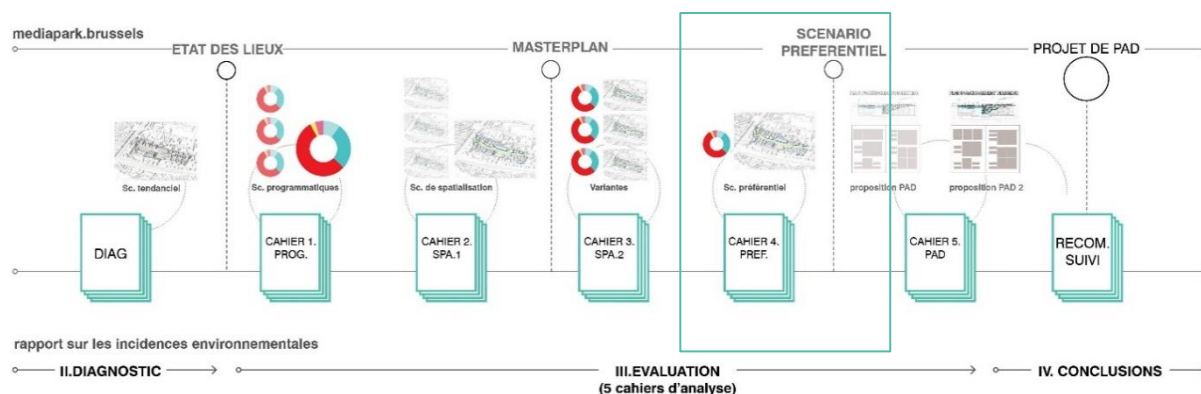
04.04.07.	Hoofdstuk Microklimaat	- 38 -
	<i>Rechtstreekse bezonning</i>	- 38 -
	<i>Aerodynamische effecten</i>	- 43 -
	<i>Hitte-eilanden</i>	- 44 -
04.04.08.	Hoofdstuk Energie	- 44 -
04.04.09.	Hoofdstuk Bodem	- 45 -
04.04.10.	Hoofdstuk Water	- 45 -
04.04.11.	Hoofdstuk Fauna en Flora	- 45 -
04.04.12.	Hoofdstuk Afval	- 46 -
04.04.	CONCLUSIES	- 47 -

04.01. INLEIDING

Het voorkeursscenario vloeit voort uit de voorgaande analysefasen. Het werd zodanig ontwikkeld dat de vastgestelde positieve effecten behouden zijn gebleven, terwijl de in de analyse genoemde negatieve effecten tot een minimum herleid werden. Het wil de verbeteringen opnemen die in het denkproces zijn voorgesteld en die in deze fase geïntegreerd kunnen worden.

Gezien deze aanpassingen t.o.v. de eerder geëvalueerde scenario's moeten sommige punten verder worden uitgediept, afhankelijk van de thema's die in het MER aan bod komen. In dit hoofdstuk wordt daarom gekeken naar het vastgestelde voorkeursscenario om de richtsnoeren vast te stellen en te analyseren hoe het reageert op de punten die in de voorlopige analyse van de 4 scenario's van fase III.SPA2 aan de orde zijn gesteld.

De hoofdlijnen van dit alternatief worden eerst in hun geheel gepresenteerd. Vervolgens worden ze gedetailleerder gespecificeerd al naargelang de verschillende behandelde thema's, voor gevallen waarin aanzienlijke verschillen nader moeten worden geanalyseerd. De lessen uit dit studieboek zullen het mogelijk maken om het definitieve voorkeursscenario te finaliseren, voordat het wordt vertaald in een regelgevingsinstrument (RPA).



Samenvattend schema van de structuur van het MER

04.02. PRESENTATIE VAN HET VOORKEURSSCENARIO

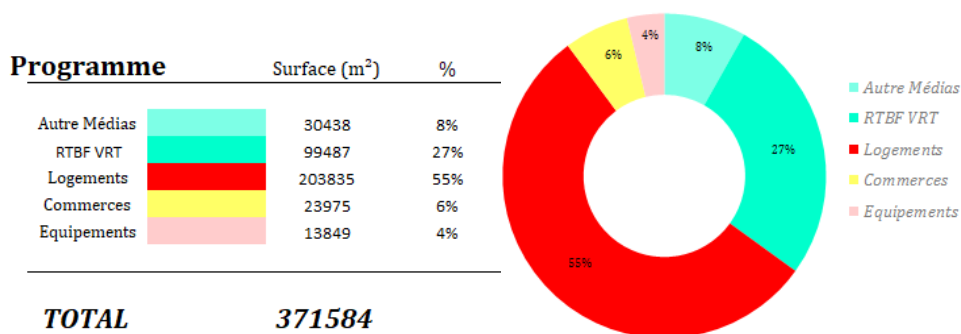
Het voorkeursscenario sluit aan bij de hoofdlijnen van het Masterplan 2016. Het is tot stand gekomen op basis van de spatialiseringsalternatieven 1 en 2 van Spatialiseringsfase III.SPA2, met eerbiediging van de aanbevelingen uit de voorgaande onderzoeksfasen.

De belangrijkste kenmerken van dit scenario kunnen als volgt worden beschreven:

- × Integratie van voldoende ontwikkelingspotentieel om de operationalisering in het gebied mogelijk te maken en in het bijzonder de realisatie van een zodanig groot potentieel aan publieke en groene ruimten;
- × Het houdt rekening met de precieze positionering van de VRT- en de RTBF-zetels volgens de reeds opgestelde perceelfiches, die het voorwerp vormden van specifiek onderzoek om meer bepaald rekening te kunnen houden met de zware beperkingen qua fasering voor de overdracht van de huidige site naar de toekomstige nieuwe zetels, de noodzakelijke aansluiting op de Reyerslaan en de locatie van het Ereperk der Gefusilleerden ...
- × Het integreert de aanwezigheid van ongeveer 5.000 personeelsleden uit de mediasector (onder wie 1.300 van de RTBF en 2.400 van de VRT);
- × Het maakt de integratie van nieuwe media-activiteiten mogelijk (ca. 30.500 m²) en bevestigt aldus het uitgesproken streven naar een mediastadproject: gezien de huidige bezetting van de site door de zetels van de radio- en televisiezenders en de noodzaak tot aanpassing aan de evoluties binnen deze sector. De ambitie voor deze tewerkstellingssector reikt tot op het niveau van het Gewest;
- × Het voorziet in de bouw van ~1.900 nieuwe woningen (wat beduidend lager is dan de oorspronkelijke ambities voor het gebied);
- × Het integreert een ontwikkelingspotentieel voor ~ 24.000 m² aan nieuwe handelszaken (inclusief een programma voor een bioscoop en horecazaken). Door de configuratie van de plaatsen bevestigt het de wens om een typologie van de lokale bedrijven op te wekken voor de creatie van een nieuwe stadswijk: dit om het gewenste wijkkarakter te respecteren, rekening houdend met de geïdentificeerde sterke beperkingen op het vlak van mobiliteit;
- × Het is erop gericht te voldoen aan de door het project gegenereerde behoeften aan openbare voorzieningen op de site met de realisatie van ~14.000 m² aan dergelijke voorzieningen (onder meer twee crèches en twee basisscholen);
- × Het maakt de realisatie mogelijk van een stadspark: een openbare ruimte die de stedelijke continuïteit en een diverse opeenvolging van elementen met elkaar verzoent om het potentieel van de site te benutten, als antwoord op de vastgestelde behoefte aan groene ruimten in dit deel van Brussel;
- × Het omvat het passeren van een buslijn in eigen bedding in het park;
- × Het maakt het mogelijk om de parkeerinfrastructuur op een zekere afstand van de bestemmingen te voorzien;

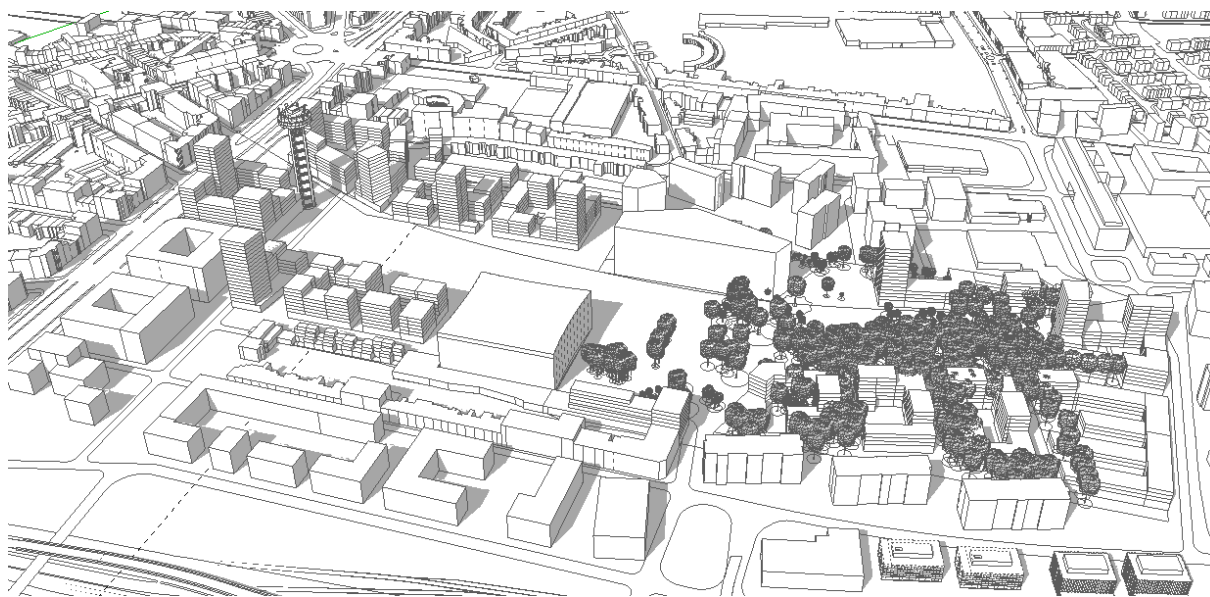
- × Het maakt het mogelijk om de infrastructuur voor actieve vervoerswijzen te optimaliseren en vereist aanpassingen in de organisatie van de mobiliteit ter hoogte van de snijpunten met de wijk.

De becijferde gegevens met betrekking tot dit scenario zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Het lijkt erop dat de globale dichtheid zich tussen die van alternatief 1 (380.000 m²) en alternatief 2 (360.000 m²) situeert. Een meer gedetailleerde vergelijking per functie is te vinden in het deel Stedenbouw.



Indeling van het gekozen programma voor de uitwerking van het voorkeursscenario

De resulterende ruimtelijke vormgeving wordt geïllustreerd in onderstaand diagram.



Luchtfoto van de ruimtelijke vormgeving volgens het gewenste scenario

De richtlijnen voor de realisatie van het voorkeursscenario vloeien voort uit de vooronderzoeken die op de site werden uitgevoerd¹ en uit wat ze hebben geleerd op het vlak van opportuniteit enerzijds, en van noodzakelijke faseringsverplichtingen anderzijds.

¹ Tot deze studies behoren onder andere:

- × BUUR-STRATEC (2009) - uitwerking van het richtschema van hefboomgebied NR. 12 RTBF - VRT SYNTHESNOTA
- × ATO Ontwerpfiche (2011), ANDERE PROJECTEN/RICHTSCHEMA – GP1 – RT/BA/01/OP
- × BUUR (2013) - Programmatische en stedenbouwkundige definitiestudie
- × DRC (Du Rivau Consulting) (2014), Project Mediapark - Studie van het potentieel en van de commerciële programmering
- × Fasen III.PROG, III.SPA1, III.SPA2 van dit milieueffectenrapport

04.03. AANVULLENDE ANALYSES

De aanvullende analyses focussen op de punten met de volgende kenmerken:

- × Nieuwe elementen die het preferentiële scenario met zich meebrengt;
- × Uiteenlopende resultaten waargenomen tussen de scenario's 1 en 2, onderzocht in fase III.SPA2 ;
- × Resultaten die niet volstaan voor een of beide scenario's.

Ze worden uitgevoerd per thema en hieronder achtereenvolgend weergegeven.

Voor deze verschillende punten zal de analyse de door het preferentiële scenario aangebrachte oplossing evalueren.

04.04.01. Hoofdstuk Stedenbouw

De vergelijkende analyse van de verschillende scenario's maakt het mogelijk om de aspecten met betrekking tot dichtheid, alsook verschillen in samenstelling naar voren te brengen. Deze punten worden hieronder geanalyseerd.

Dichtheid

Het voorkeursscenario is erop gericht de dichtheid en de verdeling ervan over de site te optimaliseren. Om tegemoet te komen aan de elementen die in de impactanalyse zijn uiteengezet, resulteert het voorkeursscenario in een totale afname van het aantal bebouwde vierkante meter met ongeveer 10.000 m².

Dat laat toe om te evolueren naar een dichtheid die halverwege tussen de waargenomen dichtheden in de scenario's 1 en 2 ligt.

	P	S (parcels)	P/S (brut)	P/S (parcels)	Log/ha	Hab/ha
SC 1	380331	90427	1,9	4,2	101	203
SC 2	361479	90465	1,8	4,0	92	184
SC P	371584	94219	1,9	3,9	94	189

Verdeling van dichtheidsindicatoren in de verschillende scenario's

Deze daling van de dichtheid is gespreid over de hele site. Morfologische evoluties hebben ook geleid tot een reorganisatie van de bebouwingsdichtheid op de site. In cijfers kunnen deze bewegingen als volgt worden beschreven.

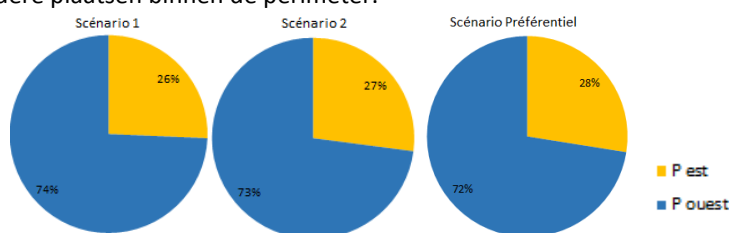
Een daling van de dichtheid wordt vooral gelokaliseerd in de volgende blokken:

- × Afname in de B-blokken (- 6.000 m²);
- × Afname in de C-blokken (- 8.000 m²);
- × Afname in de I-blokken (- 1.200 m²);
- × Afname in de K-blokken (- 1.900 m²);
- × Afname in de M- en N-blokken (- 700 en - 800 m²).

In de volgende blokken wordt een toename van de dichtheid waargenomen:

- × Toename in de D-blokken (+ 1.900 m²);
- × Toename in de F-blokken (+ 2.400 m²);
- × Toename in de H-blokken (+ 3.900 m²);
- × Toename in de L-blokken (+ 1.000 m²).

Dit vertegenwoordigt een herverdeling van ~ 18.000 m² ten opzichte van scenario 1. Ze werd onder meer uitgevoerd om te beantwoorden aan de aangehaalde morfologische kwesties. Opgemerkt dient te worden dat de daling van de dichtheid voornamelijk wordt bereikt in de westelijke zone, voor 14.000 m². Er verschijnen ook veranderingen op andere plaatsen binnen de perimeter.



Spreading van de dichtheid over het westelijke en het oostelijke deel van de site

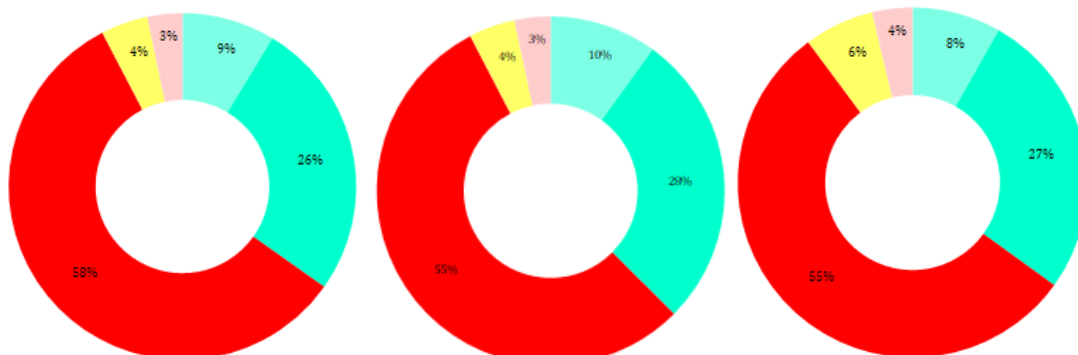
In het volgende deel worden de precieze punten van deze wijzigingen, alsook hun impact op de morfologie nader toegelicht.

Gemengtheid

De verdeling van de functies volgens de scenario's 1, 2 en preferentieel wordt samengevat in de onderstaande tabellen en schema's.

De daling van de dichtheid ten opzichte van scenario 1 is vooral gericht op de woonfunctie. Dat is bedoeld om te mikken op een daling die het grootste effect zal hebben op de verkleining van de geïdentificeerde effecten. In de categorie "handelszaken" wordt er een toename waargenomen. Deze toename wordt gerechtvaardigd door het vastgestelde commerciële potentieel. Ook moet worden opgemerkt dat de typologie van deze functie gebaseerd blijft op een configuratie van activiteiten aan de voet van gebouwen en in sokkels. Er is dus een effect van mogelijke communicerende vaten tussen deze categorie en de categorieën andere media en uitrustingen. Het gebruik van de plaatsen en de evolutie ervan in de loop van de tijd zal de exacte behoeften bepalen.

Programme	Surface (m ²)	%	Programme	Surface (m ²)	%	Programme	Surface (m ²)	%
Autre Médias	32942	9%	Autre Médias	36000	10%	Autre Médias	30438	8%
RTBF VRT	99487	26%	RTBF VRT	99423	28%	RTBF VRT	99487	27%
Logements	218899	58%	Logements	198363	55%	Logements	203835	55%
Commerces	16679	4%	Commerces	15559	4%	Commerces	23975	6%
Equipements	12324	3%	Equipements	12070	3%	Equipements	13849	4%
TOTAL	380331		TOTAL	361415		TOTAL	371584	



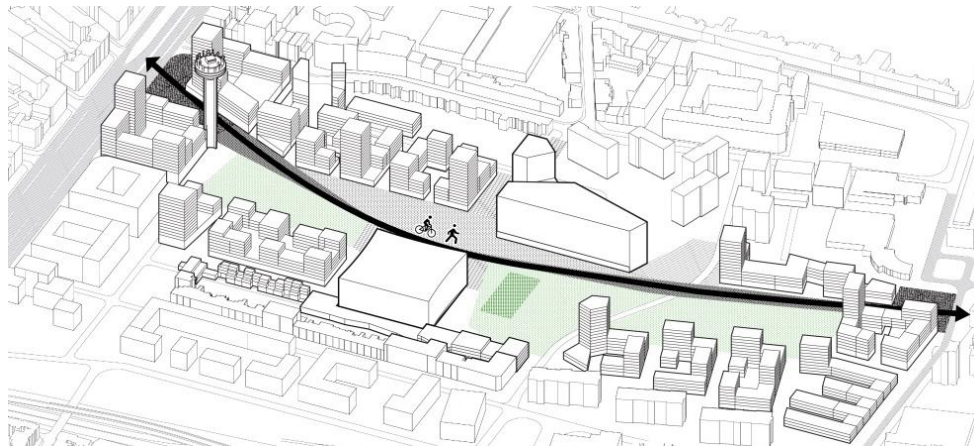
Alternatief 1

Alternatief 2

Voorkeursscenario

Samenstelling

De algemene samenstelling van het preferentiële scenario handhaaft uiteraard de hoofdlijnen die in de scenario's 1 en 2 worden voorgesteld.



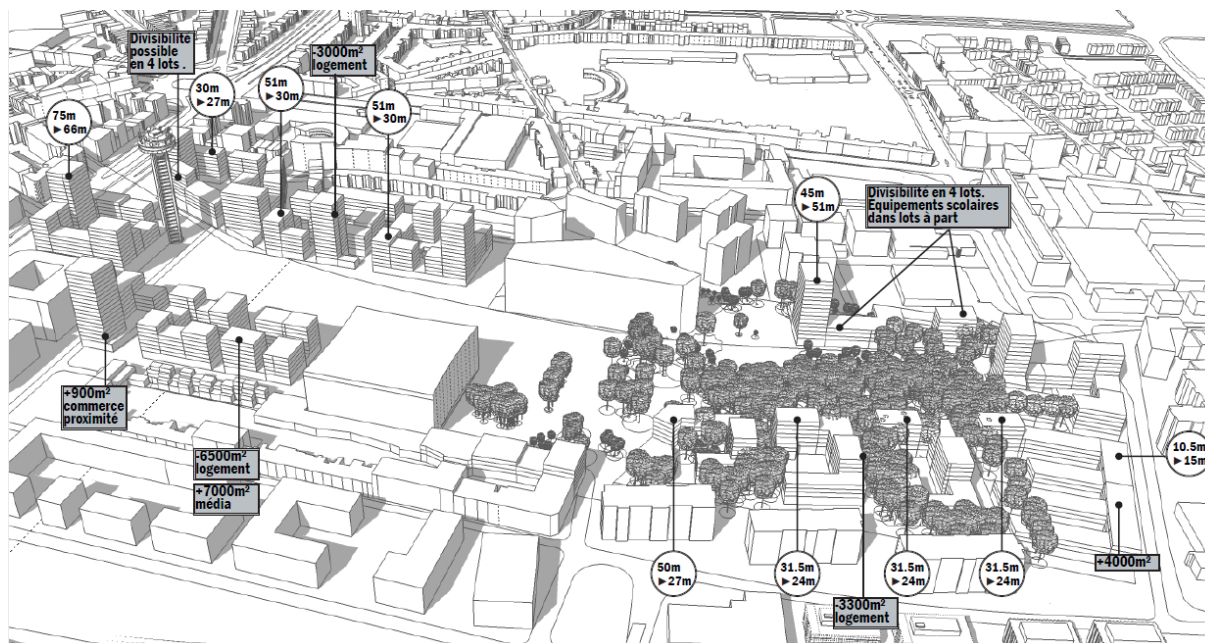
Generieke organisatie van het stadswefsel op de site: de centrale as

De hiërarchie van de openbare ruimten die voortvloeit uit deze structuur, is duidelijk. Ze heeft betrekking op de verschillende soorten openbare ruimten zoals voorheen.



Structuur van de open ruimten

De samenvatting van de verschillende morfologische veranderingen wordt in het onderstaande schema gedetailleerd weergegeven.



Uitgevoerde morfologische wijzigingen - Voorkeursscenario (in vergelijking met scenario 1)

Deze verschillende veranderingen kunnen als volgt worden opgesomd, voor het westelijke deel:

- × Reductie van de hoogte van de toren van blok A van 75 m naar 66 m, d.w.z. een verschil van ongeveer 3 niveaus;
- × Vermindering met een reeks volumes langs de noordelijke bouwlijn van het park, om de in scenario 2 voorgestelde logica te herstellen. Op morfologisch vlak breekt dat de indruk van een doorlopende bouwlijn. Ook op andere gebieden worden er positieve effecten verwacht (in het bijzonder wat betreft akoestiek en helderheid);

Op het oostelijke deel:

- × Vergroting van het volume op blok F1, tegenover de VRT, om de ingang van het park vanuit de Evenepoelstraat te markeren;
- × Verhoging van volumes op blok H, langs de Georinlaan, met het oog op integratie in de meer stedelijke logica van de laan;
- × Verkleining van de volumes langs het park om de impact van deze bouwlijn vanuit het park te minimaliseren;

In het oostelijke deel van het park wordt de aanwezigheid van de bouwlijn in het zuiden aanzienlijk verminderd door de evoluties, terwijl de Georinpool duidelijker naar voren komt.



Uitzicht vanaf de kant van de Georinlaan



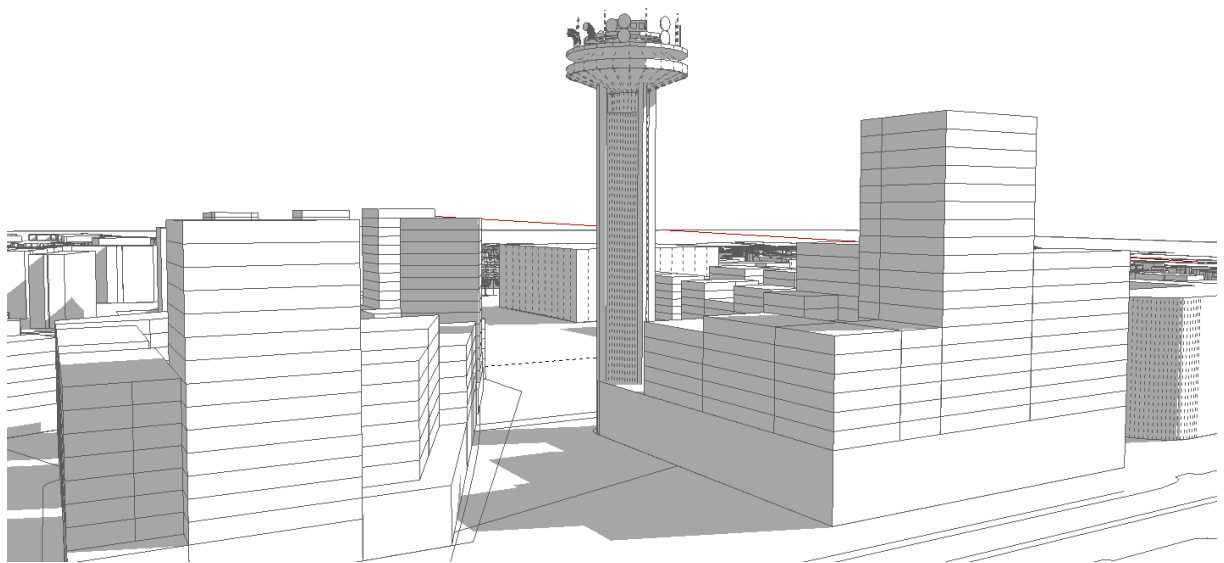
-Uitzicht vanaf de kant van de Kolonel Bourgstraat

Erfgoed

Het voorkeursscenario blijft trouw aan de richtlijnen van de scenario's 1 en 2 met betrekking tot het respect voor, en de opwaardering van het erfgoed:

- × Inachtneming van de Reyerstoren in de compositie. In de voorgestelde configuratie integreert het scenario de voet van de toren in blok A, zodat de werking van de twee entiteiten kan worden gekoppeld en het monument een nieuwe bestemming krijgt. Zijn positie geeft hem een rol als mijlpaal in de opeenvolging van openbare ruimten. De verhouding tot de omringende volumes is geoptimaliseerd opdat die niet met hem zouden concurreren en opdat hij zijn iconische status zou behouden.

NB: het RPA moet de deur open laten met betrekking tot deze integratie in het bouwvolume, en haar niet opleggen. De kwaliteit van deze interventie zal immers gelinkt zijn aan het architecturale ontwerp en de aan de toren gegeven functie. Het is echter essentieel dat dit vlaggenschipmonument van het Gewest behouden blijft: het is een emblematisch monument, zowel op lokale als op supralokale schaal.



Band met de Reyerstoren - Voorkeursscenario

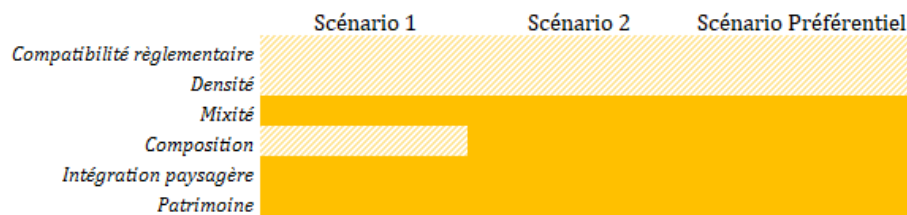


Zichtbaarheid van de toren op supralokale schaal - Voorkeursscenario

- × Band van de constructies met het Ereperk der Gefusilleerden en integratie van een geschikte inrichting voor hun omgeving: de studies en de ontwerpen die voor dit aspect worden voorgesteld, zijn nog steeds haalbaar in de configuratie die in het voorkeursscenario wordt voorgesteld. De transcriptie in RPA moet worden geïntegreerd in de vooraf gegeven richtlijnen;
- × Het scenario behoudt ook de gegeven aanwijzingen voor de instandhouding van het monument ter nagedachtenis van de burgerslachtoffers van de oorlog, alsook de heuvels in het oostelijke deel van de site.

Conclusies en aanbevelingen

De aangebrachte wijzigingen zijn een verbetering voor wat betreft de punten die door de analyse in fase 4 naar voren zijn gebracht. Die kunnen schematisch worden weergegeven in de onderstaande overzichtstabel: de positief beoordeelde aspecten zijn behouden gebleven. De wijzigingen zijn positief.



Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

De voornaamste aanbevelingen die nog steeds van toepassing zijn en waarmee in de latere fasen van de ontwikkeling van het project (architecturale projecten en projecten in verband met de inrichting van de buitenruimten) rekening moet worden gehouden, zijn de volgende:

- × De vervulde rol van de **openbare drempelruimten**, die soms buiten de eigenlijke perimeter zijn gelegen, zal essentieel zijn om de overgang van de wijk naar de site te garanderen en bijdragen tot de ontsluiting ervan.
- × Als aanvulling op het vorige punt moet de behandeling van de **verbindingsruimten** tussen het project en de bestaande structuur een vlotte (en intuïtieve) aansluiting van de drempelruimten naar de site tot stand brengen om bij te dragen tot een goede integratie van de nieuwe in de bestaande wijk.
- × Er zijn mogelijkheden om **het netwerk voor actieve vervoerwijzen** zelfs op privédomein te versterken. Het zijn kansen die bij eventuele heraanlegprojecten rond de perimeter moeten worden gegrepen, aangezien ze een toegevoegde waarde voor zowel de gebruikers van de site als voor de bewoners buiten de perimeter vormen.
- × Afhankelijk van de hiërarchie van de openbare ruimten, de samenstelling en de relevantie van de verdichting hebben bepaalde gebouwenblokken een **grotere emblematische** waarde. Voor deze gebouwenblokken is de organisatie van een architectuurwedstrijd in elk geval gerechtvaardigd.
- × Om de emblematische waarde van deze gebouwenblokken niet te beconcurreren/in het gedrang te brengen, dient de behandeling van de blokken die een **"rustig" stadsweefsel** zouden moeten vormen, soberder te blijven.
- × Een zekere flexibiliteit behouden ten opzichte van de integratie van de **Reyerstoren** in een bouwblok dat hem omvat. Aangezien de beslissing over deze kwestie afhangt van de kwaliteit van een architecturaal project dat dit voorstel volledig tot zijn recht laat komen, en dus momenteel niet kan worden genomen, moeten de volgende aspecten worden benadrukt:
 - behoud van de zichtbaarheid van de toren als erfgoedelement;
 - behoud van de zichtbaarheid van de toren als symbool voor het omroepkarakter, dus van het extraverte karakter van radio's en televisies (symbolisch inherent aan de Mediaparksite en haar functie);
 - in de regelgevende documenten deze invoeging in een project niet noodzakelijk opleggen;
 - de noodzaak om aanvullende analyses uit te voeren met betrekking tot de technische haalbaarheid van de integratie van de toren in de constructies (funderingen, stabiliteit van de toren, enz.).
- × **In de omgeving van het Ereperk der Gefusilleerden** dienen de behandeling van de omliggende openbare ruimten en de integratie van de plaats in de aaneenschakeling van openbare ruimten nauwgezet te worden gebeuren, zodat de vastgelegde richtlijnen in de inrichting tot uiting komen.

Wat de bebouwde ruimten betreft, moeten de interne organisatie van het RTBF-gebouw en de omliggende blokken alsook hun relatie met de buitenkant in overeenstemming zijn met het karakter van deze specifieke plaats.

Ook moet worden opgemerkt dat het beschermde karakter van de site (eensluitend) advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (KCML) vereist.

- × **Monument voor burgerslachtoffers:** de positionering wordt het best bepaald vóór de uitvoering van de werken, om te vermijden dat het monument niet goed zichtbaar is door gebrek aan een duidelijke positie.

Deze aanpassingen illustreren ook het feit dat het RPA niet zozeer moet voorzien in een overdreven nauwkeurige compositie, maar er eerder voor dient te zorgen dat er samenstellingsprincipes worden vastgelegd die de ambities betreffende de wijk respecteren.

De architecturale projecten en de projecten met betrekking tot de openbare ruimte zullen het mogelijk maken om de concrete antwoorden te verfijnen.

04.04.02. Hoofdstuk Sociaal en Economisch

Bevolking

In termen van gebruikers (bewoners, werkgelegenheid, bezoekers) ligt het voorkeursscenario halverwege tussen de schattingen voor scenario 1 en scenario 2. De onderstaande tabellen geven een gedetailleerd overzicht van de cijfers.

Opgemerkt dient te worden dat de gecreëerde daling ten opzichte van scenario 1 om te komen tot het voorkeursscenario, vooral betrekking heeft op het aantal bewoners, met een daling van ~400 (aangezien de wooncategorie is gereduceerd ten opzichte van scenario 1).

De categorie bezoekers daarentegen werd verruimd.

SC 1	Surface (m ²)	%	Nbre Hbts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	32942	9%	0	1318		
RTBF VRT	99487	26%	0	0		
Logements	210899	55%	5404	0		
Hôtel	8000	2%	0	40	305	
Commerces	10679	3%	0	153	640,74	
Cinéma	6000	2%	0	43	1500	
Equipements	12324	3%	0	246	1354	
TOTAL	380 331	100%	5 404	1 800	3 800	11 004

SC 2	Surface (m ²)	%	Nbre Hbts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	36000	10%	0	1440		
RTBF VRT	99487	28%	0	0		
Logements	190363	53%	4878	0		
Hôtel	8000	2%	0	40	305	
Commerces	9559	3%	0	137	573,54	
Cinéma	6000	2%	0	43	1500	
Equipements	12070	3%	0	241	1223	
TOTAL	361 479	100%	4 878	1 901	3 602	10 380

SC P	Surface (m ²)	%	Nbre Hbts	Nbre Emploi	Nbre visiteurs	
Autre Médias	30438	8%	0	1218		
RTBF VRT	99487	27%	0	0		
Logements	195835	53%	5018	0		
Hôtel	8000	2%	0	40	305	
Commerces	17975	5%	0	257	1078,5	
Cinéma	6000	2%	0	43	1500	
Equipements	13849	4%	0	277	1 258	
TOTAL	371 584	100%	5 018	1 834	4 141	10 994

Geschat aantal gebruikers op de site - vergelijking SC 1, 2 en preferentieel

De behoeften aan schoolinrichtingen zijn samengevat in de onderstaande tabel. Ze tonen aan dat er behoefte is aan meer dan één kinderdagverblijf, meer dan één basisschool en minder dan één middelbare school.

Deze orden van grootte zijn gelijkaardig aan die in de scenario's 1 en 2. De in het project geplande toevoegingen (2 crèches en 2 basisscholen) volstaan dus om aan de door het project geïnduceerde behoeften te voldoen, alsook om een deel van de bijkomende vraag van de wijk op te vangen.

Kinderen van middelbare schoolleeftijd daarentegen zullen elders moeten worden ingeschreven (zie lopende schoolprojecten op supralokale schaal).

SC 1 Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale		Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	308	262	81	1,4	1 298 m²
3 - 5 ans	0,048	262	301	12	1,6	8 656 m²
6 - 11 ans	0,078	420	420	17		
12 - 17 ans	0,069	371	371	15	0,7	4 456 m²
			1 354			14 410 m²

SC 2 Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale		Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	278	236	73	1,2	1 172 m²
3 - 5 ans	0,048	236	272	11	1,4	7 813 m²
6 - 11 ans	0,078	380	380	15		
12 - 17 ans	0,069	335	335	13	0,6	4 022 m²
			1 223			13 007 m²

SC P Besoins en équipements scolaires induits

Part de la classe d'âge dans la population totale		Nombre d'enfants	Correctif	Berceaux / Classes	Crèches / Ecoles	Surfaces
0 - 3 ans	0,057	286	243	75	1,3	1 206 m²
3 - 5 ans	0,048	243	279	11	1,5	8 038 m²
6 - 11 ans	0,078	390	390	16		
12 - 17 ans	0,069	345	345	14	0,6	4 137 m²
			1 258			13 381 m²

Schatting van de behoefte aan schoolvoorzieningen als gevolg van de verstedelijking van de site - vergelijking SC 1, 2 en preferentieel

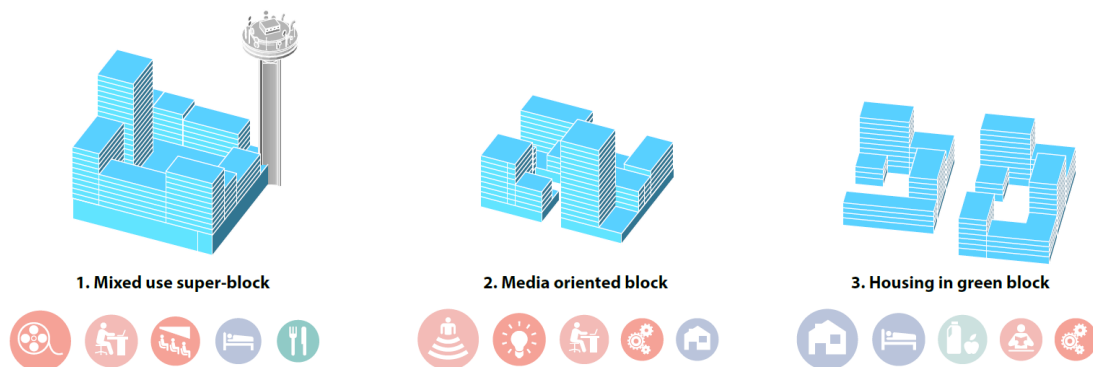
Indeling van het programma

Wat de meer specifieke programmatische aspecten betreft, werd de samenstelling van de verschillende gebouwenblokken enigszins verfijnd. Ze behouden een hiërarchie volgens 4 typologieën, zoals voorheen:

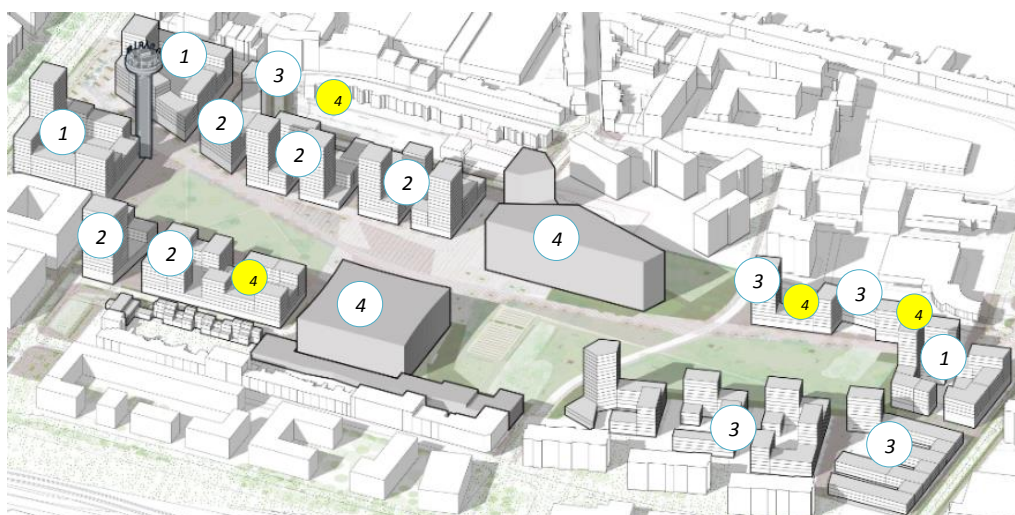
- × **1_De gemengde megablokken:** het gaat om gebouwenblokken die als "baken" zijn geïdentificeerd bij het bekijken van het stadswefsel. Ze hebben een groot potentieel in termen van functiegemengtheid met de aanwezigheid van een kader dat verschillende soorten van activiteiten en huisvesting in de ontwikkelingen op de verdiepingen kan onderbrengen.
- × **2_De stedelijke blokken met een mediabestemming:** deze kleinere blokken integreren de mediafunctie dankzij de creatie van grote sokkels die het mogelijk maken om aan de specifieke

behoeften van dit type van bedrijf te voldoen. De ontwikkelingen boven deze sokkels hebben een woonfunctie.

- × **3_De stedelijke blokken met een woonbestemming:** deze woonblokken zijn van een meer traditionele typologie, zijn voornamelijk bestemd voor huisvesting en maken het mogelijk om aan de voet van het gebouw activiteiten van het type handelszaken en diensten te ontwikkelen. Ze bevinden zich meestal rond groene privéruimten.
- × **4_De specifieke blokken:** bedoeld voor voorzieningen, zoals de zetels van de VRT en de RTBF, basisschool, ...

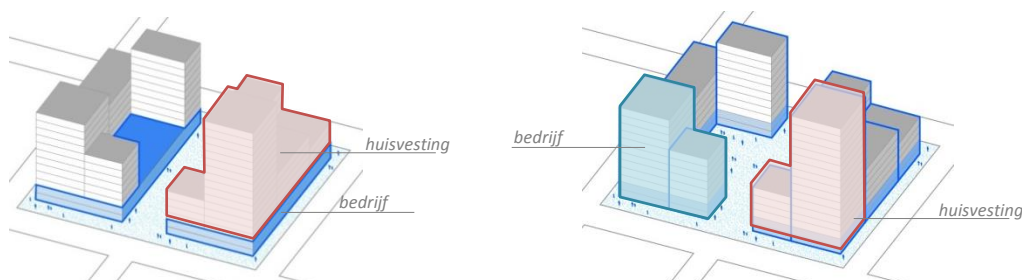


In het preferentiële scenario worden deze bloktypes als volgt verdeeld:



Voorkeursalternatief: types van de gebouwenblokken

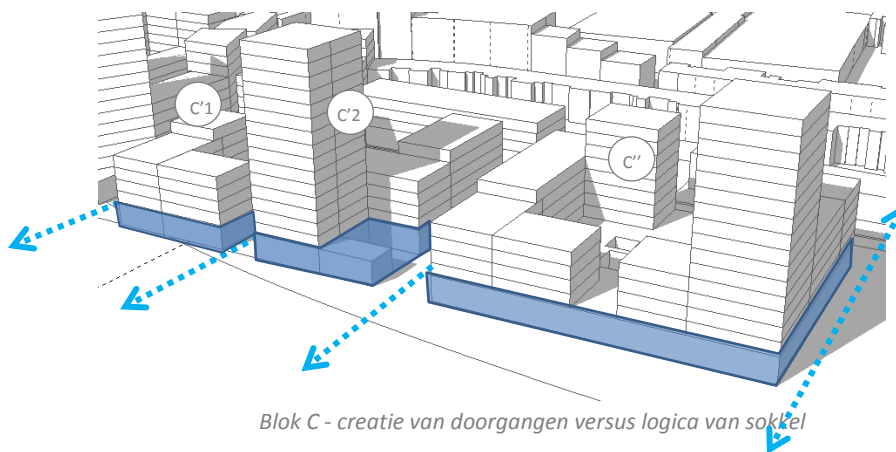
De filosofie die in het voorkeursscenario wordt geïmplementeerd met betrekking tot de spreiding van de functies, bevindt zich op het snijpunt tussen scenario 1 en scenario 2. Bepaalde gebouwenblokken die bevorderlijker zijn voor verticale gemengdheid, zijn op deze manier geïntegreerd, volgens de principes van scenario 1. Gebouwenblokken die bevorderlijker zijn voor de organisatie van een horizontale mix, zijn ook geïntegreerd.



Verticale gemengdheid: Sokkel op de begane grond, wooneenheden erboven Horizontale gemengdheid: geen sokkel, maar aaneengesloten volumes

Er worden dus meerdere principes toegepast, met **mediasokkel/handelszaken op de begane grond en wooneenheden op de bovenverdiepingen (verticale mix):**

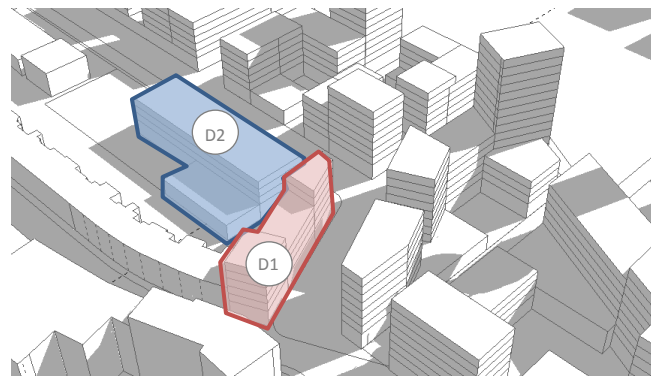
- × blok A: ongewijzigde verticale mix met de mogelijkheid tot inplanting van een omvangrijke voorziening, evenals handelszaken en wooneenheden;
- × blok B: logica van horizontale gemengdheid, die het blok in 4 delen verdeelt. Binnen deze 4 delen kunnen de twee principes van gemengdheid worden toegepast;
- × blok C: het scenario opert twee mogelijke situaties tussen de blokken C' en C'': bekijken hoe een grotere sokkel (C'') kan worden behouden, eerder dan alles onder te verdelen (C'1 en C'2). Deze doorgangen zijn bedoeld om de doorstroming naar de centrale openbare ruimte te vergemakkelijken.



- × blok G: ongewijzigde logica: sokkel media/handelszaken met wooneenheid op de bovenverdiepingen. De configuratie biedt de mogelijkheid om de pool Georgan in een logica van wijkgemengdheid te duwen, met bij voorkeur een inplanting van buurtwinkels en bedrijven buiten de site;
- × Blokken H: ongewijzigde logica, met de aanwezigheid van media-activiteit/handelszaken op de gelijkvloerse verdieping, georiënteerd naar de Georganlaan;
- × Blokken I, J, K: Onveranderde logica: typologie woonblok met enkele mogelijkheden aan de voet van het gebouw. Het is de bedoeling om bij deze blokken de logica van rust, in hun link met het park, te behouden. Er moeten echter kleinschalige activiteiten kunnen worden gevestigd om de gelijkvloerse verdiepingen dynamisch te maken: onder andere collectieve functies voor de gebouwen, gemeenschappelijke ruimten, kleine zelfstandigen, ...

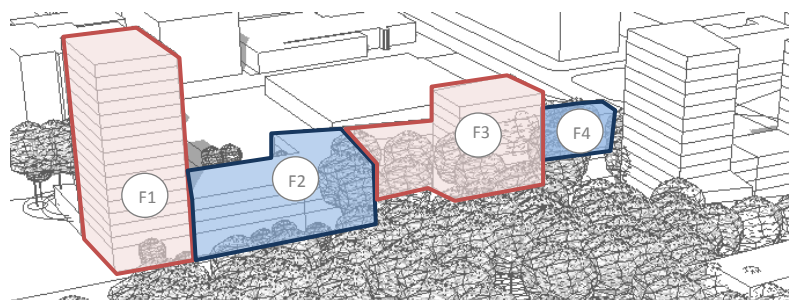
Blokken die plaats kunnen bieden aan een specifieke functie:

- × Blok D: gesplitst in een deel handelszaken/huisvesting (D1), een deel voorziening: basisschool (D2). De horizontale mix lijkt in deze situatie relevanter. Meer autonomie voor de ontwikkeling en werking van deze verschillende functiegroepen, volgens een klassiek schema.



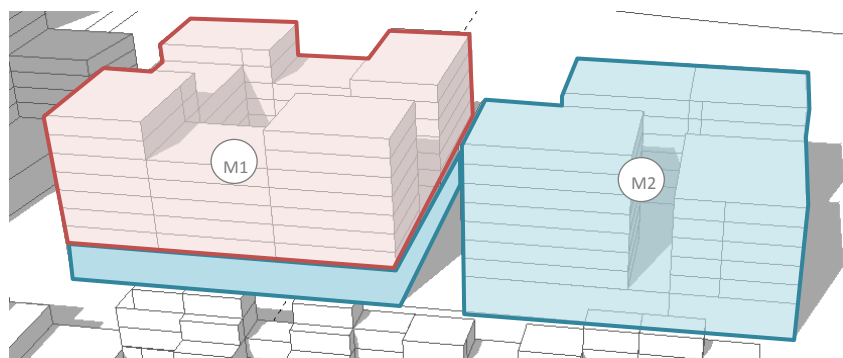
Blok D

- × Blok E: VRT-zetel, ongewijzigd;
- × Blok F: lagere school (F2) en kinderdagverblijf (F4),
Dezelfde spreidingslogica als in scenario 2, namelijk een horizontale spreiding van de gemengdheid, over twee woongedeelten, twee delen met voorzieningen: basisschool en crèche. Deze configuratie biedt meer autonomie voor de ontwikkeling en werking van deze verschillende functiegroepen, volgens een klassiek schema.



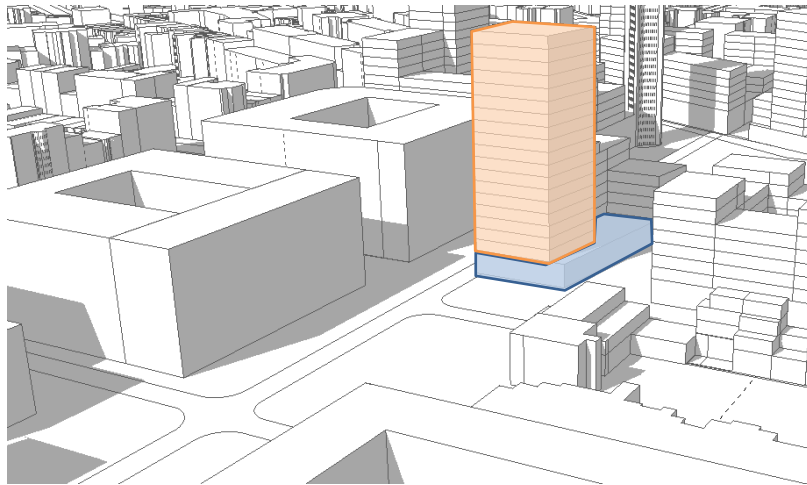
Blok F: mogelijkheid om de functies wonen en voorzieningen aaneen te sluiten

- × Blok L: RTBF-zetel, ongewijzigd;
- × Blok O: hoger onderwijs HELB, gelinkt aan de zetel van de RTBF, ongewijzigd;
- × Blok M: opsplitsing van het blok tussen M2, bestemd voor mediabedrijven die zich op alle verdiepingen kunnen ontwikkelen, en M1, dat de logica van een sokkel met media/handelszaken behoudt, met woningen op de bovenverdiepingen.



Spreiding van de functies binnen blok M volgens twee verschillende logica's

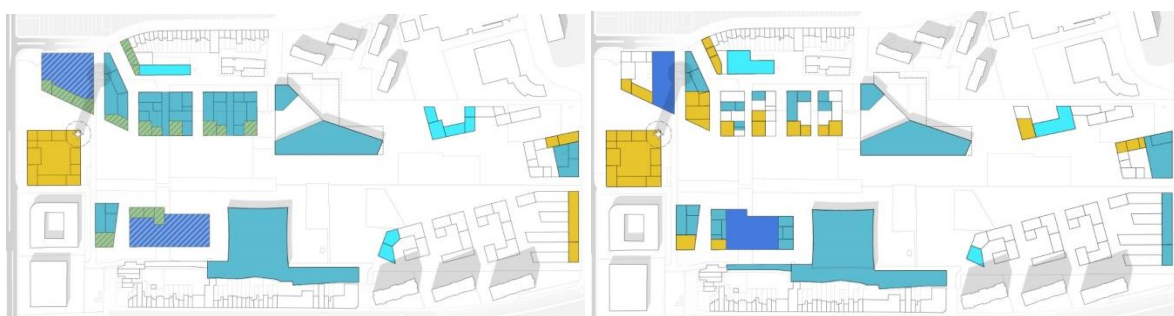
- × Blok N: bestemd om te worden gebruikt voor het hotel (met een mix van handelszaken). Deze aanpassing is interessant om een specifieke functie te geven aan de kant van de drempelruimte die wordt gevormd door het pleintje, langs het pad tussen Diamant en Mediapark.



Blok N - integratie van het hotel in het hoge gebouw - gemengd gebruik op de gelijkvloerse verdieping

Het voorkeursscenario maakt het hierdoor mogelijk om grotendeels een heel flexibel systeem van gemengdheid te behouden, waarbij de integratie van media-activiteiten met een aanvulling aan handelszaken op de gelijkvloerse verdieping wordt bevorderd. Er worden ook gebouwenblokken voorbehouden aan de organisatie van specifieke functies in het hele gebouw om typologieën mogelijk te maken die zich zullen ontwikkelen volgens de eigen behoeften en de temporaliteit van eventuele bedrijven of voorzieningen:

- × Het eerste principe maakt het mogelijk om een grote flexibiliteit te behouden voor de organisatie van de activiteiten op de gelijkvloerse verdieping: de sokkels zijn groot en gemakkelijk aanpasbaar volgens de evoluties en de behoeften van de verschillende gebruikers. De verdiepingen worden gebruikt voor wooneenheden.
- × Het tweede principe zorgt voor het behoud van mogelijkheden voor de komst van grote bedrijven of instellingen die zich op de site willen vestigen. In bepaalde situaties kan het zelfs wenselijk zijn om de activiteit verder te laten gaan dan het principe van de sokkel en haar gebruik te laten maken van het hele gebouw.



Verdeling van de functies op de benedenverdieping volgens de alternatieven 1 en 2



De gemaakte oefening voor het voorkeursscenario toont aan dat de combinatie van beide systemen het mogelijk maakt om de logica van een woonwijk te behouden zonder het risico te lopen uiteindelijk tot een kantoorwijk te komen, maar ook zonder de komst van grote bedrijven/etablisementen op de site te verhinderen.

Bij de transcriptie in RPA moet er voor worden gezorgd dat deze flexibiliteit van typologieën (verticale of horizontale mix) mogelijk is zonder dat ze wordt omgebogen en leidt tot de creatie van een monofunctionele wijk.

Conclusies en aanbevelingen

Om voordeel te halen uit de door de horizontale mix geboden pluspunten zonder te worden geconfronteerd met de beperkingen ervan, zou men ervoor moeten zorgen dat het RPA:

- × horizontale gemengdheid mogelijk maakt voor grote projecten, die volgens een algemeen ontwerp worden uitgevoerd (grote voorzieningen, vestiging van grote bedrijven, ...);
- × de mogelijkheid van een horizontale gemengdheid vanuit de mediasokkels behoudt. Zo wordt het mogelijk het systeem te behouden dat door de verticale mix vanuit de sokkels wordt geboden, en tegelijk een aantal vierkante meter aan kantoorruimten of voorzieningen te ontwikkelen, volgens een klassieke typologie, vanuit deze sokkel.
- × de beperkingen verbonden aan deze gemengdheid te omkaderen, om de efficiëntie van de beschrijven enerzijds en de levenskwaliteit van de woonfunctie anderzijds te beschermen. Deze beperkingen hebben onder meer betrekking op: de oriëntatie van de logistiek van de ondernemingen in een overdekte omgeving, het beheer van de fysieke staat van het gebouw (lokalisatie van de verluchtingsschachten, de ventilatiesystemen, ...), organisatie van de toegangen tot de verschillende functies, hoogtebeperkingen, ...

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
<i>Ambitions</i>			
<i>Population</i>			
<i>Rapport au quartier</i>			
<i>Répartition du programme</i>			
<i>Aspects financiers</i>			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

In de latere fasen van de ontwikkeling van het project moet voornamelijk rekening worden gehouden met de onderstaande aanbevelingen:

In termen van sociale gemengdheid

Naast de kwantitatieve doelstellingen moet de gemengdheid van de woningen op wijkniveau worden gegarandeerd om aan alle behoeften te voldoen: studenten, gezinnen, bejaarden, enz. Voor de opsplitsing van het programma moet er rekening worden gehouden met het volgende:

- × Volledige woonparcours aanbieden, aan de student, aan de onderzoeker (die vaak ten onrechte wordt gelijkgesteld met een student), de huisvader, enz.
- × met de huisvesting kan rekening worden gehouden als vertrekpunt voor de economische activiteit: kunstenaarsateliers, "soho"-concept, die nieuwe mogelijkheden bieden voor heel specifieke gezinsprofielen. Dit atypische aanbod is niet van dien aard dat het zich "spontaan" op de site zal ontwikkelen. Daaruit vloeit voort dat dit type van habitat minder in aanmerking komt voor trendmatige ontwikkeling.
- × Veroudering van de bevolking waarmee rekening moet worden gehouden, vooral bij de programmering van omkeerbare voorzieningen.

Het mediakarakter van het project

Om het mediakarakter dat in het project wordt nagestreefd, te versterken, zal het een meerwaarde vormen te werken aan het imago van de site en aan de aangeboden diensten. De ambitie moet gericht zijn op het volgende:

- × alles in het werk stellen om de nieuwe activiteiten te verbinden met de opkomende activiteitensectoren in de wijk: tertiaire sector en productiesector;
- × de innoverende concepten voor middelgrote, goed verbonden kantoren valoriseren die kantoren, co-workingruimten per maand, per jaar verhuren
- × de media beschouwen als aspect dat op het hele programma kan worden toegepast: huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, thematische en geconnecteerde handelszaken, wifihotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarin de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt belicht, ...
- × de verbindingen tussen kunst, creatie en dagelijks leven uitbreiden

Voor de creatie van een lokale handelspool

Bepaalde elementen kunnen de werking van de pool versterken en specificeren:

- × Het sterk gemengde karakter van de gebruikers dat voortvloeit uit het programma, met een groot aantal werknemers: zij versterken de leefbaarheid van de handelskern, voor bepaalde types van aankopen, in het bijzonder de horecasector.
- × De aanwezigheid van een bioscoop (of een voorziening van gewestelijke omvang) versterkt de aantrekkelijkheid van de site in een bredere straal dan het klantenbereik van een buurtwinkel als zodanig, wat eveneens het potentieel voor een sterke aanwezigheid van de horeca vergroot.
- × Ten slotte opent de mediakaart die wordt vooropgesteld in het project, mogelijkheden voor specialisatie van de handelszaken in deze heel specifieke sector, die er ook op gericht is om de zones van concurrentie met de naburige polen te verminderen en de uitstraling van het project te versterken.

Deze verschillende aspecten zullen het mogelijk maken om een uniek handelsaanbod te presenteren, door aan de kwaliteit en de diversiteit van de voorgestelde concepten te werken. De doelstelling bestaat erin een echte leefomgeving te creëren die gespreid over de hele week klanten kan aantrekken. Om dat mogelijk te maken,

moet het RPA een zekere ruimte laten voor de ontwikkeling van handelszaken, onder meer aan de voet van de gebouwen en in de sokkels, opdat deze variabele volgens de behoeften zou kunnen worden aangepast.

Om ervoor te zorgen dat de functies **harmonieus samengaan**, dient het RPA de beperkingen in verband met de ontstane gemengdheid te omkaderen, om de efficiëntie van de bedrijven enerzijds en de levenskwaliteit van de woonfunctie anderzijds te beschermen. Deze beperkingen hebben onder meer betrekking op: de oriëntatie van de logistiek van de ondernemingen in een overdekte omgeving, het beheer van de fysieke staat van het gebouw (lokalisatie van de verluchtingsschachten, de ventilatiesystemen, ...), organisatie van de toegangen tot de verschillende functies, ...

Bij de omzetting in RPA moet de analyse in dat verband betrekking hebben op de manier waarop het instrument aansluit bij deze aanpassingsbehoefte. Er kunnen ook technische aanbevelingen worden geformuleerd om de goede werking van een verticale functiegemengdheid te waarborgen, onder meer wat betreft:

- × de isolatie-, geluids- en thermische vereisten;
- × de opsplitsing van de speciale technieken binnen een gebouw;
- × de onafhankelijke organisatie van de verbonden stromen van de verschillende delen;
- × het beheer van de uitzichten, de bescherming van de privacy;
 - × de eigenschappen van de sokkels die een maximale aanpasbaarheid aan alle types van functies mogelijk maken (voldoende hoogte onder de liggers, draagvermogen van de vloeren, afscheidingsmogelijkheden);
- × ...

Om een realistische evolutie van deze pool te verzekeren, zal het echter nodig zijn om een hoge mate van **flexibiliteit** te behouden in de mogelijke functies binnen elke zone, om nieuwe vormen van wonen, werken, delen van ruimten, ... niet te belemmeren. Er is een trend naar mutualisering: die wordt mogelijk gemaakt dankzij de gemengdheid die binnen het GBP is toegestaan (vestiging van winkels, vrije beroepen, enz. in huisvestingsgebieden) en moet kunnen worden toegepast in het kader van het RPA, dat de uitdagingen voor het gebied zal vertalen.

04.04.03. Hoofdstuk Mobiliteit

Bijkomende verplaatsingen

De extra verkeersstromen die in het geval van het voorkeursscenario worden verwacht, kunnen als volgt worden geschat.

Alternative 1		Hypothèses					Voiture					
Profil	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	5 404,00	0,90	3,20	0,80	12 450,82	0,28	1,00	3 486,23	697,25	244,04	418,35	348,62
Visiteurs (pers)					527,22	0,32	1,00	168,71	33,74	11,81	20,25	16,87
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	482,00	0,85	2,40		983,28	0,32	1,15	273,61	27,36	41,04	27,36	136,80
Visiteurs (pers)	641,00	1,00	2,00		1 282,00	0,32	1,00	410,24	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	338,50	1,00	2,00		677,00	0,32	1,00	216,64	108,32	0,00	54,16	0,00
Elèves originaire du site (pers)	1 015,50	1,00	2,00		2 031,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1 500,00	1,00	2,00		3 000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	37 003,00		2,00		370,03	1,00		370,03	37,00	37,00	18,50	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	1 318,00	0,85	2,40		2 688,72	0,32	1,15	748,17	164,60	74,82	142,15	149,63
Livraisons Bureaux			2,00		87,87	1,00		87,87	4,39	13,18	13,18	4,39
								6 635,99	1 127,56	441,10	726,89	863,77
Alternative 2												
Profil	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	4 878,00	0,90	3,20	0,80	11 238,91	0,28	1,00	3 146,90	629,38	220,28	377,63	314,69
Visiteurs (pers)					475,90	0,32	1,00	152,29	30,46	10,66	18,27	15,23
HORECA / Equipements												
Employees Com / Equip (pers)	461,00	0,85	2,40		940,44	0,32	1,15	261,69	26,17	39,25	26,17	130,84
Visiteurs (pers)	574,00	1,00	2,00		1 148,00	0,32	1,00	367,36	0	0,00	0	0,00
Elèves ext (pers)	305,75	1,00	2,00		611,50	0,32	1,00	195,68	97,84	0,00	48,92	0,00
Elèves originaire du site (pers)	917,25	1,00	2,00		1 834,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1 500,00	1,00	2,00		3 000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	35 629,00		2,00		356,29	1,00		356,29	35,63	35,63	17,81	0,00
Bureaux (Autre media)												
Employees Bureaux (pers)	1 440,00	0,85	2,40		2 937,60	0,32	1,15	817,42	179,83	81,74	155,31	163,48
Livraisons Bureaux			2,00		96,00	1,00		96,00	4,80	14,40	14,40	4,80
								6 268,12	1 059,01	421,18	691,45	836,50
Alternative Préférentielle												
Profil	N°	Pers.se déplaçant	N° de dép.	Taux Origine	Dep/ jour	PM	TR	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements												
Habitants (pers)	5 018,00	0,90	3,20	0,80	11 561,47	0,28	1,00	3 237,21	647,44	226,60	388,47	323,72
Visiteurs (pers)					489,56	0,32	1,00	156,66	31,33	10,97	18,80	15,67
HORECA / Equipements												
Employés Com / Equip (pers)	617,00	0,85	2,40		1 258,68	0,32	1,15	350,24	35,02	52,54	35,02	175,12
Visiteurs (pers)	1 078,34	1,00	2,00		2 156,69	0,32	1,00	690,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	314,41	1,00	2,00		628,83	0,32	1,00	201,22	100,61	0,00	50,31	0,00
Elèves originaire du site (pers)	943,24	1,00	2,00		1 886,48	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	1 500,00	1,00	2,00		3 000,00	0,30	1,50	600,00	0,00	0,00	0,00	180,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	305,00	1,00	3,00		915,00	0,30	1,00	274,50	54,90	19,22	32,94	27,45
Livraisons Com / Equip (m2)	45 824,00		2,00		458,24	1,00		458,24	45,82	45,82	22,91	0,00
Bureaux (Autres média)												
Employés Bureaux (pers)	1 218,00	0,85	2,40		2 484,72	0,32	1,15	691,40	152,11	69,14	131,37	138,28
Livraisons Bureaux			2,00		81,20	1,00		81,20	4,06	12,18	12,18	4,06
								6 740,82	1 071,30	436,47	691,99	864,30

Schatting van de bijkomende autostromen

Opgemerkt moet worden dat ondanks de toename van het aantal vierkante meter ten opzichte van scenario 2, de aangroei van de stromen beperkt is: dat heeft te maken met het feit dat de bijkomende vierkante meters niet zijn gericht op woningbouw, maar op activiteiten.

Ook is een deel van de bewoners van de site bezoeker van de scholen en kinderdagverblijven. 75% van hen wordt dus al meegeteld in de bewonersstromen. De overige 25% komt uit de rest van de wijk. (Het project voorziet in de bouw van 2 basisscholen en 2 kinderdagverblijven, terwijl de behoeften aan deze instellingen respectievelijk 1,5 en 1,3 bedragen).

De stromingen in de ochtendspits liggen dus dichterbij alternatief 2 dan bij alternatief 1.

Voor de andere modi blijven de schattingen ook binnen dezelfde orde van grootte als wat werd geraamd voor de scenario's 1 en 2.

Profil	Transport en Commun					
	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements						
Habitants (pers)	0,34	3 930,90	786,18	275,16	471,71	393,09
Visiteurs (pers)	0,25	122,39	24,48	8,57	14,69	12,24
HORECA / Equipements						
Employés Com / Equip (pers)	0,25	314,67	31,47	47,20	31,47	157,34
Visiteurs (pers)	0,25	539,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	0,25	157,21	78,60	0,00	39,30	0,00
Elèves originaire du site (pers)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0,50	1 500,00	0,00	0,00	0,00	450,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	0,50	457,50	91,50	32,03	54,90	45,75
Livraisons Com / Equip (m2)						
Bureaux (Autres média)						
Employés Bureaux (pers)	0,25	621,18	136,66	62,12	118,02	124,24
Livraisons Bureaux						
		7 643,02	1 148,89	425,07	730,09	1 182,65

Raming van de bijkomende behoeften op het vlak van openbaar vervoer

Profil	Vélos					
	PM	Dep/jour	8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements						
Habitants (pers)	0,18	2 081,06	416,21	145,67	249,73	208,11
Visiteurs (pers)	0,17	83,23	16,65	5,83	9,99	8,32
HORECA / Equipements						
Employés Com / Equip (pers)	0,17	213,98	21,40	32,10	21,40	106,99
Visiteurs (pers)	0,17	366,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	0,17	106,90	53,45	0,00	26,73	0,00
Elèves originaire du site (pers)	0,21	396,16	198,08	1,00	99,04	1,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0,10	300,00	0,00	0,00	0,00	90,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	0,10	91,50	18,30	6,41	10,98	9,15
Livraisons Com / Equip (m2)						
Bureaux (Autres média)						
Employés Bureaux (pers)	0,17	422,40	92,93	42,24	80,26	84,48
Livraisons Bureaux						
		4 061,87	817,02	233,24	498,11	508,05

Schatting van de bijkomende stromen aan fietsers

Profil	PM	Dep/jour	Piétons			
			8h-9h	9h-10h	17h-18h	18h-19h
Logements						
Habitants (pers)	0,54	6 243,19	1 248,64	437,02	749,18	624,32
Visiteurs (pers)	0,51	249,68	49,94	17,48	29,96	24,97
HORECA / Equipements						
Employés Com / Equip (pers)	0,51	641,93	64,19	96,29	64,19	320,96
Visiteurs (pers)	0,51	1 099,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Elèves ext (pers)	0,51	320,70	160,35	0,00	80,18	0,00
Elèves originaire du site (pers)	0,79	1 490,32	745,16	1,00	372,58	1,00
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	0,60	1 800,00	0,00	0,00	0,00	540,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	0,60	549,00	109,80	38,43	65,88	54,90
Livraisons Com / Equip (m2)						
Bureaux (Autres média)						
Employés Bureaux (pers)	0,51	1 267,21	278,79	126,72	240,77	253,44
Livraisons Bureaux						
		13 661,94	2 656,86	716,94	1 602,74	1 819,59

Schatting van de bijkomende stromen aan voetgangers

Organisatie van de mobiliteit

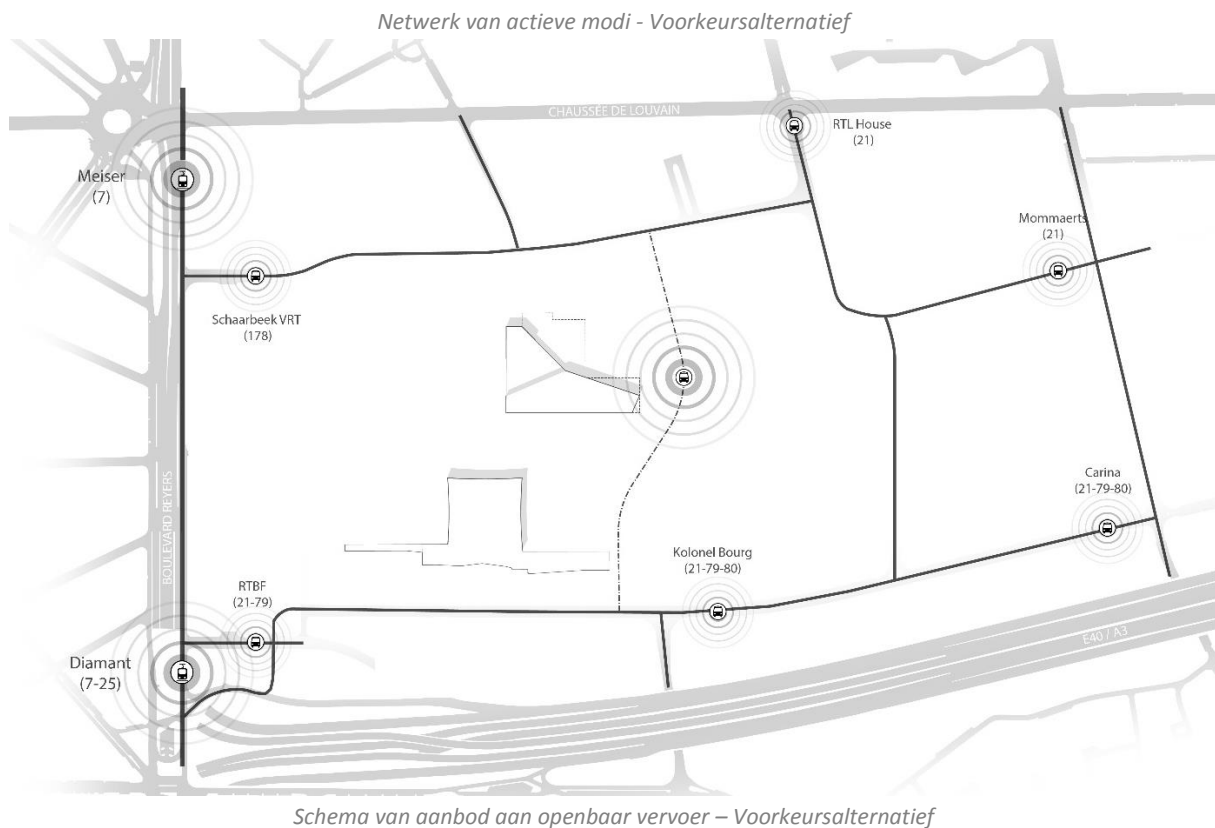
De organisatie van de mobiliteit binnen de site volgens het voorkeursscenario is een combinatie van de regelingen voorgesteld in de alternatieven 1 en 2:

- × Afstand van de auto tot het netwerk van openbare ruimten en in het bijzonder tot het park, doordat de verschillende lussen langs de achterzijde van de gebouwen lopen;
- × de enige as die de site van de ene tot de andere kant doorkruist, dient enkel voor bussen en actieve modi;
- × De straten aan de achterzijde maken het mogelijk om zo dicht mogelijk bij de verschillende gebouwen te komen en werken volgens een lussensysteem;
- × Het parkeernetwerk, toegankelijk voor insiders, maakt het mogelijk de auto te verwijderen uit de openbare ruimte. Dit netwerk biedt de gebruikers de mogelijkheid om tot onder aan hun gebouw te rijden.
- × De aanleg van een noord-zuiddoorgang wordt in het westen van het terrein mogelijk gemaakt via de ondergrondse verbinding tussen de parkings. Dat biedt meer mogelijkheden bij de spreiding van de stromen.



Organisatie van de automobilité binnen de site – Voorkeursalternatief





Impact op de wijk

In de situatie van het voorkeursalternatief zijn de bevindingen omtrent de gevolgen voor de wijk gelijkaardig aan de vooraf gedane vaststellingen:

- × Het effect op de stromen langs de grote assen zal waarschijnlijk niet rechtstreeks waarneembaar zijn, maar deze situatie, die op de knooppunten van de wijk reeds verzadigd is, zal nog worden versterkt;
- × In de huidige situatie kunnen voertuigen die de site verlaten, heel moeilijk invoegen op de Reyerslaan: momenteel is slechts één richting toegestaan. Die leidt alle voertuigen naar Meiser.
- × De verkeersvolumes zullen gevoelig toenemen op de ontsluitingswegen die de verbinding verzekeren tussen de grote assen en de site, in het bijzonder de Evenepoelstraat, de Georginlaan en de Kolonel Bourgstraat.

Opgemerkt dient te worden dat de noord-zuidverbinding, die mogelijk wordt gemaakt door het voorkeursscenario, de voertuigstromen van en naar de VRT-parking in staat stelt om de Kolonel Bourgstraat/de Georginlaan/de Evenepoelstraat te mijden.

Organisatie van het parkeren van auto's

Beoordeling van de behoeften

De geschatte behoeften inzake het parkeren van auto's, volgens het voorkeursscenario, zijn samengevat - per blok - in de onderstaande tabel. Deze schatting is gebaseerd op de volgende veronderstellingen:

- × De westelijke zone, die beter wordt bediend door het openbaar vervoer, geeft in vergelijking met de oostelijke zone blijk van een proactiever beleid in termen van modal split, dus van parkeerbehoeften. De behoeften gelinkt aan de woningen in toegankelijkheidszone A (zoals gedefinieerd in de GSV) zijn beperkt tot 0,5 parkeerplaats per woning. De behoeften gelinkt aan de woningen in toegankelijkheidszone B zijn vastgelegd op 0,6 parkeerplaats per woning.

- × Bij dit aantal komen nog de bezoekersplaatsen, die worden geschat op een verhouding van 0,3 plaats per woning. Deze bijkomende parkings maken het mogelijk om een extra vraag op te vangen of om geassocieerd te worden met efficiëntere gebruiksvormen (gedeelde auto's, gedeelde parkeerplaatsen, enz.).
- × Om de behoeften verbonden aan de aanwezigheid van verschillende functies te combineren, geldt er eenzelfde logica voor de parkings van media, handelszaken in zone A en handelszaken in zone B, met respectievelijk 1 plaats per 250 m², 1 plaats per 175 m² en 1 plaats per 150 m².

Toepassing van deze criteria op de bouwmassa's volgens het voorkeursscenario brengt de noodzaak met zich mee om 3.900 parkeerplaatsen ter beschikking te stellen.

Pkg Socle (Média: 1pl/250m ²) (Com A: 1pl/175m ²) (Com B: 1pl/125m ²)	Pkg Logements (Zone A: 0,5pl/logt) (Zone B: 0,6pl/logt)	Pkg Visiteur en supplément (0,3 pl/logt)	Total pkg (avec supplément)
56	125	75	256
5	61	37	103
21	26	15	62
4	22	13	39
5	36	21	62
4	362	217	583
2	46	28	76
20	87	52	159
0	20	10	30
20	0	0	20
800			800
0	50	25	75
0	0	0	0
0	29	15	44
0	0	0	0
17	113	57	187
9	94	47	150
0	74	37	111
0	59	29	88
0	57	28	85
11	0	0	11
600			600
14	56	34	104
46	0	0	46
43	41	20	104
1677	726	382	3795

Raming van de parkeerbehoeften voor wat betreft auto's - voorkeursscenario

Spatialisatie van de behoeften

Voor de aanleg van deze parkeerruimten tekenen er zich meerdere strategieën af.

Allereerst moet worden opgemerkt dat 3.900 parkeerplaatsen ~ 100.000 m² vertegenwoordigen. Redelijkerwijs kan ervan uit worden gegaan dat deze parkeerplaatsen op twee niveaus worden aangelegd - zeker niet op minder.

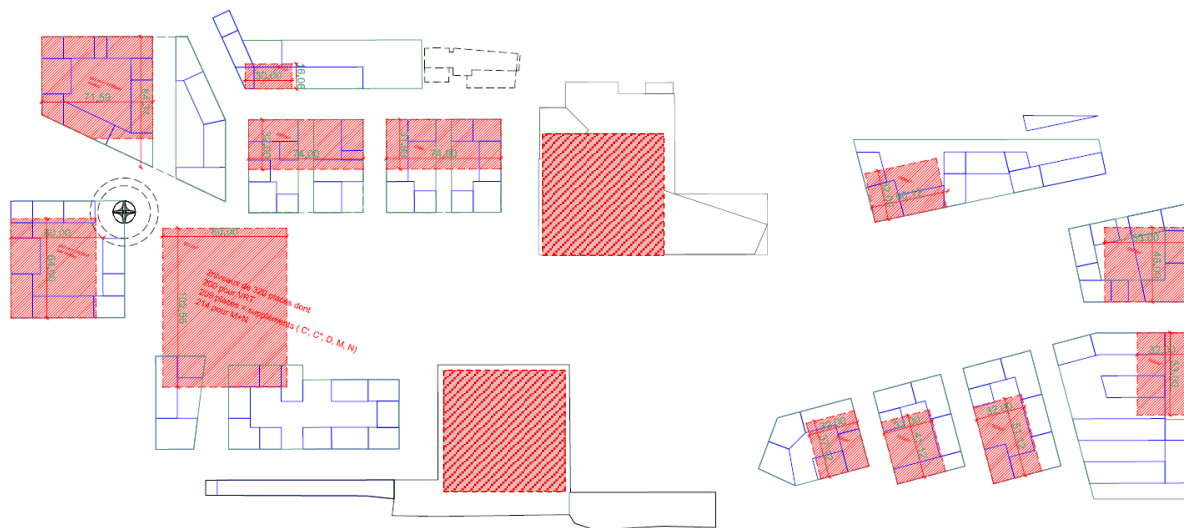
Het is wenselijk deze ruimten zo compact mogelijk te maken om de ondergrondse bouwzones onder bovengrondse constructies te beperken. Daartoe zijn de parkingmodules hier ontworpen met breedten die een

veelvoud zijn van 16 m (16 m, 32 m, 48 m of 64 m), voor een diagonaal parkeersysteem met een rijweg in elke richting.

Ten slotte zijn er mogelijkheden voor ondergrondse ruimte, onder de huidige zetel van VRT en RTBF. De potentiële ruimte die daar gerealiseerd zou kunnen worden, volstaat voor 800 plaatsen.

Heel logischerwijs zal ze aan een deel van de geïdentificeerde behoeften tegemoet kunnen komen. Deze parking kan op een gedeelde manier gebruikt worden door de gebruikers van het westelijke deel van de site. Ze heeft ook het voordeel dat ze verbinding geeft met het noorden en het zuiden van de perimeter. Dat is interessant om het beheer van de stromen in de wijk te optimaliseren, zoals hierboven uitgelegd.

Deze verschillende elementen samen maken het mogelijk om de perimeter nodig voor de aanleg van de parkings, te schematiseren. Deze parkings kunnen volgens meerdere redeneerwijzen worden gerealiseerd, afhankelijk van de faseringsstrategie die zal worden ontwikkeld.



Oefening inzake lokalisatie ondergrondse parkings - Voorkeursscenario

Het bovenstaande schema laat zien dat de parkeerplaatsen (exclusief de gedeelde parking) onder de gebouwen worden aangelegd.

Deze aanpak garandeert dat aan de parkeerbehoeften wordt voldaan, terwijl de implementatie van een optimaal parkeerbeleid wordt vergemakkelijkt door de aanwezigheid van een centrale parking, verbonden met verschillende zones van het terrein.

Organisatie van het parkeren van fietsen

De gemaakte schattingen in termen van stromen suggereren de komst van een groot potentieel aan fietsers ... bijgevolg ook een behoefte aan parkeergelegenheid voor fietsen. Om deze behoefte in te schatten, is het noodzakelijk om het profiel van de bewoners en medewerkers (die parkeermogelijkheden in de private ruimte nodig hebben) te onderscheiden van dat van de bezoekers (die parkeermogelijkheden in de publieke ruimte nodig hebben).

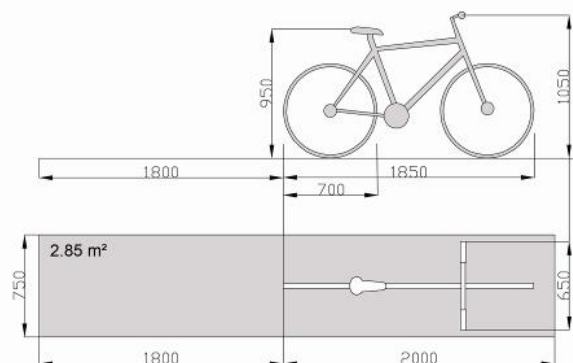
Profil	Dep/jour
Logements	
Habitants (pers)	2 081,06
Visiteurs (pers)	63,64
HORECA / Equipements	
Employés Com / Equip (pers)	163,63
Visiteurs (pers)	280,37
Elèves ext (pers)	81,75
Elèves originaire du site (pers)	396,16
Visiteurs / Clients Cinema (pers)	300,00
Visiteurs / Clients Hôtel (pers)	91,50
Livraisons Com / Equip (m2)	
Bureaux (Autres média)	
Employés Bureaux (pers)	323,01
Livraisons Bureaux	
TOTAL	3 781,13

Schatting van de verwachte stroom aan fietsen

Parkeren in privéruimte

De parkeerbehoeften in de privéruimte vertegenwoordigen ongeveer 2.600 m², of ~ 7500 m² als rekening wordt gehouden met de ruimte voor de fietsen alsook met een gepaste manoeuvreerzone. Met het oog op gebruiksgemak moeten deze parkeerplaatsen gemakkelijk bereikbaar zijn van buitenaf, en idealiter gelegen zijn ter hoogte van de gelijkvloerse verdieping.

Bovendien moet ook rekening worden gehouden met een mogelijke toename van het aantal bakfietsen, die duidelijk meer ruimte nodig hebben.

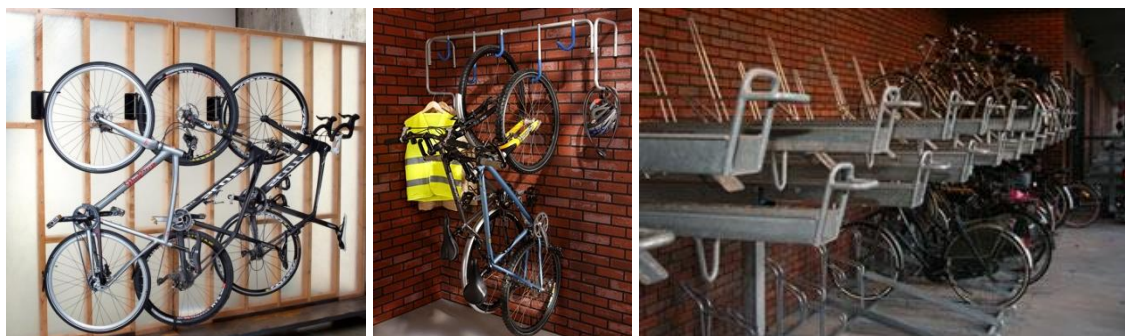


Plaats voor fietsen, met manoeuvreerzone (Gids Duurzame Gebouwen, Leefmilieu Brussel)

Opbergssystemen maken het mogelijk om het ruimtebeslag te optimaliseren, via opstelling op alternerende hoogte, hangsystemen voor fietsen, rekken met twee niveaus, ... Die zijn echter niet altijd handig. Ze komen niet in aanmerking voor dagelijks fietsgebruik als ze moeilijke handelingen impliceren: ze worden niet aanbevolen door Leefmilieu Brussel. Deze optie vormt wel een aanvullende opbergmethode voor het stallen van fietsen (langetermijnstalling), op voorwaarde dat er ook "klassieke" stallingsmogelijkheden worden geïntegreerd.

Er dient te worden opgemerkt dat de eisen van Leefmilieu Brussel voor nieuwe projecten de volgende zijn:

- × geen ophangruimte;
- × plaatsen met twee niveaus worden toegestaan in woongebouwen (langparkeren) vanaf 100 plaatsen voor fietsen. Plaatsen met twee niveaus worden toegestaan op voorwaarde dat ervoor wordt gezorgd dat 50% van de fietsen in klassieke installaties kan worden gestald.



Optimalisatie van het stallen van fietsen

Er kan ook worden overwogen om fietsboxen ter beschikking te stellen, onder meer in de collectieve ruimten van de blokken H, I, J en K. Die kunnen een aanvulling vormen en ter beschikking worden gesteld aan de bezoekers.



Fietsboxen in de buitenruimte

Parkeren in privéruimte

Er moeten ook parkeerplaatsen in de openbare ruimte worden voorzien opdat de bezoekers hun fietsen zouden kunnen stallen. Het betreft naar schatting ~ 1.200 fietsen per dag. Tenzij er een bijzonder evenement is, zullen deze bezoekers natuurlijk niet allemaal tegelijk aanwezig zijn, maar het aantal fietsen in de openbare ruimte kan op ~ 450 worden geschat, als we kijken naar de stromen verwacht in de avondspits.

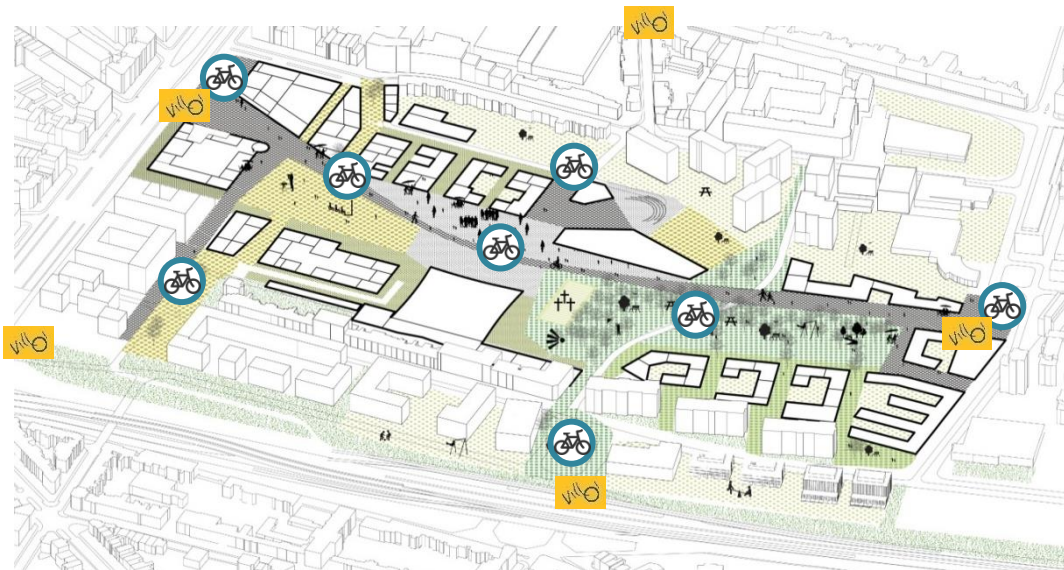
Deze plaatsen kunnen van verschillende aard zijn, afhankelijk van de behoeften van de gebruikers. De onderstaande tabel geeft aanwijzingen in deze zin.

Dispositifs	Lieux de stationnement						
	Petit commerce	service public	Centre sportif, commercial ou culturel	Ecole, lieu de travail	gare, station de métro, tram, bus	Logement collectif	Logement individuel
Les supports à vélos							
Appuis : U renversé ou arceau	●●	●●	●●	●●	●●	●●	—
Râteliers ou range-vélos	●	●	●	●●	●●	●●	●
Stationnement vertical	—	—	—	—	—	●	●
Les locaux et abris à vélo fermés							
Casiers à vélos	—	—	●	●	●●	●	—
Abri, local à vélo non fermé	●	●●	●●	●●	●●	●	●
Local à vélo fermé (porte+serrure)	—	—	—	●●	—	●●	●●
<p>●● Le plus approprié ● Acceptable ou appréciable — Inadéquat</p>							

Gids Duurzame Gebouwen - Leefmilieu Brussel

Hun lokalisatie moet worden gericht op de "vlaggenschipplaatsen" van de perimeter, namelijk de ruimten die het meest actief zijn in termen van gebruik: de ingangen van de site, in de buurt van de winkels, in de buurt van de haltes van het openbaar vervoer.

Bovendien zouden er bij de 3 toegangen tot het terrein stations met deelfietsen kunnen worden geïnstalleerd. Immers, elders in Brussel bevatten zones met een dergelijke hoge gebruiksintensiteit gemiddeld ~3-4 stations over zo'n grote oppervlakte. Er zijn er momenteel in de Maartlaan, op de Leuvensesteenweg en op Meiser. We kunnen ons een toename van het aanbod voorstellen met stations in Diamant, in de buurt van blok A en aan het begin van Georgin.



Voorkeursplaatsen voor fietsenstallingen in de openbare ruimte en positionering van Villo!-stations

Conclusies en aanbevelingen

De situatie blijft heel beperkend in termen van mobiliteit, zelfs in het geval van het voorkeursscenario - ondanks de optimalisering van het verkeersschema, de vermindering van de dichtheid en de overdracht van een aantal vierkante meter naar andere functies dan wonen, ... De situatie in de wijk is verzadigd en de ontwikkeling van de site in termen van bebouwde vierkante meters is consequent.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Déplacements supplémentaires	Blue hatched	Yellow hatched	Yellow hatched
Organisation de la mobilité	Blue hatched	Yellow hatched	Yellow hatched
Impact de la mobilité	Blue hatched	Yellow hatched	Yellow hatched

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

De opgenoemde aanbevelingen ter begeleiding van de ontwikkeling van het gebied blijven van toepassing. Het mobiliteitsbeleid moet proactief zijn en een verschuiving naar andere vervoerswijzen bevorderen.

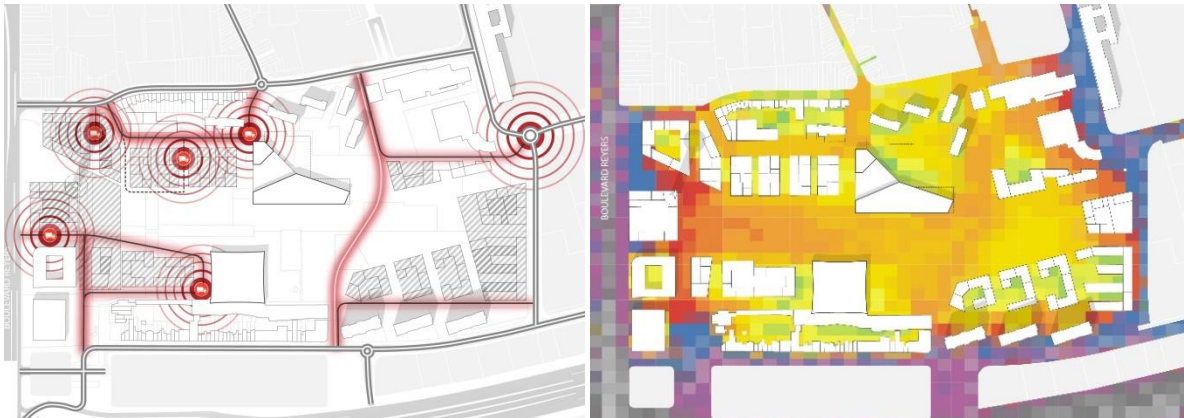
(Zie aanbevelingen in hoofdstuk 4.3 Mobiliteit)

04.04.04. Hoofdstuk Akoestiek

Verkeersgerelateerde bronnen

Binnen de site benadert de organisatie van het oppervlakteverkeer het schema in scenario 1.

De wegen naar lokale bestemmingen ontvangen bestemmingsverkeer, via het toegepaste lussysteem. De instandhouding van een ondergrondse doorgang tussen noord en zuid optimaliseert de spreiding van de verkeersstromen in de wijk: zo wordt de impact van de autostromen op de wijk gereduceerd.



Lokalisatie van de verkeersgerelateerde geluidsbronnen - voorkeursalternatief

Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten

De spreiding van de activiteiten die geluidsbronnen kunnen zijn, is gelijkaardig aan die in de scenario's 1 en 2.

Ze toont vrij duidelijk aan dat het westelijke deel van het gebied het meest actieve van de site is. Ook in de GeorGIN-pool is een reeks activiteiten geconcentreerd, met meer geluidshinder tot gevolg.

De lawaaierige activiteiten zijn dus geconcentreerd weg van het parkgebied.



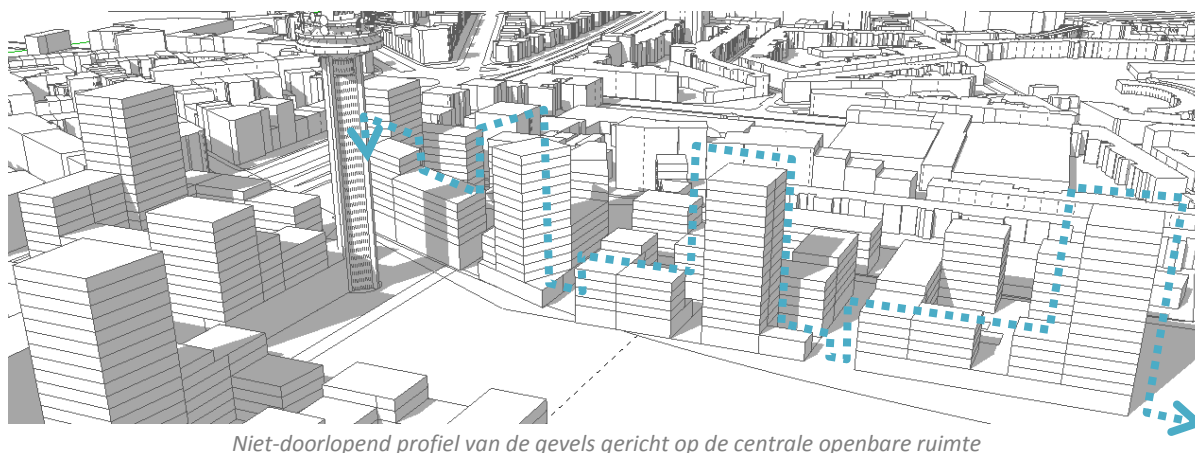
Bronnen van geluid gelinkt aan de activiteiten - Voorkeursalternatief

Verspreiding en nagalm

De afname van de dichtheid draagt bij tot de minimalisering van de risico's op voortplanting en nagalm. Die zijn ook gelinkt aan de vorm van de geconstrueerde volumes: de volumes die in scenario 2 worden gepland, zijn in dit opzicht interessanter, vermits ze minder doorlopend en uniform zijn dan die in scenario 1.

Dit aspect werd geïntegreerd voor de realisatie van het voorkeursscenario, om tegemoet te komen aan de observaties die tijdens de analyse zijn geformuleerd: de gevels aan de centrale openbare ruimte hebben dus

een niet-doorlopend bouwprofiel, om de creatie van een scherm te vermijden. Het is immers in dit centrale gebied dat de gebruiksvormen die het vatbaarst zijn voor het genereren van geluid in de openbare ruimte (actieve ruimten), zich zullen bevinden.



De verstedelijking van de site zal een impact hebben op de creatie van nieuwe geluidsbronnen in het gebied. Het voorkeursscenario optimaliseert echter de ligging ervan om de centrale openbare ruimte te vrijwaren van verkeersgerelateerde geluidsbronnen en om het park te vrijwaren van geluidsbronnen die verband houden met de aanwezigheid van activiteit op het terrein.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préféréntiel
<i>Les sources liées au trafic</i>			
<i>Les sources liées aux activités</i>			
<i>Propagation et réverbération</i>			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

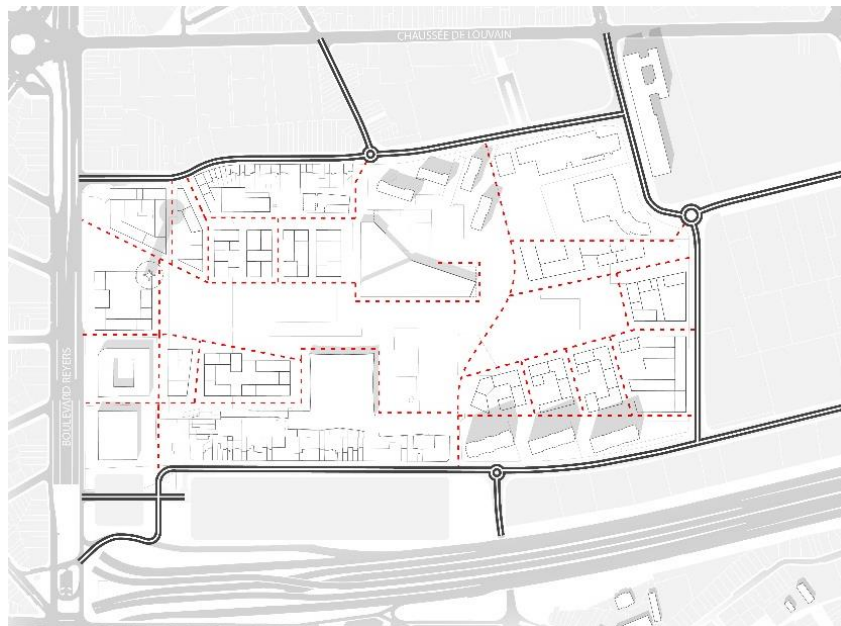
04.04.05. Hoofdstuk Mens

Objectieve veiligheid

Het voorkeursscenario volgt de organisatie van de mobiliteit die in scenario 1 wordt beoogd. De naar voren gebrachte aandachtspunten blijven van toepassing:

- × Verbinding met de laan en mogelijkheden om ze over te steken;
- × Doorgang van de buslijn in het centrale deel van het park, die specifieke inrichtingen vereist;
- × Aangepaste inrichtingen om een optimaal beheer van het voetgangers- en fietsverkeer mogelijk te maken;

De voertuigen van de hulpdiensten hebben toegang tot de verschillende zones, volgens het onderstaande schema:



Toegankelijkheid voor voertuigen van de hulpdiensten - Voorkeursalternatief

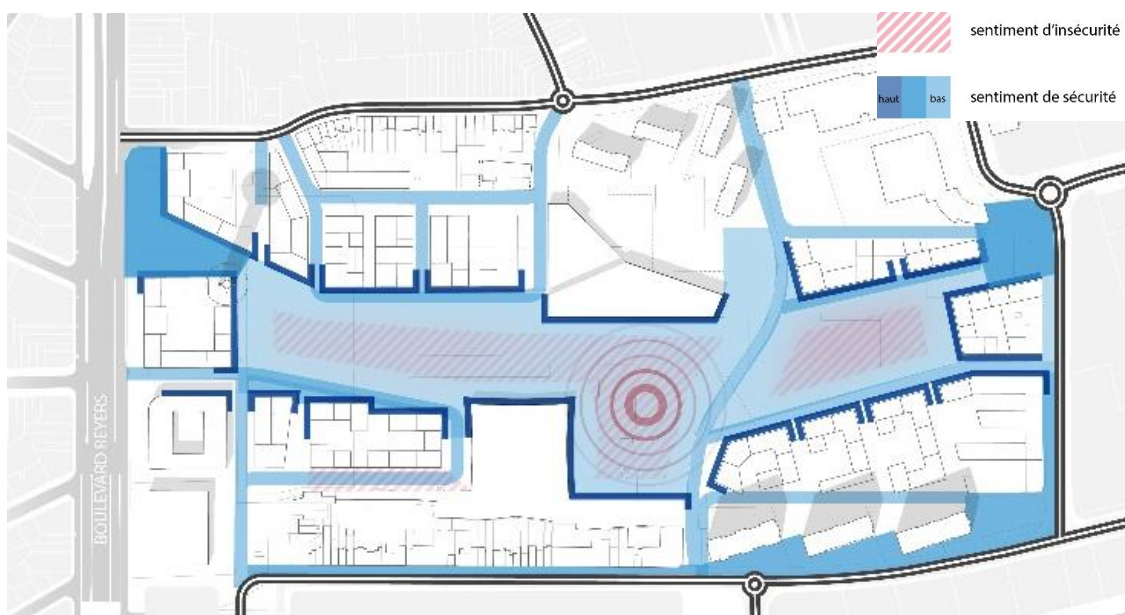
Subjectieve veiligheid

De verstedelijking van de site volgens het voorkeurscenario biedt op het vlak van veiligheidsgevoel de mogelijkheden voor verbetering en de kansen die in de scenario's 1 en 2 werden geïdentificeerd: het creëren van verbindingen van en naar de wijk, het opnieuw verweben van een wijk die nu nog sterk afgesneden is, het induceren van een ruime stedelijke mix en een potentieel voor de creatie van een buurtstad, het versterken van de woonfunctie, het versterken van een potentiële klantenkring voor de bestaande handelszaken, het creëren van groene ruimten, een potentieel voor de versterking van lokale voorzieningen en openbaar vervoer.

Omgekeerd dreigt de voorgestelde spatialisatie het gevoel van onveiligheid in bepaalde delen van de site te versterken, om verschillende redenen:

- × de oppervlakte van het park vormt een enorme ruimte die na zonsondergang minder wordt bezocht.
- × De afwezigheid van wegen op het hele terrein impliceert dat er 's avonds weinig leven is in de openbare ruimten binnen het park. De instandhouding van een verkeersas voor bussen en actieve vervoerwijzen binnen het park maakt het mogelijk te garanderen dat er toch mensen passeren.

De weinig bezochte zones kunnen als volgt worden geschematiseerd:



Veiligheidsgevoel – voorkeursalternatief

Er dient echter op te worden gewezen dat de bouwdichtheid rond dit park bijdraagt tot het teweegbrengen van beweging en activiteit. De geïdentificeerde risico's zijn dus niet van aard om de kwaliteit van het project in gevaar te brengen. Er zullen bijgevolg inrichtingen moeten worden aangebracht om aan het geïdentificeerde risico te verhelpen (verlichting, traject van de wegen, lokalisatie van de ingangen, beheer van de overgangsfasen, enzovoort).

Gebruiksvormen

De gebruiksvormen mogelijk gemaakt door de spatialisatie zijn van dezelfde aard als degene die zijn geïdentificeerd in de scenario's 1 en 2: de centrale openbare ruimte is een bron van grote rijkdom en biedt tal van mogelijkheden voor een interessant wijkleven. De overgangsfasen zullen zodanig moeten worden overdacht dat de leefkwaliteit wordt gewaarborgd zodra de eerste gebruikers aankomen.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Sécurité objective	Yellow	Yellow	Yellow
Sécurité subjective	Yellow	Yellow	Yellow
Répartition de la fréquentation	Yellow	Yellow	Yellow
Organisation de la mixité	Yellow	Yellow	Yellow
Phases transitoires	Yellow	Yellow	Yellow
Usages offerts	Yellow	Yellow	Yellow

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

04.04.06. Hoofdstuk Lucht

Uit de analyse van de verschillende scenario's blijkt dat de afname van de dichtheid van het ene ten opzichte van het andere scenario leidt tot een vermindering van de effecten op de luchtkwaliteit. Dat geldt vooral voor verkeersgerelateerde vervuiling. De daling van de bouwdichtheid in scenario 2 impliceert immers de aanwezigheid van minder omvangrijke mobiliteitsstromen op de site en in haar omgeving.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Pollution liées aux activités	Yellow	Yellow	Yellow
Pollution liées aux trafic	Yellow	Yellow	Yellow

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

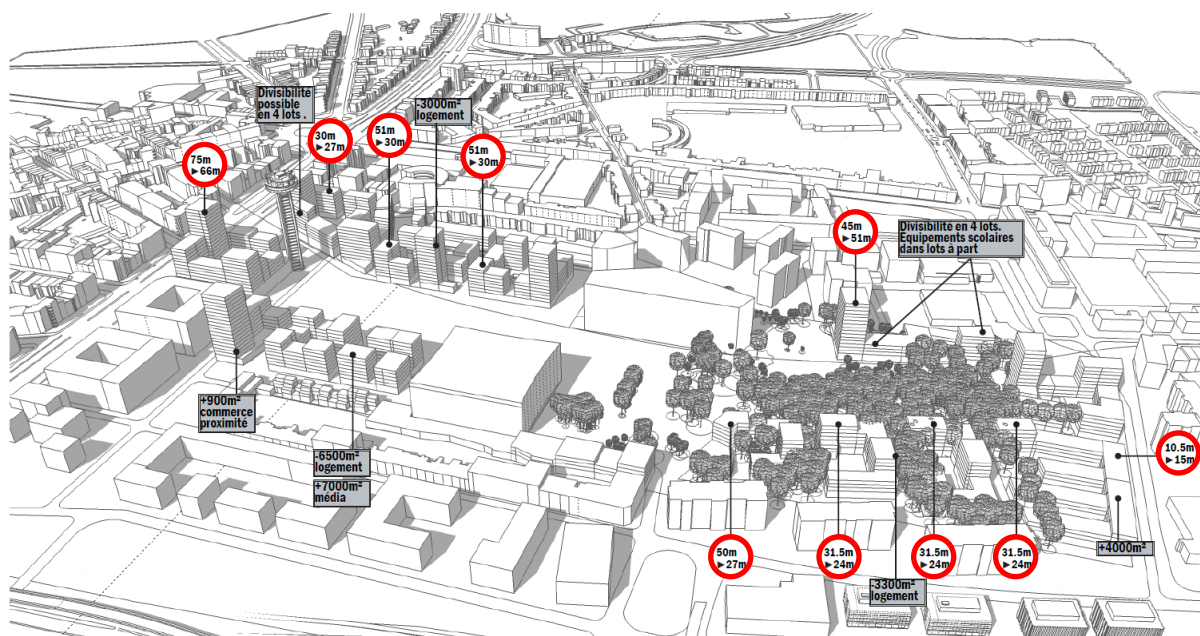
In dit opzicht vormt een afname van de dichtheid ten opzichte van scenario 1 een verbetering in het kader van het voorkeursscenario.

De ontwikkeling van een proactief mobiliteitsbeleid dat gericht is op het terugdringen van het gebruik van privévoertuigen, is ook een stap in die richting.

04.04.07. Hoofdstuk Microklimaat

De daling van de dichtheid ten opzichte van scenario 1 die in het preferentiële scenario is bereikt, maakt een beter beheer van de microklimatologische aspecten mogelijk. De analyse wordt gefocust op de blokken waarvoor er belangrijke volumetrische wijzigingen werden aangebracht ten opzichte van de eerder bestudeerde alternatieven. Het betreft de volgende blokken (aangeduid in het rood):

- × Blok A;
- × Blokken C;
- × Blok F;
- × Blokken K, J, I, H.



Wijziging van bouwprofielen - Voorkeursscenario

Rechtstreekse bezonning

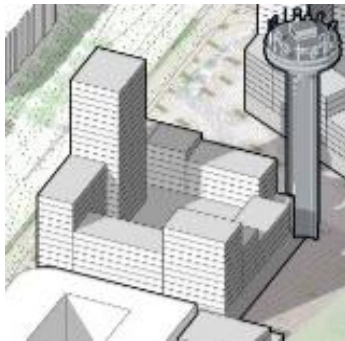
De simulatie van de bezonning op schaal van de site wordt in de onderstaande afbeeldingen gedetailleerd weergegeven voor de equinox alsook voor de twee zonnewendes, op verschillende tijdstippen van de dag.



Op schaal van de site maakt de simulatie het mogelijk na te gaan of de centrale openbare ruimte een gunstige ligging heeft in termen van verlichting: in het bijzonder de parkzone is het grootste deel van de tijd zonnig, met natuurlijk een minder gunstige situatie in de winter, wanneer de zon het laagst staat. Er dient echter te worden opgemerkt dat deze zone zelfs in die situatie 's middags en 's namiddags een goede bezonning geniet. De noordzijde van het park, in het westelijke deel, is ook zonnig 's middags. De specifieke veranderingspunten worden hieronder nader besproken.

Blok A

Het preferentiële scenario profiteert vooral van een vermindering van de torenhoogte ten opzichte van scenario 1 (van 75 m naar 66 m) - de geworpen schaduw is iets minder problematisch, maar zonder grote veranderingen. Het blok werpt zijn schaduw in het bijzonder op de noordzijde van het park, waar handelszaken worden verwacht. Er bestaat echter geen situatie waarin de volumes zich permanent in de schaduw bevinden. We merken op dat hoe smaller de hoge volumes zullen zijn, hoe sneller deze schaduwen zullen verschuiven naar de lageregelegen gevels. Het entreeplein aan de laan ten slotte vertoont optimale bezonningseigenschappen.



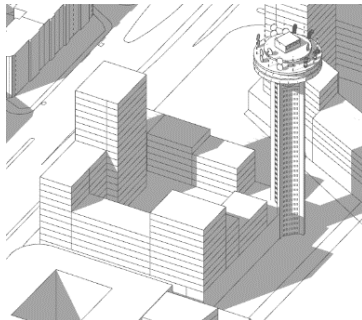
Blok A, alternatief 1



21 juni, 14 u – alternatief 1



21 september, 14 u – alternatief 1



Blok A – voorkeursscenario



21 juni, 14 u – voorkeursscenario

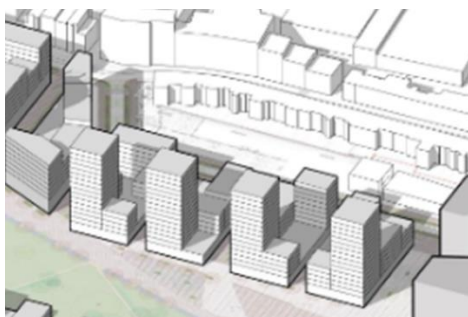


21 september, 14 u – voorkeursscenario

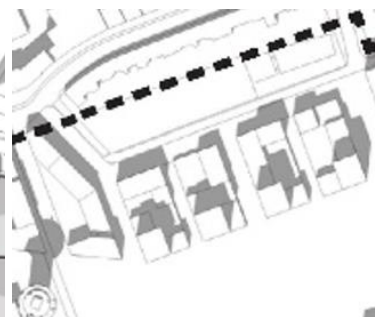
Blokken C

Alternatief 1 bevat heel dichte blokken met twee accenten met grote bouwprofielen (G+15) in de gevel aan de parkzijde, waardoor er grote schaduwen worden geworpen op het achterste en het interne deel van het gebouwenblok. Bij de in het voorkeursscenario voorgestelde versie is er een hoogtevermindering voor de bouwprofielen van de twee volumetrische accenten (van 51 m naar 30 m). Gezien hun positie in het blok waren deze twee volumes de meest problematische. De waarneembare effecten zijn de volgende:

- × de schaduw die in de blokken wordt geworpen, is gunstiger;
- × de binnenkanten van de blokken worden meer geventileerd en zijn minder dicht;
- × de private ruimte op het dak geniet meer bezonning (en biedt dus meer gebruiksmogelijkheden).



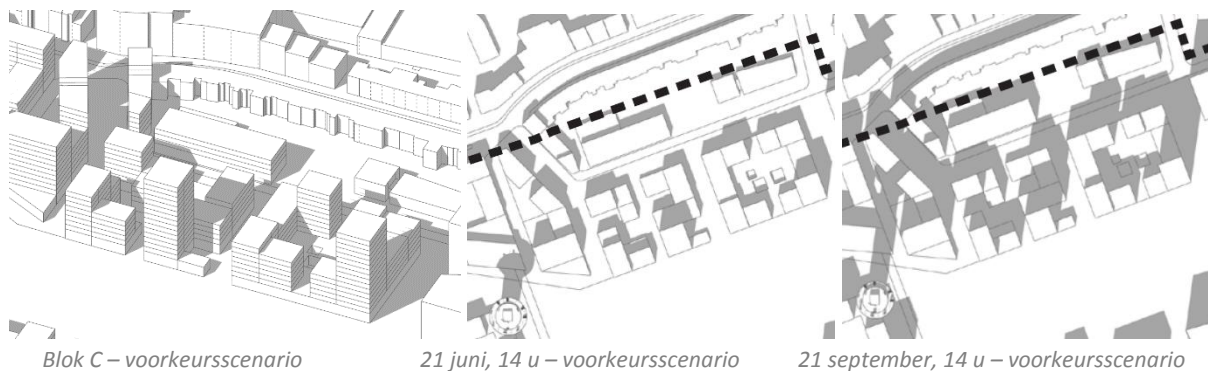
Blok C, alternatief 1



21 juni, 14 u – alternatief 1



21 september, 14 u – alternatief 1



Blok C – voorkeursscenario

21 juni, 14 u – voorkeursscenario

21 september, 14 u – voorkeursscenario

Oostelijk deel van de site

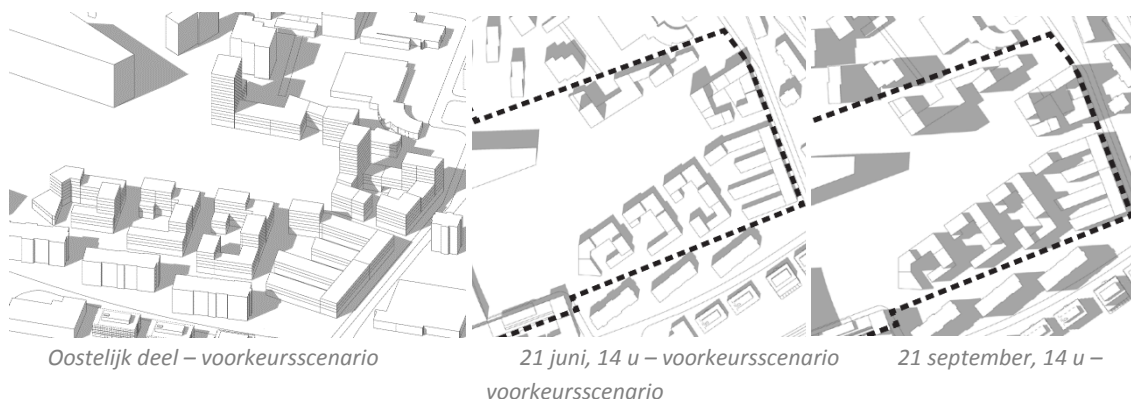
De simulatie voor het oostelijke deel van de site laat enkele verschillen zien tussen scenario 1 en het preferentiële scenario



Oostelijk deel, alternatief 1

21 juni, 14 u – alternatief 1

21 september, 14 u – alternatief 1



Oostelijk deel – voorkeursscenario

21 juni, 14 u – voorkeursscenario

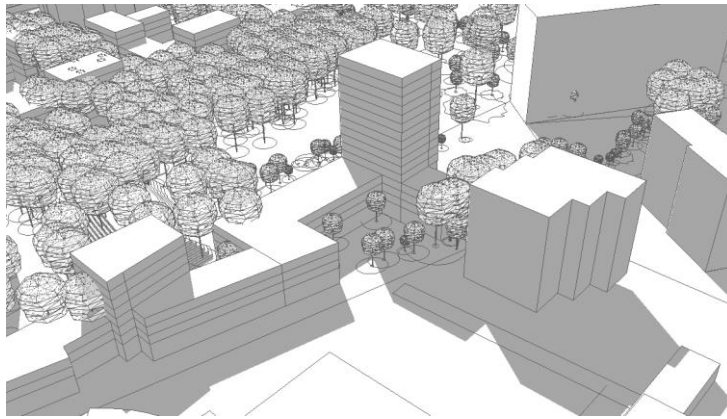
21 september, 14 u – voorkeursscenario

Blok F

Bij blok F laat de compositie met individuele volumes een betere penetratie van de zon tussen de gebouwen toe.

De vergroting van de bouwprofielen van het volumetrische accent in het zuidwesten (van 45 m tot 51 m) zorgt voor een grotere slagschaduw. Die wordt voornamelijk in de richting van de binnenkant van het oostelijke blok geworpen, op de naburige gebouwen ten noorden van het terrein. Hij heeft geen significante invloed op de openbare ruimte.

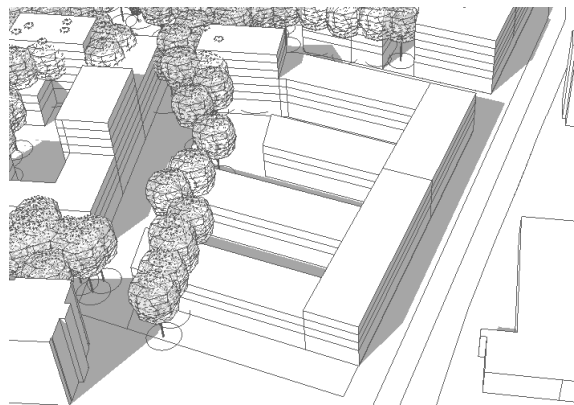
Dit doet echter vragen rijzen omtrent de leefkwaliteit in de buitendelen van het blok. In het bijzonder, waar precies zou de speelplaats van de school die zich in deze zone bevindt, worden ingeplant?



Uitzicht op blok F vanuit het noorden - preferentieel alternatief

Blok H

Het preferentiële scenario bevat een kleine vergroting van de bouwprofielen voor de volumes langs de Geor- ginlaan (van 10,5 m tot 15 m). Deze vergroting heeft weinig invloed voor wat betreft de beschaduwing: de breedte van de laan zorgt voor geschikte bezonningscondities in de openbare ruimte. De wijziging is niet van toepassing op de naburige gebouwen aan de andere kant van de laan, noch op de andere, zuidelijk gelegen delen van het blok.

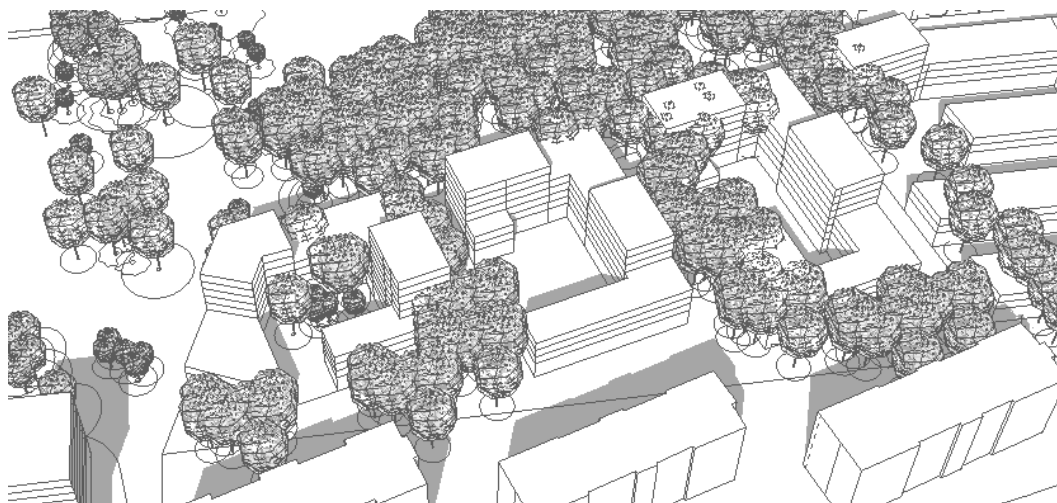


Blok H - Voorkeursscenario

Blokken I, J, K

De aangebrachte wijzigingen zijn er vooral op gericht om het bouwprofiel in de gevel langs de groene ruimten aan de noordzijde van het blok te verkleinen (van 50 m naar 30 m en van 31,5 m naar 24 m). Dat verkleint de slagschaduw van de hoge gebouwen in de richting van het park, de openbare ruimten en de binnenkant van gebouwenblokken.

Het is interessant op te merken dat de ruimten binnen de voorgestelde blokken een mooie blootstelling hebben, ondanks de compactheid van deze blokken.



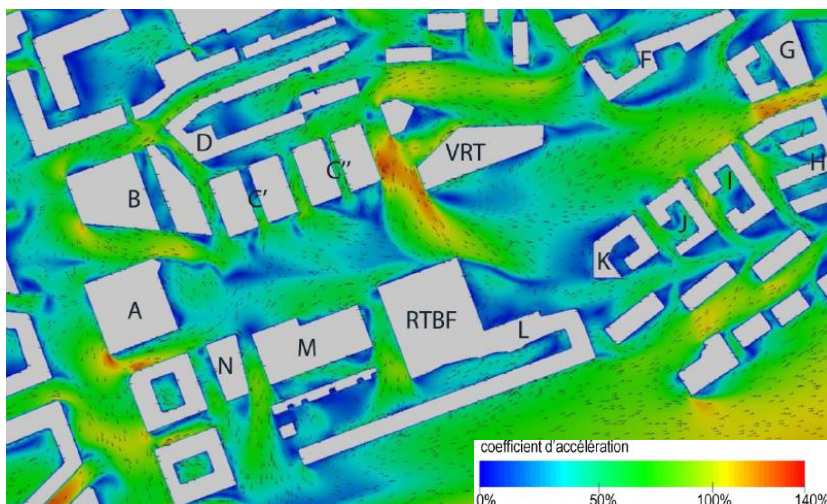
Blokken I, J, K - Voorkeursscenario

Aerodynamische effecten

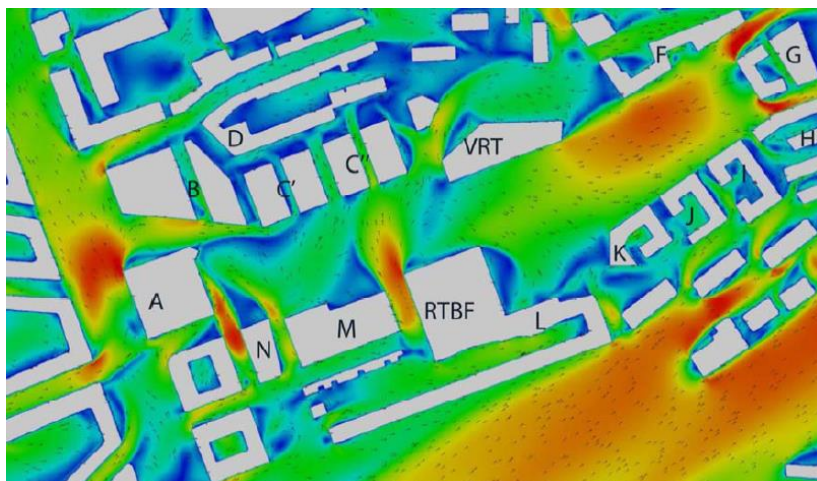
Bestudering van aeraulische simulaties uitgevoerd door Transsolar op alternatief 1, duidt de plaatsen aan die door hun west-oostoriëntatie de belangrijkste windcorridors vormen en waarin een risico op luchtversnelling kan worden verwacht, als gevolg van de ruimtelijke configuratie en de voorgestelde dichtheid. Deze plaatsen zijn de volgende:

- × De ingangen van het park vanaf de Reyerslaan (rond blok A);
- × In de buurt van de VRT- en RTBF-blokken;
- × In het oostelijke deel en bij de uitgang van het park, tussen de blokken H en G.

We herinneren eraan dat volgens de resultaten van deze simulatie geen enkele plaats op de site wordt getroffen door een versnelling die een gevaarlijke situatie creëert. Het grootste deel van de site, onder meer het park, bevindt zich in een rustige situatie zonder acceleratie.



Plaatselijke versnellingen op 1,5 m van de grond bij wind uit het westen, scenario 1 (Transsolar)



Plaatselijke versnellingen op 1,5 m van de grond bij wind uit het zuidwesten, scenario 1 (Transsolar)

In vergelijking met deze schema's van alternatief 1, zijn de plaatsen waarop het voorkeursscenario meer windversnellingen kan genereren, de omgevingen van blokken waarvoor er vergrotingen van bouwprofielen worden voorgesteld. Deze vergrotingen bevinden zich op 2 plaatsen:

- × Blok F: dit gebied komt reeds naar voren als gevoeliger, namelijk in geval van wind uit het zuidwesten. De vergroting van het hoge gebouw in deze zone kan het geïdentificeerde risico doen toenemen. Om de mogelijke versnellingen naar het park toe te minimaliseren, moet er gewerkt worden aan de architectuur van de voeten van de gebouwen. Ook moet worden opgemerkt dat de aanwezigheid van de plantenmassa in deze zone een goede garantie is voor het minimaliseren van deze risico's;
- × Blok H: de voorgestelde wijzigingen blijven heel klein, en bevinden zich eerder langs de Georinlaan dan in het knelpunt tussen de blokken G en H. De situatie is niet problematisch op het niveau van windversnelling. Nogmaals moet worden opgemerkt dat het door deze hals veroorzaakte versnellingsrisico heel theoretisch is, vermits hij zich achter de plantenmassa bevindt.

In alle andere gevallen blijft de situatie onveranderd of wordt ze verbeterd: de verkleining van de bouwprofielen in de blokken A, G, I, J en K vermindert het risico op versnellingen.

De situatie is enigszins verbeterd, in het bijzonder bij de toegangen tot het park vanaf de Reyerslaan (nabij blok A), waar een risico was vastgesteld. Een passende architectonische behandeling blijft wenselijk in deze zone.

Hitte-eilanden

Geen significant verschil met de alternatieven 1 en 2.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Ensoleillement direct			
Effets aérodynamiques			
Effet de l'îlot de chaleur			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

04.04.08. Hoofdstuk Energie

De analyse van de verschillende scenario's laat geen significant verschil zien tussen de twee scenario's voor wat betreft de energiebeheeraspecten. Het preferentiële scenario volgt dezelfde principes. Er zijn in deze situatie dus geen specifieke aanvullende aspecten die moeten worden benadrukt.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Approvisionnement énergétique			
Energie renouvelables			
Réseaux			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

Er moet echter worden opgemerkt dat de verbetering van de bezonning van de verschillende gebouwen, zoals besproken in het hoofdstuk microklimaat, gunstig is voor een vermindering van het energieverbruik verbonden aan de verlichtingsbehoeften, alsook voor een optimalisering van het potentieel aan zonneproductie.

04.04.09. Hoofdstuk Bodem

De analyse van de verschillende scenario's laat geen significant verschil zien tussen de twee scenario's voor wat betreft de bodembeheeraspecten. Het preferentiële scenario volgt dezelfde principes. Er zijn in deze situatie dus geen specifieke aanvullende aspecten die moeten worden benadrukt.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Relief - gestion des terres			
Pollution			
Réseaux			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

04.04.10. Hoofdstuk Water

De analyse van de verschillende scenario's laat een verschil in drinkwaterverbruik en afvalwaterproductie tussen de onderzochte scenario's zien. Deze verschillen houden verband met de variatie in dichtheid op de site. In die zin vormt de in het voorkeursscenario geplande afname van de dichtheid ten opzichte van scenario 1 een verbetering.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
Eaux superficielles			
Réseaux			
Consommation d'eau potable			
Production d'eaux usées			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

Hoe dan ook suggereert geen enkel element dat de drinkwatervoorziening of het afvalwaterbeheer in de ongunstigste situatie een probleem zou zijn. Er is dus geen echte uitdaging te benadrukken voor de realisatie van het preferentiële scenario.

04.04.11. Hoofdstuk Fauna en Flora

De analyse van de verschillende scenario's heeft geen significant verschil laten zien tussen de twee scenario's voor wat betreft de fauna- en flora-aspecten. Het preferentiële scenario volgt dezelfde logica voor deze aspecten.

De geformuleerde aanbevelingen die bij het opstellen van het RPA moeten worden geïntegreerd, blijven van toepassing.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
<i>Aspects phytosanitaires</i>			
<i>Milieu environnementaux et paysagers</i>			
<i>Rôle des espaces verts</i>			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

04.04.12. Hoofdstuk Afval

Uit de analyse van de verschillende scenario's blijkt dat de afname van de dichtheid van het ene ten opzichte van het andere scenario leidt tot een beter afvalbeheer op de site. In die zin vormt de in het voorkeursscenario geplande afname van de dichtheid ten opzichte van scenario 1 een verbetering.

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario Préférentiel
<i>Gestion des déchets</i>			
<i>Gestion du chantier</i>			

Samenvattende tabel van de vergelijking tussen de scenario's

Hoe dan ook suggereert geen enkel element dat het afvalbeheer in de ongunstigste situatie een reëel probleem zou vertonen. Er is dus geen echte uitdaging te benadrukken voor de realisatie van het preferentiële scenario. Afvalminimalisatie blijft een algemene doelstelling die op schaal van het Gewest moet worden bereikt.

04.04. CONCLUSIES

Uit de analyse van dit hoofdstuk blijkt dat in de aanpassingen die zijn doorgevoerd om tot het **voorkeursscenario** te komen, de vragen en aanbevelingen in het kader van het MER die in de vorige fasen werden geformuleerd, zijn verwerkt. Dit scenario biedt **interessante oplossingen** voor wat betreft de volgende aspecten:

- × Daling van de dichtheid in vergelijking met scenario 1 (masterplan);
- × Aanpassingen van het programma om het aantal wooneenheden te minimaliseren;
- × Optimalisatie van de morfologieën;
- × Aanpassingen aangebracht aan het beheer van de gemengdheid;

Het respecteert de **grote lijnen** die het nut van de voorgestelde verstedelijking uitmaken, onder andere:

- × Het rekening houden met de ambitie Mediapark, met grote flexibiliteit in de aangeboden typologieën;
- × Realisatie van een omvangrijke openbare ruimte, met een grote plantencomponent;
- × Hiërarchisering van de openbare ruimten om een aangename wijkwerking te bieden;
- × Het op afstand brengen van het autoverkeer, en integratie van de actieve modi;
- × Doorgang van een buslijn om de site te bedienen;
- × Mix van aangeboden woningtypes;
- × Integratie van de behoeften aan uitrustingen (kinderdagverblijf, school) veroorzaakt door de aanwezigheid van nieuwe bewoners;
- × Integratie van de erfgoedelementen in de algemene logica.

De aspecten die nog steeds **belangrijke beperkingen** vertonen, houden hoofdzakelijk verband met het probleem van het extra autoverkeer geïnduceerd in een reeds verzadigd gebied. De noodzakelijke en geplande vooruitgang in de zone wijst erop dat de situatie in dit opzicht zal veranderen. De handhaving van een proactief beleid dat gericht is op het stimuleren van een verschuiving naar andere vervoerswijzen, blijft essentieel om een optimale werking van de wijk te garanderen.

NB: het leidt tot aanpassingen van de organisatie van het autoverkeer op de snijpunten met het bestaande netwerk en in lijn met de reorganisatie van de laan.

De **transcriptie van het project in een RPA** moet deze intenties vertalen in het regelgevende en het strategische luik. Verschillende punten moeten zorgvuldig worden geanalyseerd, onder andere:

- × de formulering van de toegestane morfologie en de resterende manoeuvreerruimte op dit vlak;
- × de manier waarop de beoogde functiegemengdheid en de flexibiliteit worden uitgedrukt;
- × de waarborgen die worden geboden voor de realisatie van de centrale openbare ruimte;
- × de integratie van de mobiliteitskwesties;
- × de regels die worden gegeven voor de maximalisatie van de biotoop op de site (openbare ruimte en private ruimte);
- × de relatie tot de erfgoedkundige elementen op de site, en hun instandhouding.

We merken ten slotte op dat een aantal aandachtspunten die zijn voortgevloeid uit de analyse, het voorwerp hebben gevormd van **aanbevelingen** (meer bepaald aangaande de bouwkenmerken en de inrichting van de openbare ruimten). Deze aanbevelingen moeten worden opgenomen in de transcriptie van het preferentiële scenario in een RPA.

III.5

DEEL 5.RPA

Evaluatie van het RPA

Inhoud

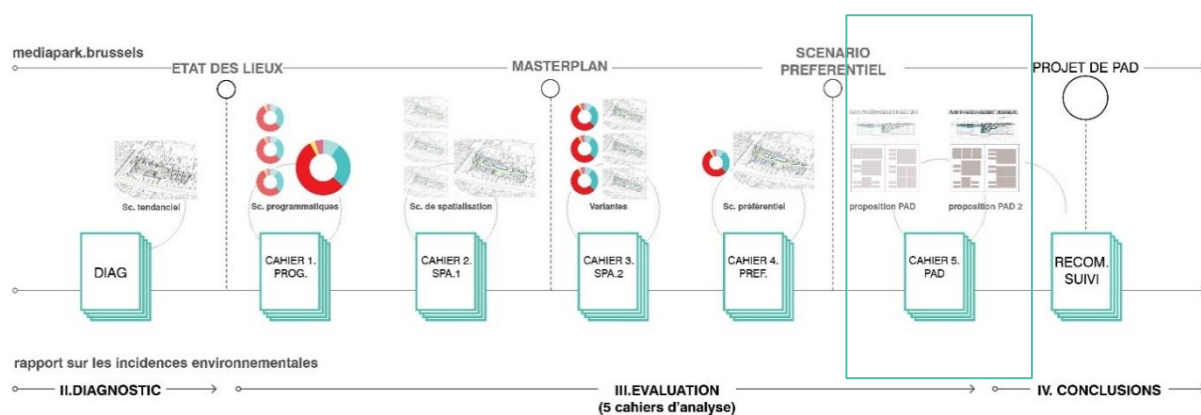
Inhoud	- 2 -
05.01.	INLEIDING - 4 -
05.02.	ALGEMENE VOORSCHRIFTEN - 6 -
05.03.	VOORSCHRIFTEN IN OVERDRUK - 15 -
05.04.	BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN VOOR DE BOUWZONES - 19 -
	<i>Site A</i> - 19 -
	<i>Site B</i> - 23 -
	<i>Site C</i> - 27 -
	<i>Site N</i> - 30 -
	<i>Site M</i> - 32 -
	<i>Site G</i> - 35 -
	<i>Site D</i> - 37 -
	<i>Site E</i> - 39 -
	<i>Site O</i> - 41 -
	<i>Site L'</i> - 43 -
	<i>Site F</i> - 45 -
	<i>Site L</i> - 47 -
	<i>Site IJK</i> - 48 -
	<i>Site H</i> - 50 -
05.05.	BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN VOOR DE OPEN RUIMTEN - 52 -
	<i>Het park</i> - 52 -
	<i>Site OR-02 Ereperk der Gefusilleerden</i> - 54 -
	<i>Wegengebied en structurerende ruimten</i> - 55 -
05.06.	GRAFISCHE VOORSCHRIFTEN - 59 -
05.07.	STRATEGISCH LUIK - 62 -
0.	Informatief luik - 62 -
1.	Presentatieverslag van de strategische visie - 62 -
	<i>1-1 Nieuwe glans voor Reyers:</i> - 62 -
	<i>1-2 De benedenverdiepingen van een stedelijk ecosysteem</i> - 65 -
	<i>1-3 Een stedelijk park met hoge gebruiksdichtheid</i> - 66 -

1-4 De wens om een nieuwe relatie tussen stad en natuur tot stand te brengen	- 67 -
05.08. TRANSVERSALE KWESTIES - FUNCTIEGEMENGDHEID	- 69 -
Teweggebrachte functies Huisvesting en Voorzieningen	- 69 -
Functies Kantoren en Activiteiten voor de productie van immateriële goederen	- 72 -
<i>Algemene vragen over deze functies</i>	- 72 -
<i>Vragen over het toelaatbaar saldo voor kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen.</i>	- 73 -
<i>Maximalisatie van kantoorfuncties en aanverwante productieve activiteiten</i>	- 75 -
Commerciële functies en vrijetijdsactiviteiten	- 77 -
<i>Algemene vragen over de handelszaken</i>	- 77 -
<i>Maximalisering van de functies Handelszaken en Vrijetijdsactiviteiten</i>	- 78 -
Overige functies	- 80 -
Activering van de benedenverdiepingen	- 80 -
05.09. TRANSVERSALE KWESTIES - MOBILITEIT	- 82 -
Parkeren	- 82 -
<i>Onderscheid tussen de drempelwaarden in het westen en in het oosten</i>	- 85 -
<i>Noodzaak om een maximaantal vast te leggen</i>	- 87 -
<i>Noodzaak om een minimaantal vast te leggen.</i>	- 88 -
<i>Configuratie van de parkings</i>	- 90 -
Actieve vervoerswijzen	- 91 -
05.10. TRANSVERSALE KWESTIES – REKENING HOUDEN MET DE MILIEUASPECTEN	- 93 -
05.11. CONCLUSIES	- 95 -

05.01. INLEIDING

Deze onderzoeksfase is gewijd aan de analyse van het RPA. Ze vormt het laatste luik van de evaluatiefase van het MER. De bedoeling van de analyse is zich ervan te vergewissen dat het einddocument de intenties van het masterplan, de lessen uit de verschillende evaluatiefasen en de bijbehorende aanbevelingen correct weerspiegelt.

De analyse betreft zowel het reglementair als het strategisch luik. Ze behandelt bovendien ook thematische transversale kwesties.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

Wat het **reglementair luik** betreft, moeten we komen tot een document dat de hiërarchie van de normen respecteert en de zaken duidelijk genoeg formuleert, zodat alle toekomstige gebruikers het op dezelfde manier interpreteren en gebruiken. De analyse van het MER is echter geen juridische analyse op zich, maar wel een beoordeling van de relevantie van de vastgelegde regels. Het doel hier is om na te gaan of de juridisch bindende voorschriften de bedoelingen van het project weerspiegelen en de nagestreefde doelstellingen binnen de verschillende onderzochte domeinen daadwerkelijk omvatten.

De analyse volgt de logica van het document door achtereenvolgens aandacht te besteden aan:

- × de algemene voorschriften voor alle gebieden;
- × de bijzondere voorschriften voor de bouwzones;
- × de bijzondere voorschriften voor de open ruimten;
- × de grafische voorschriften.

Om de interpretatie te vergemakkelijken, worden alle voorschriften met hun nummering vermeld in tekstkaders.

Wat het **strategisch luik** betreft, is de analyse gericht op de evaluatie van de omzetting van het project door het RPA en van de manier waarop het een gunstig kader voor de realisatie van het voorkeursscenario definieert.

Tot slot hebben de **transversale kwesties** die in derde instantie aan bod komen, betrekking op inhoudelijke kwesties, die op transversale wijze door de verschillende luiken van het RPA lopen. Zij hebben betrekking op belangrijke thema's zoals:

- de realisatie van de functiemenging;
- inzicht in de mobiliteits- en parkeerproblematiek;
- het rekening houden met de milieuaspecten.

Door deze transversale lezing willen we onderzoeken hoe deze thema's praktisch worden uitgewerkt in overeenstemming met de principes die door het voorkeursscenario worden verdedigd.

De MER-analyse maakt het dus mogelijk om de verschillende documenten die samen het RPA vormen, kritisch te lezen, zowel wat hun reglementaire als strategische aanpak betreft, en dit zowel inhoudelijk als vormelijk.

05.02. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

0.0.	De algemene voorschriften 0.2, 0.3, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.10, 0.11, 0.12, 0.14, 0.16 van het GBP zijn niet van toepassing binnen de perimeter van het plan.
-------------	--

De algemene voorschriften van het GBP worden hieronder vermeld. De analyse belicht het standpunt van het RPA ten opzichte van elk van deze voorschriften. Ze verduidelijkt de motieven van het RPA. Ze formuleert een beoordeling over de relevantie van het RPA in verband met dit standpunt.

GBP 0.1. *"Deze algemene voorschriften zijn van toepassing op al de gebieden van het plan, ongeacht de grenzen en beperkingen bepaald in de bijzondere voorschriften die erop van toepassing zijn. De algemene voorschriften 0.2, tweede lid, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.12, met uitzondering van de punten 3° tot 7°, 0.13 en 0.14, zijn niettemin van toepassing bovenop de bijzondere voorschriften."*

Voorschrift 0.1 van het GBP gaat over de toepassingsvoorwaarden van de voorschriften van het GBP. Het spreekt voor zich dat het RPA hier geen standpunt over inneemt.
Geen opmerkingen.

GBP 0.2. *"De aanleg van groene ruimten is zonder beperking toegelaten in alle gebieden, namelijk om bij te dragen tot de verwezenlijking van het groen netwerk.*

Buiten de programma's voor de gebieden van gewestelijk belang wordt in de aanvragen om een stedenbouwkundig attest, stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning die betrekking hebben op een grondoppervlakte van minstens 5.000 m², voorzien in de instandhouding of de aanleg van groene ruimten die minstens 10 % van die grondoppervlakte beslaan, daarin begrepen één of meer groene ruimten uit één stuk met een grondoppervlakte van 500 m² elk."

In het kader van dit RPA is het gerechtvaardigd om het algemeen voorschrift 0.2 van het GBP niet over te nemen, omdat het project de realisatie van een groene ruimte uit één stuk met een grondoppervlakte van meer dan 500 m² definieert.
Geen opmerkingen.

GBP 0.3. *"Handelingen en werken in openbare of private groengebieden zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking, behalve wanneer die handelingen en werken in overeenstemming zijn met de inrichting vastgelegd bij toepassing van artikel 31 van het Boswetboek, met het beheersplan of met het actieplan aangenomen krachtens de ordonnantie van 27 april 1995 betreffende het behoud en de bescherming van de natuur."*

De perimeter van het RPA bevat geen groene ruimte in de zin van het GBP, noch een bos of een natuurbeschermingsgebied dat het voorwerp vormt van een beheersplan of een actieplan op grond van de ordonnantie.

De perimeter van het RPA bevat wel een begraafplaatsgebied in de zin van het GBP. Voor dit gebied voorziet het RPA in de voorwaarden voor het behoud van het begraafplaatsgebied, in artikel **OR-02.1**: *"Deze gebieden zijn bestemd voor begraafplaatsen en aanplantingen.*

In geval van bestemmingsverandering mogen er handelingen en werken worden uitgevoerd die toelaatbaar zijn in parkgebieden, nadat die handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zijn onderworpen."

Deze bepaling beantwoordt aan de geest van het algemeen voorschrift 0.3 voor de procedure van handelingen en werken in groene ruimten.

Het is dan ook logisch dat het algemeen voorschrift 0.3 niet van toepassing is binnen de perimeter van het RPA.

Het RPA voorzien echter wel in voorwaarden voor het behoud van de parkzone, in artikel **OR-01.1**: "*Het gebied wordt hoofdzakelijk bestemd voor vegetatie, watervlakken en ontspanningsvoorzieningen. Het is de bedoeling dat het in zijn staat behouden blijft of ingericht wordt met het oog op de vervulling van zijn sociale, recreatieve, pedagogische, ecologische of landschapsfunctie.*

Enkel werken die volstrekt noodzakelijk zijn voor de bestemming van dit gebied, zijn toegestaan.

Dit gebied kan ook bestemd worden voor handelszaken, inclusief vrijetijdsactiviteiten, waarvan de vloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 100 m² en die de gebruikelijke en bijbehorende aanvulling ervan zijn, nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking werden onderworpen."

Dit artikel voorziet niet in de toevoeging van speciale regelen van openbaarmaking in geval van handelingen en werken die gericht zijn op de heraanleg van het park. Die zouden echter zinvol zijn, in een soortgelijke logica als die van het algemeen voorschrift 0.3 van het GBP.

> **Vraag:** Waarom niet voorzien in sro voor het parkgebied in geval van handelingen en werken?

GBP 0.4. "*Handelingen en werken die de verdwijning of vermindering van de oppervlakte van wateroppervlakken van meer dan 100 m² tot gevolg hebben en werken die de verdwijning, de vermindering van het debiet, of de overwelving van beken, rivieren of waterlopen tot gevolg hebben, zijn verboden.*

Zijn niettemin toegelaten:

1° de in het eerste lid bedoelde handelingen en werken, wanneer zij in een gebied voor havenactiviteiten en vervoer betrekking hebben op inrichtingen van de kaden van het kanaal die noodzakelijk zijn voor de havenactiviteiten;

2° de handelingen en de werken die de overwelving of de vermindering van het debiet van beken, rivieren en waterwegen tot gevolg hebben, wanneer die werken de kwaliteit van het oppervlaktewater herstellen door het rioolwater te zuiveren of het te scheiden van het water van de waterlopen en nadat zij aan speciale regelen van openbaarmaking zullen zijn onderworpen.

De aanleg en het beheer van wateroppervlakken, beken, rivieren en waterlopen bevorderen de inheemse en/of wilde flora en fauna."

Dit voorschrift blijft van toepassing.

Geen opmerkingen.

GBP 0.5. "*Projecten voor bebouwing of verkaveling van een beplante eigendom van meer dan 3.000 m² zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen."*

Dit algemeen voorschrift wordt door het RPA opgeheven. Het zou waarschijnlijk van toepassing zijn geweest tijdens de ontwikkeling van de site, vooral dan voor de site IJK, die in totaal goed is voor ~14.000 m² beplante eigendom en waarbinnen het RPA van plan is te bouwen.

Het RPA voorziet er in bouwmogelijkheden. Dit ontwikkelingsprincipe is dus onderworpen aan sro via de procedure van het RPA. In het plan wordt echter niet precies aangegeven hoe de site IJK zich zal ontwikkelen. Gezien de omvang van de bouwwerken die zijn toegelaten op dit gebied, is het zeer waarschijnlijk dat er sowieso sro noodzakelijk zijn en dat die in elk geval wenselijk zijn om de buurtbewoners goed te informeren over het resultaat van de projecten.

GBP 0.6.: "*In alle gebieden verbeteren de handelingen en werken, bij voorrang, de groene, en nadien de minerale, esthetische en landschapskwaliteit van de binnenterreinen van huizenblokken en bevorderen zij er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond.*

De handelingen en werken die de binnenterreinen van huizenblokken aantasten, zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking."

Dit algemeen voorschrift wordt door het RPA opgeheven. De opheffing van dit principe houdt verband met de bijzondere aard van de vormen van huizenblokken die door het ontwerp van RPA worden ingevoerd en die "sites" worden genoemd.

Er werden aanvullende begrippen toegevoegd om aan het doel van dit voorschrift tegemoet te komen:

- invoering van een grondinnamecoëfficiënt per site;
- aangevuld met voorschrift 0.2 van het RPA, dat streeft naar het maximaliseren van de vegetatie en de kwaliteit ervan binnen de sites.

GBP 0.7. "Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggend stedelijk kader.

In de groengebieden, de groengebieden met hoogbiologische waarde, de bosgebieden, de parkgebieden en de landbouwgebieden kunnen die voorzieningen, evenwel, slechts de gebruikelijke aanvulling van en het toebehoren bij hun bestemmingen zijn.

Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen."

Dit algemeen voorschrift wordt door het RPA opgeheven. In het geval van de perimeter van het RPA (park- en begraafplaatsgebied) wordt het heraangepast in artikel 0.3 (zie verder).

Geen opmerkingen.

GBP 0.8. "Met het oog op de bescherming van het erfgoed kan een volledig of in zijn hoofdelementen gedeeltelijk beschermd, of op de bewaarijst ingeschreven goed, krachtens de ordonnantie van 4 maart 1993 betreffende het behoud van het onroerend erfgoed, bestemd worden voor huisvesting, productieactiviteiten, handelszaken, kantoren of hotelinrichtingen voor zover bewezen is dat de oorspronkelijke bestemming onmogelijk kan worden behouden zonder de architecturale structuur te wijzigen en nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking en aan het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen zullen onderworpen zijn."

Dit algemeen voorschrift wordt door het RPA opgeheven. Het wordt heraangepast in artikel 0.4 met een verwijzing naar de titel van het BWRO die voortaan de bepalingen over de bescherming van het erfgoed bevat.

Geen opmerkingen.

GBP 0.9. "Er mogen verbouwingswerken, zware renovatiewerken of afbraak-wederoopbouwwerken worden uitgevoerd aan bestaande gebouwen waarvan de bestemming vermeld in de bouw- of stedenbouwkundige vergunning die erop betrekking heeft of, bij ontstentenis van zo'n vergunning, waarvan het geoorloofd gebruik niet overeenstemt met de voorschriften van het plan. ..."

Dit algemeen voorschrift wordt door het RPA opgeheven. In het geval van de perimeter van het RPA wordt het heraangepast in artikel 0.5 (zie verder).

Geen opmerkingen.

GBP 0.10. "De gebouwen opgericht vóór 1979, met uitsluiting van de woongebouwen, die niet zijn geëxploiteerd gedurende een periode van vijf jaar voorafgaand aan de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001, kunnen in aanmerking komen voor verbouwings- of renovatiewerken met het oog op hun herexploitatie. ..."

Het specifieke geval van deze site en van de herbestemming ervan rechtvaardigt de intrekking van deze maatregel. Er werd immers reeds eerder aangetoond dat de sloop van de gebouwen van de site gerechtvaardigd is met het oog op een betere exploitatie van het gebied.

GBP 0.11. "De uitbating van de installaties waarvoor een milieuvergunning vereist is en die noodzakelijk zijn voor een bestemming die niet overeenstemt met de voorschriften van het plan, mag voortgezet worden overeenkomstig de verkregen vergunning.

De vergunning kan worden verlengd, hernieuwd of gewijzigd met inachtneming van de reglementering betreffende de milieuvergunning."

Dit algemeen voorschrift is opgeheven door het RPA, en vervolgens ongewijzigd overgenomen in artikel 0.6 van het RPA. Het is hierbij de bedoeling dat de vrijwaring wordt verleend op basis van de voorschriften van het RPA, en niet langer op basis van de voorschriften van het GBP.

Dit is een logische ingreep. Er moet wel worden benadrukt dat, aangezien het RPA geen afwijking toestaat, er zich geen gevallen zullen voordoen waarbij "een bestemming niet zou overeenstemmen met de voorschriften van het plan", behalve voor de uitbatingen die zich momenteel reeds op de site bevinden. Die zullen moeten evolueren volgens de voorwaarden vastgelegd in voorschrift 0.5 van het RPA.

"0.12. De volledige of gedeeltelijke wijziging van het gebruik of van de bestemming van een woning, evenals de afbraak van een woning kunnen slechts toegelaten worden in een woongebied met residentieel karakter, een typisch woongebied, een gemengd gebied, een sterk gemengd gebied, een ondernemingsgebied in stedelijke omgeving of in een administratiegebied, nadat de handelingen en werken zullen onderworpen zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking en onder een van de volgende voorwaarden:

1° minstens dezelfde oppervlakte aan woningen in stand houden op de site in typische woongebieden of minstens dezelfde oppervlakte aan woningen in stand houden in het gebied, in gemengde gebieden, in een ondernemingsgebied in stedelijke omgeving en in een administratiegebied;

Indien het onmogelijk blijkt om op de site minstens dezelfde oppervlakte aan huisvesting te behouden in woongebieden, dan dient op zijn minst dezelfde oppervlakte aan huisvesting binnen het gebied gecreëerd te worden; indien het onmogelijk blijkt om in het gebied minstens dezelfde oppervlakte aan huisvesting te behouden in gemengd gebied en in ondernemingsgebied in stedelijk omgeving, dan dient op zijn minst dezelfde oppervlakte aan huisvesting binnen een aangrenzend gebied gecreëerd te worden.

2° de uitoefening toelaten van een vrij beroep of de activiteit van een bedrijf voor intellectuele dienstverlening die afzonderlijk wordt uitgeoefend, onverminderd het uitvoeringspersoneel, voor zover de vloeroppervlakte voor die activiteiten beperkt is tot 45 % van de vloeroppervlakte van de bestaande woning en die activiteiten zijn die:

a) ofwel behoren bij de hoofdverblijfplaats van de persoon die de activiteit uitoefent;

b) ofwel behoren bij de hoofdverblijfplaats van één van de vennoten of bestuurders van de rechtspersoon die de activiteit uitoefent;

3° in een appartementsgebouw de uitoefening toelaten van een vrij beroep of de activiteit van een bedrijf voor intellectuele dienstverlening voor zover de vloeroppervlakte voor die activiteiten beperkt is tot 15 % van de vloeroppervlakte van het hele appartementsgebouw en die oppervlakte bij voorrang op de gelijkvloerse en de eerste verdieping ligt;

4° de vestiging of de uitbreiding toelaten van een voorziening van collectief belang of van openbare diensten;

5° de aanleg van een openbare groene ruimte toelaten;

6° de herbestemming toelaten van een gebouw dat is ingeschreven op de bewaarlijst of dat volledig, of wat de hoofdelementen betreft, gedeeltelijk is beschermd, overeenkomstig voorschrift 0.8;

7° de oprichting of de uitbreiding van een handelszaak binnen een lint voor handelskernen toelaten op de gelijkvloerse of op de eerste verdieping;

8° de uitbreiding toelaten van een bestaande productieactiviteit;

9° buiten een lint voor handelskernen de oprichting of de uitbreiding van een handelszaak toelaten voor zover zij gevestigd is op een gelijkvloerse verdieping die daarvoor is ontworpen."

Gezien de realisatie van woongebieden en sterk gemengde gebieden binnen de perimeter, zou het gerechtvaardigd kunnen zijn om deze bepaling te behouden. Het is immers de vraag of dit principe dat van toepassing is op gewestelijk niveau, in een bebouwde situatie niet gebaat zou zijn met een handhaving ervan op het niveau van de site. Dit lijkt gerechtvaardigd omwille van de duidelijkheid en de gelijkheid.

We moeten wel ook het feit voor ogen houden dat de voorschriften van het RPA de woonfunctie kunnen behouden, en wel in alle gebouwde gebieden: dit wordt uitdrukkelijk (minstens 50 %) of impliciet (hoofdbestemming) opgelegd in de meeste bebouwde gebieden van het plan.

GBP 0.13. " De ondergrondse infrastructuurwerken mogen geen afbreuk doen aan de bestemming van de terreinen waarop de werken worden uitgevoerd en waarop die bovengrondse infrastructuren niet aanwezig zijn."

Dit algemeen voorschrift wordt behouden.
Geen opmerkingen.

Uittreksel uit het GBP 0.14. "De kaart met de toegelaten kantoor saldo geeft per maas het saldo weer van oppervlakten van kantoren en van productieactiviteiten van immateriële goederen dat nog is toegelaten bij de inwerkingtreding van het plan binnen de typische woongebieden enerzijds en de gebieden met gemengd karakter anderzijds.

..."

De opheffing van dit voorschrift binnen de perimeter van het RPA is gerechtvaardigd door de opstelling van voorschrift 0.7 van het RPA, dat nader toelicht hoe de vloeroppervlakten bestemd voor kantoren en productieactiviteiten van immateriële goederen binnen de perimeter van het RPA in rekening worden genomen.

GBP 0.15. "Het tracé van de bebouwing afgebeeld op de bestemmingskaart is indicatief."

Dit voorschrift wordt behouden.

GBP 0.16. "De inrichtingen bedoeld in artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, mogen enkel worden vergund in gebieden voor stedelijke industrie en in gebieden voor havenactiviteiten en vervoer.

..."

Dit voorschrift wordt opgeheven in het kader van het RPA. Het wordt aangepast aan deze situatie door artikel 0.8 van het RPA.

0.1	Deze algemene voorschriften zijn van toepassing op alle gebieden van het plan, ongeacht de grenzen en beperkingen zoals bepaald in de bijzondere voorschriften die erop van toepassing zijn. De algemene voorschriften 0.8 en 0.10 zijn niettemin van toepassing bovenop de bijzondere voorschriften.
------------	---

Geen opmerkingen.

0.2	De directe omgevingen van de gebouwen, installaties en wegen, alsook de platte daken worden beplant/van groen voorzien met het oog op een maximaal aandeel van oppervlakten die gunstig zijn voor de biodiversiteit (eco-inrichtbare oppervlakten) in verhouding tot de totale oppervlakte van de betrokken percelen. Aanvragen voor stedenbouwkundige vergunningen en attesten bevatten een nota waarin wordt uitgelegd hoe het project het aandeel oppervlakten die gunstig zijn voor de biodiversiteit, optimaliseert, en op welke manier die zullen bijdragen aan het groene netwerk.
------------	---

Door dit voorschrift kunnen de ambities van het plan op het vlak van natuur- en biotoopontwikkeling worden verduidelijkt.

0.3	<p>(0.7. GBP) Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggend stedelijk kader.</p> <p>In het parkgebied en in het begraafplaatsgebied kunnen deze voorzieningen echter enkel de gebruikelijke en bijhorende aanvulling op hun bestemmingen vormen.</p> <p>Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.</p>
------------	---

Conform het algemeen voorschrift 0.7. van het GBP, met schrapping van de zones die niet onder de studieperimeter vallen.

De laatste paragraaf doet echter een vraag rijzen: volstaat deze formulering om een afwijking van de bijzondere voorschriften toe te staan?

Aangezien afwijkingen van het reglementair deel van het RPA niet zijn toegestaan, in welk geval kan er dan sprake zijn van niet-overeenstemming met de geplande bestemmingen (onmogelijk wat de voorzieningen betreft, ze zijn toegestaan in alle bebouwbare gebieden door de 0.3 EN vermeld in alle gebieden) of van een overschrijding van de toegestane drempels als dit niet expliciet is voorzien in het RPA zelf?

- > Dit deel van het voorschrift kan bijvoorbeeld worden gebruikt in geval van een aanpassing van de rooilijnen, bijvoorbeeld wanneer die zich uitstrekken over een parkgebied of een bebouwbaar gebied, waarbij de wegconstructie als een openbare voorziening wordt beschouwd.

0.4	<p>(0.8. GBP) Met het oog op de bescherming van het erfgoed kan een volledig of in zijn hoofdelementen gedeeltelijk beschermd, of op de bewaarlijst ingeschreven goed, krachtens titel V van het BWRO, bestemd worden voor huisvesting, productieactiviteiten, handelszaken, kantoren of hotelinrichtingen voor zover bewezen is dat de oorspronkelijke bestemming onmogelijk kan worden behouden zonder de architecturale structuur te wijzigen en nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking en aan het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen zullen onderworpen zijn.</p> <p>De vloeroppervlakte voor kantoren en voor de activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de woongebieden en in de gebieden met gemengd karakter wordt in aanmerking genomen overeenkomstig voorschrift 0.14 van het plan voor het bijwerken van het saldo van de in de maas toelaatbare vloeroppervlakten voor kantoren en voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen.</p>
------------	--

Het eerste deel van dit voorschrift is een aanpassing van het algemeen voorschrift 0.8 van het GBP met verwijzing naar de titel van het BWRO die voortaan de bepalingen over de bescherming van het erfgoed bevat.

Het is logisch om deze bepaling te behouden, ook al staat er momenteel geen enkel gebouw op de bewaarlijst of is er geen enkel gebouw beschermd in de studieperimeter, want die lijst zal wellicht nog worden aangepast. De bepalingen die op gewestelijk niveau van toepassing zijn, moeten dus ook van toepassing zijn in dit kader.

- > **Aanbeveling:** Toekomstige, maar ook bestaande gebouwen zouden kunnen worden toegevoegd aan de bewaarlijst of beschermd kunnen worden. De situatie van de telecommunicatietoren blijft in dit opzicht onduidelijk. Deze kwestie zou moeten worden onderzocht door de DML (aanbeveling buiten het RPA).

Het RPA past ook het tweede deel van het algemeen voorschrift 0.8 van het GBP aan, dat betrekking heeft op de drempels die zijn toegestaan voor de kantoorfunctie, om te verwijzen naar de logica van de opname van de vloeroppervlakte voor kantoren en voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen zoals voorzien in het GBP (0.14).

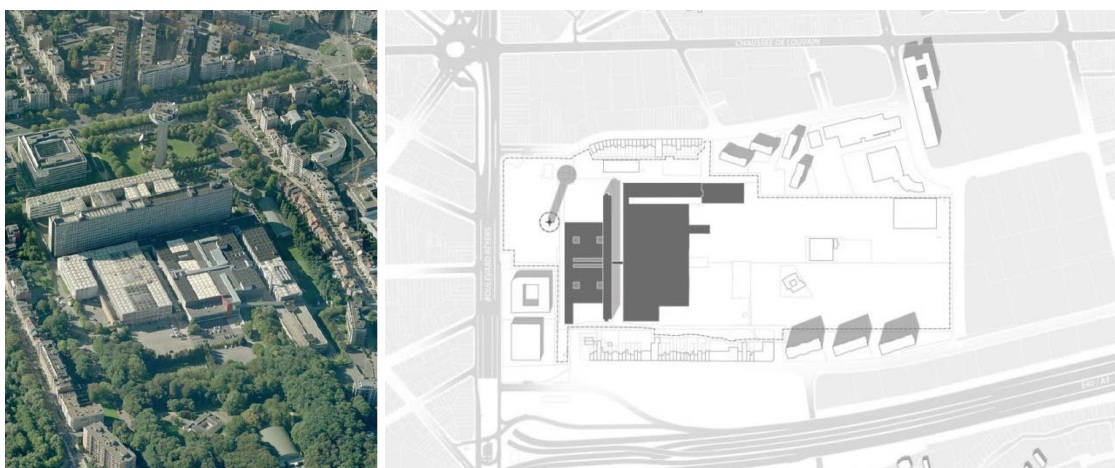
Het artikel wil dus aansluiten bij deze logica voor het gemengd gebied, dat onder deze opname van het aantal vierkante meter valt.

Geen opmerkingen.

0.5	<p>(0.9. GBP) De bestaande gebouwen waarvan de bestemming die vermeld staat in de bouw- of stedenbouwkundige vergunningen die erop betrekking hebben of, bij ontstentenis van een dergelijke vergunning, waarvan het wettige gebruik niet meer overeenstemt met de voorschriften van het plan, mogen het voorwerp vormen van verbouwingswerken en van een wijziging van gebruik of bestemming, met uitzondering van zware renovaties of uitbreiding van de oppervlakte.</p> <p>Deze installaties, handelingen en werken hebben een beperkte duur van maximaal zes jaar en zijn onderworpen aan speciale regelen van openbaarmaking.</p>
------------	---

Bepaling 0.9 van het GBP werd hier heraangepast met het oog op de gebouwen die al bestonden voor de inwerkingtreding van het RPA, namelijk:

- × de huidige zetels van de VRT en van de RTBF;
- × de twee kinderdagverblijven voor de kinderen van het personeel (Kolonel Bourgstraat en Adamsweg);
- × de omnisportzaal voor de werknemers die op de site werken;
- × de loods voor de opslag van de bestelwagens van de VRT en de RTBF.



Gebouwen aanwezig op de site vóór de inwerkingtreding van het RPA

Vanuit dit oogpunt is het logisch om de door het GBP toegestane uitbreidingscapaciteit te beperken (algemeen voorschrift 0.9).

Na de uitvoering van het plan mogen er geen gevallen van niet-naleving meer zijn: aangezien het RPA niet voorziet in een afwijkingsmogelijkheid, moeten alle projecten die zich binnen de perimeter ontwikkelen, strikt voldoen aan de voorschriften van het plan.

Tegelijkertijd zullen de elementen van het GBP die niet in overeenstemming zijn met het RPA, niet langer van toepassing zijn in het gebied.

Het heeft geen zin om een vrijwaringsclausule te handhaven die verder gaat dan het tijdelijke gebruik van bestaande gebouwen.

0.6	<p>(0.11. GBP) De uitbating van de installaties waarvoor een milieuvergunning vereist is en die noodzakelijk zijn voor een bestemming die niet overeenstemt met de voorschriften van het plan, mag voortgezet worden overeenkomstig de verkregen vergunning.</p> <p>De vergunning kan worden verlengd, hernieuwd of gewijzigd met inachtneming van de reglementering betreffende de milieuvergunning.</p>
------------	---

Deze vrijwaringsclausule is gerechtvaardigd. Ze is in overeenstemming met de logica van voorschrift 0.5, met de bedoeling de verlenging van de huidige activiteiten op de site mogelijk te maken. Deze vrijwaring wordt in de tijd beperkt onder de in artikel 0.5 genoemde voorwaarden.

We moeten er echter op wijzen dat de gevallen in kwestie bekend zijn en dat er reeds intenties zijn vastgelegd om te evolueren in het kader van de door het RPA gegeven richtlijnen.

0.7	(0.14. GBP) De vloeroppervlakte voor kantoren en voor de activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de woongebieden en in de gebieden met gemengd karakter van het GBP wordt in aanmerking genomen overeenkomstig voorschrift 0.14 van dit plan voor het bijwerken van het saldo van de in de maas toelaatbare vloeroppervlakten voor kantoren en voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen.
------------	---

Dit voorschrift bepaalt dat het aantal vierkante meter voor kantoren en voor de activiteiten voor de productie van immateriële goederen in het kader van het RPA binnen het gemengd gebied zullen worden opgenomen in de berekening van de toegestane saldi voor de maas.

Gezien de kenmerken van deze maas en de laatste bijwerkingen van het toegelaten saldo (zie diagnose), betekent dit dat er weinig (of geen) extra vierkante meter kon worden gerealiseerd. Men zou een actualisering van de ambities voor de maas als geheel moeten overwegen, gerechtvaardigd door de evolutie van de ambities voor dit gebied, maar ook voor de hele prioritaire ontwikkelingspool zoals gedefinieerd in het GPDO.

(zie ook de transversale kwesties in verband met dit onderwerp)

0.8	(0.16. GBP) De inrichtingen bedoeld in artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zijn niet toegelaten binnen de perimeter van het plan.
------------	---

Dit voorschrift is een aanpassing van voorschrift 0.16 van het GBP, in overeenstemming met de kenmerken van de perimeter.

0.9	<p>De hoogte van de nieuwe gebouwen draagt bij aan een ruimtelijk evenwichtige stedelijke vormgeving, met respect voor de bestaande bebouwing op en rond de site. De nieuwe gebouwen mogen niet hoger zijn dan door de bijzondere voorschriften toegestane maximumhoogte vanaf het gemiddelde niveau van het voetpad.</p> <p>Mits speciale regelen van openbaarmaking kan onder de volgende voorwaarden een overschrijding van de in de bijzondere voorschriften opgelegde maximumhoogte worden toegestaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deze is verenigbaar met de doelstellingen van het strategisch luik van het plan wat betreft vormgeving, spreiding en ruimtelijke stadsgezichten; - de hoogte heeft slechts een beperkte weerslag op het microklimaat.
------------	--

Vraag: De "beperkte" weerslag op het microklimaat verschijnt hier als een niet-gekwantificeerd gegeven. Op basis van de kwaliteit van het ingediende rapport en van de impact van de beschouwde elementen op het project zal dus moeten worden bepaald of men er naar behoren rekening mee kan houden.

0.10	<p>De benedenverdiepingen die voor andere bestemmingen dan huisvesting zijn bedoeld, beschikken over een systeem van dubbele hoogte die de omkeerbaarheid van de bestemmingen mogelijk maakt en meer ruimte biedt aan de benedenverdiepingen in de gevelcompositie.</p> <p>De vrije hoogte onder plafond van de benedenverdiepingen is minstens tweemaal zo groot als de hoogte onder plafond van de woonlokalen.</p> <p>Voor de andere functies dan huisvesting mogen open of gesloten structuren van het type tussenverdieping worden gebouwd, zolang zij niet meer dan 75 % van de vloeroppervlakte van de benedenverdieping innemen.</p> <p>Voor woningen op de benedenverdiepingen kunnen open of gesloten structuren van het type tussenverdieping worden gebouwd over de gehele vloeroppervlakte van de benedenverdieping die voor huisvesting is bestemd.</p>
------	---

- > **Vraag op vormelijk vlak:** Waarom wordt er aan dit artikel een titel gegeven, maar niet aan de andere? Graag uniformiteit ...
- > **Vraag op het vlak van de formulering:** Het gaat om oppervlakte (m²) en niet om oppervlak (type bekleding).
- > **Vraag op het vlak van de formulering:** Gaat het hier om "affectation"? Volgens mij wordt de "affectation" (bestemming) toegekend door het plan, de "destination" (bestemming) door het ontwerp, en de "utilisation" (gebruik) door de bewoners ...
- > **Inhoudelijke vraag:** Totale oppervlakte van de benedenverdieping? Tellen de tussenverdiepingen mee in deze oppervlakte van de benedenverdieping? Is het begrip "grondinname" niet beter geschikt?
- > **Inhoudelijke vraag:** Hoe rekent men? De grondinname van de woningen? Of van het hele gebouw?
- > **Wat is het streefdoel?** Gaat het wel degelijk om het behoud van 25 % zonder dubbele hoogte?
- > **Nadelige effecten:** Als er een toegang is tot de woningen op de benedenverdieping, volstaat dit al om te zeggen dat er woningen zijn, dus kan de hele benedenverdieping in twee worden gesplitst in de zin van het artikel ...

- > **Voorgestelde formulering:** "De vrije hoogte onder plafond van de benedenverdiepingen is minstens tweemaal zo groot als de hoogte onder plafond van de woonlokalen.
Voor de andere functies dan huisvesting mogen open of gesloten structuren van het type tussenverdieping worden gebouwd, zolang zij niet meer dan 75 % van de vloeroppervlakte van de benedenverdieping innemen.
Voor woningen op de benedenverdiepingen kunnen open of gesloten structuren van het type tussenverdieping worden gebouwd over de gehele vloeroppervlakte van de benedenverdieping die voor huisvesting is bestemd."
> zie nieuwe formulering

05.03. VOORSCHRIFTEN IN OVERDRUK

VO. 1	<p>BOUWLIJN</p> <p>Op de zijden of delen van de zijden van huizenblokken die gekenmerkt worden door een verplichte bouwlijn, zet het door de gevel gevormde hoofdvak zich continu verder langs de blauwe onderbroken lijn. Een achteruitbouw van de gevel is af en toe toegestaan om architecturale of landschappelijke redenen.</p> <p>Wanneer er geen verplichte bouwlijn is, is het door de gevel gevormde hoofdvak vrij.</p>
--------------	---

Wat zijn in het geval van achteruitbouwstroken de regels die van toepassing zijn voor de inrichting ervan? Worden ze ingericht als voortzetting van de openbare ruimte? Worden ze "ingericht als tuintje met beplanting in volle grond" volgens de regels van de GSV?

De configuratie van de sites maakt het niet mogelijk om een inplanting op de rooilijn op te leggen in alle situaties (en meer bepaald voor de blokken H, IJK).

- > **Aanbeveling:** In het plan een onderscheid aanbrengen tussen de gebieden waar de bouwlijn verplicht is en de gebieden waar de bouwlijn vrij is. **Oké, in de nieuwe versie werd hier rekening mee gehouden.**
- > **Aanbeveling:** Regels voor de inrichting van de achteruitbouwstroken preciseren. Men moet immers afstand nemen van het voorschrift van de GSV, in elk geval voor de blokken A, B en C (de GSV verduidelijkt dat "*de achteruitbouwstroken worden ingericht als tuintje met beplanting in volle grond*"). Voor de sites H en IJK is het wenselijk dat de achteruitbouwstroken een verlenging vormen van de landschappelijke inrichting van het park.
- > Voorgestelde formulering: "*De achteruitbouwstroken worden ingericht in het verlengde van de aanpalende openbare ruimten.*" **Oké, in de nieuwe versie werd hier rekening mee gehouden.**
- > **Formulering:** Omdat sommige bouwlijnen vrij zijn, is het correcter om het artikel de titel "bouwlijn" of "inplanting" te geven.
- > **Formulering:** Heeft men het hier over de inplanting van de constructies? Of van de bouwlijn? Het lijkt ons correcter om duidelijk aan te geven dat men "het door de gevel gevormde hoofdvak" bedoelt.
- > **Voorgestelde formulering:** "*Op de zijden of delen van de zijden van huizenblokken die gekenmerkt worden door een verplichte bouwlijn, zet het door de gevel gevormde hoofdvak zich continu verder langs de blauwe onderbroken lijn. Een achteruitbouw van de gevel is af en toe toegestaan om architecturale of landschappelijke redenen.*
Wanneer er geen verplichte bouwlijn is, is het door de gevel gevormde hoofdvak vrij."

VO. 2	<p>PERIMETER MET HOOGTEBEPERKINGEN VOOR DE CONSTRUCTIES</p> <p>Binnen de perimeters van de hoogtebeperking wordt de maximale hoogte van de constructies beperkt door aanvullende voorschriften van de desbetreffende bestemmingszone.</p>
--------------	--

- > **Formulering:** Zou het niet duidelijker zijn om de term "zone" te behouden voor de bestemmingszones? Al die verschillende zones leiden tot verwarring. Hier de term "perimeter van hoogtebeperking" gebruiken.
- > **Voorgestelde formulering:** "Binnen de perimeters van de hoogtebeperking, aangeduid door een groen stramien op de bestemmingskaart, wordt de maximale hoogte van de constructies beperkt door aanvullende voorschriften van de desbetreffende bestemmingszone."

--	--

- > **Formulering:** Zou het niet duidelijker zijn om de term "gebied" te bewaren voor de bestemmingsgebieden? Al die verschillende gebieden leiden tot verwarring. Hier de term "parkeerperimeter" gebruiken?
- > **Formulering:** Zijn die daadwerkelijk "bestemd" voor het parkeren? Dit is niet echt een bestemming in de zin van het GBP ... Het vervolg van het artikel bepaalt dat men de bestemming niet in het gedrang brengt. Het lijkt correcter om te verwijzen naar het feit dat parkeerplaatsen er kunnen worden ingericht.
- > **Formulering:** Deze zone is niet aangeduid op de bestemmingskaart. De legende vermeldt niet dezelfde benaming > controleren
- > **Formulering:** Gebruik in een reglement voor een imperatief de indicatief presens: "kunnen niet in het gedrang brengen" wordt "brengen niet in het gedrang".
- > **Formulering:** "de bestemming van de terreinen waar de werken zijn toegestaan". Het begrip "terrein" is hier nieuw. Waarnaar wordt er verwezen? Het begrip "werken" scheidt verwarring. Gaat het om werken voor de inrichting van parkeerplaatsen? Bouwwerken op de terreinen? Kan men dan na de uitvoering van de werken de "bestemming van de terreinen in het gedrang brengen"?
- > Bedoelt men niet veeleer: "De realisatie van bovengrondse parkeerplaatsen brengt de hoofdbestemming van het gebied niet in het gedrang"?

- > **Inhoud:** Wat is het doel van dit artikel? De aanleg van parkeergelegenheid langs de openbare weg toestaan? Het onderscheid tussen VO. 3 en VO. 4 is niet duidelijk. Als het om parkeren langs de openbare weg gaat, is het dan niet passender om de inrichtingsregels in het wegengebied te preciseren? Of in de betrokken gebieden?
- > **Inhoud:** Als het gaat om bovengronds parkeren, zou het dan niet zinvol zijn om richtlijnen voor de inrichting ervan te geven? Bijvoorbeeld: aanplantingen, parkeergelegenheid voor actieve vervoerswijzen, aantal ...
- > **Waarom heeft men het hier over ondergronds?**
- > **Het artikel zou toch eerder de titel "Bovengronds parkeren" moeten krijgen?**
- > Het begrip "verkeer" is niet duidelijk. Bedoelt men het verkeer in het algemeen? Het autoverkeer? Het verkeer binnen de parkeerperimeter?

- > **Voorgestelde formulering:** ~~BOVENGRONDS PARKEREN-VERBODEN AAN DE AANPALENDE SITES~~
 Binnen de *perimeters die op de bestemmingskaart zijn aangeduid met een zwarte arcering is de inrichting van bovengrondse parkeerplaatsen toegestaan. Deze parkeerplaatsen zijn bedoeld voor gebruikers van de aanpalende sites.*
De handelingen en werken die nodig zijn voor de realisatie van parkeerplaatsen brengen de hoofdbestemming van het gebied niet in het gedrang."

Wanneer het gaat om de ondergrondse parkeergarages van de sites E en O die onder de openbare ruimte lopen en er geen sprake is van het toestaan van bovengrondse parkeerplaatsen, is het wenselijk om dit idee hier niet te behandelen, want het scheidt verwarring.

- > **Aanbeveling:** Het artikel schrappen en zich baseren op de OR-03 om het parkeren onder de openbare ruimten van de sites E en O toe te staan.

VO. 3 Let op de wijziging van de nummering	PARKEERZONE In de perimeter in overdruk is de bouw van ondergrondse parkings toegestaan, ook in het parkgebied. De in- en uitgangen van de parkings zijn bereikbaar vanuit het noorden en/of zuiden van het gebied. De toegang tot de ondergrondse parkings in de perimeter in overdruk is er toegestaan, evenals de technische elementen die noodzakelijk zijn voor hun goede werking. De inrichting van de parkings is geïntegreerd in de landschappelijke inrichting van het gebied. De handelingen en werken die nodig zijn voor de realisatie van ondergrondse parkings, brengen de bestemming van het gebied niet in het gedrang.
---	---

- > **Formulering:** Zou het niet duidelijker zijn om de term "gebied" te bewaren voor de bestemmingsgebieden? Al die verschillende gebieden leiden tot verwarring. Hier de term "parkeerperimeter" gebruiken?
- > **Formulering:** "de bestemming van de terreinen waar de werken zijn toegestaan". Het begrip "terrein" is hier nieuw. Waarnaar wordt er verwezen? Het begrip "werken" scheidt verwarring. Gaat het om werken voor de inrichting van parkings? Bouwwerken op de terreinen? Kan men dan na de uitvoering van de werken de "bestemming van de terreinen in het gedrang brengen"?
- > **Voorgestelde formulering: ONDERGRONDS PARKEREN**
*"In de perimeter aangeduid door de grijze arcering op de bestemmingskaart is de bouw van ondergrondse parkings toegestaan, ook in het parkgebied. De in- en uitgangen van de parkings zijn bereikbaar vanuit het noorden en/of zuiden van het gebied.
 De handelingen en werken die nodig zijn voor de realisatie van ondergrondse parkings, brengen de bestemming van het gebied niet in het gedrang."*

De vorige versie voorzag in een dikte van 2 meter, wat interessant is, zowel om het aanplanten van bomen mogelijk te maken als om het regenwaterbeheer in dit gebied te optimaliseren.

- > **Formulering (voorstel):** *"De parkings in het parkgebied zijn bedekt met een laag teelaarde van minstens 2 meter hoog."*
- > **Formulering (voorstel)** toevoegen: *"De ondergrondse parkings onder de openbare ruimten zijn zo ontworpen dat ze compatibel zijn met de realisatie van beplante openbare ruimten (antiwortelsystemen, overname van de belasting enz.)."*
- > Deze begrippen worden echter toegelicht in het strategisch luik. Het lijkt daarom niet echt noodzakelijk om dit in het reglementair luik te specificeren.

VO. 4 Opgelet met de nummering	<p>NOORDELIJKE BOOG</p> <p>De open openbare ruimte die door de Noordboog wordt gevormd, doorkruist de site van oost naar west. Ze verbindt de Meiserpoort met de Georinpoort.</p> <p>De route die op de bestemmingskaart tussen deze twee uiteinden wordt afgebeeld, is indicatief. De inrichting ervan is overal minstens 15 m breed.</p>
---	--

- > **Formulering:** De aard van de behandeling van deze verschillende gebieden vormt geen "bestemming". Ze is bedoeld om hier de aard van een inrichting aan te duiden.

"Noordelijke boog"

De Noordelijke boog wordt op het bestemmingsplan aangeduid door een dubbele pijl. De route van de boog is indicatief. De breedte van het gebied kan variëren, maar ligt tussen 15 m en 60 m.

De inrichting ervan voldoet aan de volgende voorwaarden:

- × *De behandeling is voornamelijk mineraal.*
- × *Het plaatsen van straatmeubilair in overeenstemming met de toegestane bestemmingen op de benedenverdieping van de naburige constructies is er toegestaan.*
- × *De inrichting garandeert universele toegankelijkheid, in overeenstemming met de principes zoals omschreven door Brussel Mobiliteit.*

Oké, in de nieuwe versie werd hier rekening mee gehouden.

VO. 5 Opgelet met de nummering	<p>DOORKRUISING NOORD-ZUID</p> <p>De open ruimte die wordt gevormd door de noord-zuidoversteekplaats, doorkruist de site van noord naar zuid. Ze verbindt de Verlainestraat met de Diamantpoort. Ze is in de eerste plaats bestemd voor het verkeer van de actieve vervoerswijzen, met inbegrip van PBM.</p> <p>De route die op de bestemmingskaart tussen deze twee uiteinden wordt afgebeeld, is indicatief.</p>
---	--

- > **Formulering:** De aard van de behandeling van deze verschillende gebieden vormt geen "bestemming". Ze is bedoeld om hier de aard van een inrichting aan te duiden.

VO. 6 Opgelet met de nummering	<p>OPMERKELIJK ARCHITECTURAAL ELEMENT</p> <p>Voor de bestemmingen moet worden verwezen naar de bestemmingen die zijn toegestaan voor de site A (A.1.1).</p> <p>De creatie van uitbreidingen en bijkomende structuren die het uiterlijk en de architecturale vorm van de Reyerstoren wijzigen, is toegestaan onder de volgende voorwaarden: Het project versterkt de iconische waarde van de Reyerstoren. De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.</p>
---------------------------------------	--

Op de bestemmingskaart: het symbool schrappen, de arcering behouden.

05.04. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN VOOR DE BOUWZONES

- > Soms heeft men het over een "blok", en soms over een "site". Het zou duidelijker zijn wanneer men een keuze voor het een of het ander zou maken, tenzij het natuurlijk om twee verschillende begrippen gaat. In dat geval moet het verschil worden verduidelijkt, want het is momenteel niet duidelijk ...
- > **Oké, dit begrip werd aangepast in de nieuwe versie.**

Site A

Er werd niet uitdrukkelijk een verband gelegd met het bestemmingsplan. Dit is echter stelselmatig wenselijk om elke mogelijke verwarring (vooral met betrekking tot de onbebouwde ruimten) te vermijden.

- > **Voorstel:** *"Dit gebied is in het oranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 1."*
- > **Ander voorstel:** Het overeenstemmende element van de legende in de marge plaatsen.

A.1	STERK GEMENGD GEBIED
A.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting. Het gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten en groothandel, alsmede hotelinrichtingen.</p> <p>De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De handelszaken, met uitzondering van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 3.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 3.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 6.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich met voorrang op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op de Reyerslaan en op de Meiserpoort langs de structurerende ruimte.</p> <p>De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 250 kamers.</p> <p>Alle toegestane bestemmingen in het gebied zijn toegestaan in de Reyerstoren, met inbegrip van de handelszaken, op alle verdiepingen.</p>

In termen van drempelwaarden:

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereiken ze 3.000 m².
- × De vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 6.500 m². In het voorkeursscenario bedroegen ze in totaal 6.000 m².
- × Er zou inderdaad een hotel kunnen worden geïntegreerd in blok A, zonder dat de organisatie van het plan hierdoor in het gedrang komt. Moet het worden beperkt tot 80 kamers? Het voorkeursscenario voorzagt in de aanwezigheid van een hotel van 8.000 m² (~260 kamers). **Oké, aanpassing in die zin in de nieuwe versie.**

Deze limieten lijken dus coherent te zijn en aan te sluiten bij de richtlijnen van dit scenario.

1.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor huisvesting in acht te nemen.</p>
--------------	--

Dit artikel is ingetrokken in de nieuwe versie van het RPA: het was gericht op de mogelijkheid om een kantoorproject uit te voeren op de volledige site, volgens een principe van opname van het aantal vierkante meter kantoorruimte, dat beperkt is tot maximaal 42.000 m² op de site.

Men diende zich terecht af te vragen waarom specifiek kantoren zouden moeten worden bevoorreed bij de realisatie van een totaalproject. Deze logica zou bijvoorbeeld ook kunnen worden toegepast bij de realisatie van een grote voorziening door één enkele operator.

Moest men deze logica dan ook uitbreiden tot activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector en tot voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten?

Dit concept werd vereenvoudigd. Een kantoorproject op deze site is toegestaan binnen de volgende grenzen: 37.000 m²/2 (want 50 % moet worden bestemd voor woningen volgens de bepalingen van artikel A.1.2), verminderd met de oppervlakte van de benedenverdieping.

De bepaling waarmee men de handelszaken wil oriënteren naar de benedenverdiepingen van de gevels die uitgeven op de Reyerslaan en de Meiserpoort, vervangt het begrip "lint van handelskernen", dat in de vorige versie aanwezig was. Deze bepaling is duidelijk en vervolledigt de ambities die worden geformuleerd in de artikels OR-03 in verband met de structurerende ruimten.

Wat gebeurt er echter wanneer er geen handelszaken zijn?

Moet men niet preciseren dat de keuze van de bestemmingen van de benedenverdiepingen en hun architecturale vormgeving bijdragen tot de verlevendiging van de aangrenzende structurerende ruimten?

- > **Aanbeveling:** Ook meer in het algemeen mikken op het doel met betrekking tot het streven naar activering van de bouwlijn langs de structurerende ruimte.
- > **Voorgestelde formulering:** "De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens. De functies op de benedenverdieping dragen bij tot de verlevendiging van de aangrenzende openbare ruimte, meer bepaald langs de structurerende ruimten."
- > Dit punt wordt ook besproken in het strategisch luik: men kan er dus van uitgaan dat het niet nodig is om het in de regelgevende voorschriften te behandelen.

A.1.2	<u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 37.000 m ² . Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 36.800 m². De voor site A opgegeven grenswaarde is dus in overeenstemming met eerdere onderzoeken.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 18.500 m² ligt onder de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~27.000 m² ging). Deze daling vormt geen probleem op het vlak van impact, aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is echter geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site 1 tot 37.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift 1.1.1, tweede lid zijn opgelegd voor de benedenverdieping), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

De huidige formulering biedt echter ruimte voor flexibiliteit met betrekking tot het creëren van woningen. Dit is in overeenstemming met de doelstellingen van het Gewest. Er moet echter wel aandacht worden besteed aan de mobiliteitseffecten die verband houden met het creëren van woningen.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

1.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIEEL PARCOURS
	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn in de eerste plaats bestemd voor handelszaken.

Dit idee is opgenomen in artikel A.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar de Reyerslaan en de Meiserpoort.

1.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Dit is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.

Wat het parkeren betreft, zie de transversale kwesties.

A.2	Hoogte van de constructies
	De hoogte van de constructies is beperkt tot 50 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking tot 31 m.

	<p>Een landschappelijk herkenningspunt dat hoger is dan de bovengrens van 50 m, wordt toegestaan met de gevel gericht op de Reyerslaan onder de volgende voorwaarden:</p> <p>1° Dit landschappelijk herkenningspunt is niet hoger dan 70 m.</p> <p>2° De gevelbreedte van dit landschappelijk herkenningspunt bedraagt niet meer dan 30 m wat de westelijke gevel op de Reyerslaan betreft.</p> <p>3° De positie van dit landschappelijk herkenningspunt belemmert de zichtbaarheid van de Reyerstoren vanaf het Meiserplein of vanaf de Diamantpoort niet.</p> <p>4° Het ontwerp en de locatie van dit landschappelijk herkenningspunt minimaliseren zijn microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u></p> <p>De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
--	--

Deze voorschriften zijn een omzetting van de morfologische principes die werden ontwikkeld in het kader van het voorkeursscenario.

Wat de realisatie van een landschappelijk herkenningspunt betreft, moet het voorstel van LB om een microklimatologisch onderzoek op te leggen, worden toegevoegd. Het komt wettelijk niet toe aan het RPA om de inhoud van de aanvragen tot een SV en de te volgen procedures vast te leggen. Men zou zich daarentegen kunnen richten op het te behalen resultaat.

- > Voorgestelde formulering: *"Een uitstekende constructie die hoger is dan de bovengrens van 50 m is toegestaan met de gevel gericht op de Reyerslaan onder de volgende voorwaarden:*
 - 1° *Niet hoger dan 70 m, inclusief daken en technische installaties.*
 - 2° *De gevelbreedte van deze uitstekende constructie bedraagt niet meer dan 30 m wat de westelijke gevel op de Reyerslaan betreft.*
 - 3° *De positie van deze uitstekende constructie belemmert de zichtbaarheid van de Reyerstoren vanaf het Meiserplein of vanaf de Diamantpoort niet.*
 - 4° *Het ontwerp van deze uitstekende constructie minimaliseert zijn microklimatologische effecten, zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een SV is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden."*

Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

Wanneer men indicaties over de hoogte geeft, preciseert men niet dat deze hoogte wordt begrepen als "met inbegrip van technische verdiepingen".

- > **Aanbeveling:** Bekijken of het relevant is om dit begrip toe te voegen. Zo ja, aanpassen voor alle sites. Deze berekeningsregel eventueel vermelden in de algemene voorschriften 0.9. Dit begrip is namelijk toegelicht in titel 1 van de GSV: *"Het in § 1 bedoelde dak omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen en de machinekamers van de liften; deze zijn geïntegreerd in het dak."* Gezien hier hoogtevoorwaarden worden vermeld die afwijken van die van de GSV, bestaat er eveneens een risico op impliciete opheffing van dit begrip. Het lijkt verstandiger om het te specificeren.

	<p><u>Integratie van de Reyerstoren</u></p> <p>De integratie van de Reyerstoren binnen blok A moet het voortbestaan ervan op de site garanderen en draagt bij tot de uitstraling en de zichtbaarheid van de hele wijk.</p>
--	---

	<p>De herbestemming van de Reyerstoren, met het oog op de openstelling van de plek voor het publiek, houdt een ingrijpende herstructurering van zijn architectuur in, met name op het gebied van toegankelijkheid. De creatie van uitbreidingen en bijkomende structuren die het uiterlijk en de architecturale vorm ervan wijzigen, is toegestaan onder de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ Het project versterkt de iconische waarde van de Reyerstoren. ✖ De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p><u>Openingscoëfficiënt van de gevels</u> De openingscoëfficiënt van de gevels op de benedenverdieping is groter dan 50%.</p>
--	---

De nieuwe versie van het RPA vereenvoudigt de bepalingen met betrekking tot de integratie van de Reyerstoren en de openingscoëfficiënt van de gevels.

Aangezien dergelijke projecten grootschalig zijn, zullen zij dienovereenkomstig worden onderzocht. Het verdient de voorkeur om het project in zijn geheel te beoordelen dan te streven naar architecturale kwaliteit door regels op te leggen die ongeschikt kunnen blijken.

Site B

B.1	STERK GEMENGD GEBIED
B.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting. Het gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken en hotelinrichtingen.</p> <p>De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De handelszaken, met uitzondering van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 3.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 3.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 6.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich met voorrang op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op de Reyerslaan en op de Meiserpoort langs de structurerende ruimte.</p> <p>De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 250 kamers.</p>

- > **Aanbeveling:** Meer in het algemeen mikken op het doel met betrekking tot het streven naar activering van de bouwlijn langs de structurerende ruimte: **zie strategisch luik.**

- > **Voorgestelde formulering:** "De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens. De functies op de benedenverdieping dragen bij tot de verlevendiging van de aangrenzende openbare ruimte, meer bepaald langs de structurerende ruimten."

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 1.700 m². De geboden marge is dus gunstig voor de realisatie van een groter aantal handelszaken. Ter herinnering: de sokkel van de blokken B had in het voorkeursscenario een totale vloeroppervlakte van bijna 12.000 m².
- × De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 6.500 m². Ze werden niet vermeld in het voorkeursscenario.
- × Het voorkeursscenario voorzag niet in een hotelinrichting in dit gebied. Het kan er zijn plaats vinden, het is een kwestie van opportuniteit. Moet het worden beperkt tot 80 kamers? Het voorkeursscenario voorzag in de aanwezigheid van een hotel van 8.000 m² (~260 kamers). **Oké. De nieuwe versie is in deze zin aangepast.**

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

2.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
--------------	---

Dit artikel is ingetrokken in de nieuwe versie van het RPA: het was gericht op de mogelijkheid om een kantoorproject uit te voeren op de volledige site, volgens een principe van opname van het aantal vierkante meter kantoorruimte, dat beperkt is tot maximaal 42.000 m² op de site.

Men diende zich terecht af te vragen waarom specifiek kantoren zouden moeten worden bevoordeeld bij de realisatie van een totaalproject. Deze logica zou bijvoorbeeld ook kunnen worden toegepast bij de realisatie van een grote voorziening door één enkele operator, of van een activiteit voor de productie van immateriële goederen.

Het begrip "operator" deed ook vragen rijzen, vooral dan in een reglementair luik. Men geeft immers een regel over een toekomstige gebruiker, dus een manier om "de ruimte te beleven", terwijl het actieterrein van het RPA betrekking heeft op de manier om "de ruimte te ontwerpen" (stedenbouwkundige regels).

Bedoelt men de operator (die een bouwpromotor van kantoren kan zijn)? Of de gebruiker (die de onderneming vertegenwoordigt die zich in de zetel zal vestigen ...)?

Dit concept werd vereenvoudigd. Een kantoorproject op deze site is toegestaan binnen de volgende grenzen: 40.000 m²/2 (want 50 % moet worden bestemd voor woningen volgens de bepalingen van artikel B.1.2), verminderd met de oppervlakte van de benedenverdieping.

B.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u></p> <p>De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 40.000 m². Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.</p>
--------------	---

--	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 39.430 m². De voor blok B opgegeven grenswaarde is dus in overeenstemming met eerdere onderzoeken.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 20.000 m² ligt onder de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~31.000 m² ging). Deze daling vormt geen probleem op het vlak van impact, aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is echter geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site 1 tot 40.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift B.1.1, tweede lid zijn opgelegd voor de benedenverdieping), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

De huidige formulering biedt echter ruimte voor flexibiliteit met betrekking tot het creëren van woningen. Dit is in overeenstemming met de doelstellingen van het Gewest. Er moet echter wel aandacht worden besteed aan de mobiliteitseffecten die verband houden met het creëren van woningen.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

2.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIEEL PARCOURS
	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn bestemd voor handelszaken.

Dit idee is opgenomen in artikel B.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar de Reyerslaan en de Meiserpoort.

2.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> ✗ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✗ 0,3 plaats voor bezoekers.

B.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u></p> <p>De hoogte van de constructies is op de site beperkt tot 31 m, met uitzondering van twee landschappelijke herkenningspunten die de bovengrens van 31 m overschrijden. Zij zijn toegelaten, één met de westgevel op de Reyerslaan en één met de zuidgevel op het park, onder de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1° Deze landschappelijke herkenningspunten zijn niet hoger dan 50 m. 2° De gevelbreedte van dit landschappelijk herkenningspunt met de westgevel op de Reyerslaan bedraagt niet meer dan 30 m. 3° De gevelbreedte van dit landschappelijk herkenningspunt met de zuidgevel op het park bedraagt niet meer dan 30 m.
------------	---

	<p>4° Deze landschappelijke herkenningspunten vormen geen belemmering voor het uitzicht op de Reyerstoren vanaf het Meiserplein.</p> <p>5° Deze landschappelijke herkenningspunten bevinden zich op minimaal 25 m van de Reyerstoren.</p> <p>6° Het ontwerp en de locatie van deze landschappelijke herkenningspunten minimaliseren hun microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden.</p> <p><u>Realisatie van steegjes</u></p> <p>De site wordt doorkruist door minstens 1 steegje waarlangs de site tussen het parkgebied en de Evenepoelstraat kan worden overgestoken.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u></p> <p>De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
--	--

"2° De gevelbreedte van deze uitstekende constructie bedraagt niet meer dan 30 m op de laan wat de westgevel betreft en op het park wat de zuidgevel betreft";

Het lijkt erop dat het maar om één uitstekende constructie meer gaat. Het valt niet te begrijpen hoe de breedte van 30 meter moet worden beheerd.

> **Voorgestelde formulering:**

"2° De breedte van de uitstekende constructie langs de laan bedraagt niet meer dan 30 m wat de westgevel, op de laan, betreft;

3° de breedte van de uitstekende constructie langs het park bedraagt niet meer dan 30 m aan wat de zuidgevel, op het park, betreft."

Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

> De nieuwe versie verschilt van de voorgaande, die bepaalde: "3° De positie van deze uitstekende constructie belemmert de zichtbaarheid van de Reyerstoren vanaf het Meiserplein of vanaf de Diamantpoort niet."

> Bestaat er dan geen risico meer dat de uitstekende constructies de Reyerstoren vanaf de Diamantpoort zullen verbergen?

Dit element wordt expliciet uitgelegd in het strategisch luik.

> **Voorgestelde formulering:** "5° Het ontwerp van deze uitstekende constructie minimaliseert zijn microklimatologische effecten, zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is." In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een SV is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden."

Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

Realisatie van steegjes

Dit begrip wordt niet grafisch weergegeven. Zou het niet verstandig zijn om het traject op te nemen, al was het maar indicatief, zodat men het makkelijker kan begrijpen?

Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

Waarom geeft het voorschrift een richting aan in de verbinding? Kan men niet van de Evenepoelstraat naar het park gaan via dit steegje?

> Voorgestelde formulering: "De site 2 wordt doorkruist door minstens 1 steegje. Via dit steegje kan de site tussen het parkgebied en de Evenepoelstraat worden overgestoken."

- > Voorstel: Het tracé van de steegjes op een indicatieve manier afbeelden op het plan.
Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

Site C

- > Formulering: Verwarring in de benamingen, in het bestemmingsplan heeft men het over het blok C, hier over C'/C". **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > Voorstel: "Dit gebied is in het oranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 3."

C.1	STERK GEMENGD GEBIED
C.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten en groothandel, alsmede hotelinrichtingen.</p> <p>De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De handelszaken, met uitzondering van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 3.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 3.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 6.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich met voorrang op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op het park en op de Verlainestraat.</p> <p>De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 80 kamers en kan na speciale regelen van openbaarmaking worden uitgebreid tot 250 kamers.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 2.000 m².
- × De vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 6.500 m². Ze werden niet vermeld in het voorkeursscenario.
- × Het voorkeursscenario voorzag niet in een hotelinrichting in dit gebied. Het kan er zijn plaats vinden, het is een kwestie van opportuniteit. Moet het worden beperkt tot 80 kamers? Het voorkeursscenario voorzag in de aanwezigheid van een hotel van 8.000 m² (~260 kamers).

Zie de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

- > **Aanbeveling:** Meer in het algemeen mikken op het doel met betrekking tot het streven naar activering van de bouwlijn langs het park en in de Verlainestraat.
- > **Voorgestelde formulering:** "De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens. De functies op de benedenverdieping dragen bij tot de verlevendiging van de aangrenzende openbare ruimte, meer bepaald langs het park en de Verlainestraat."
- > **Oké, in aanmerking genomen in het strategisch luik.**

3.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Het project voldoet aan de behoeften van één operator; ✗ Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; ✗ De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
--------------	---

Zie hierboven.

C.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 40.000 m². Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.</p>
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 42.436 m². De grenswaarde voor blok C is daarom lager in vergelijking met de vorige berekeningen. Er waren inderdaad aanpassingen nodig om binnen de algemene maximale bouwdrempel van het RPA te blijven.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 21.000 m² ligt onder de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~36.500 m² ging). Deze daling vormt geen probleem op het vlak van impact, aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is echter geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site 1 tot 40.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift 3.1.1, tweede lid zijn opgelegd voor de benedenverdieping), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

De huidige formulering biedt echter ruimte voor flexibiliteit met betrekking tot het creëren van woningen. Dit is in overeenstemming met de doelstellingen van het Gewest. Er moet echter wel aandacht worden besteed aan de mobiliteitseffecten die verband houden met het creëren van woningen.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

3.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIEEL PARCOURS
------------	---

	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn bestemd voor handelszaken.
--	---

Dit idee is opgenomen in artikel C.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar het park en de Verlainestraat.

3.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.

C.2.	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 31 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking tot 18 m.</p> <p>Twee landschappelijke herkenningspunten die het maximum van 31 m overschrijden, zijn onder de volgende voorwaarden toegestaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° Deze landschappelijke herkenningspunten zijn niet hoger dan 50 m. 2° De breedte van elk van deze landschappelijke herkenningspunten bedraagt niet meer dan 18 m wat de zuidgevel op het park betreft. 3° Het ontwerp en de locatie van deze landschappelijke herkenningspunten minimaliseren hun microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden. <p><u>Realisatie van steegjes</u> De site wordt doorkruist door minstens twee steegjes, waarvan minstens één publiek toegankelijk is, waarlangs de site tussen het parkgebied en de Verlainestraat kan worden overgestoken.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
-------------	---

Hoogte van de constructies

Bij het lezen vragen we ons af waarom van "twee uitstekende constructies" wordt overgegaan op "deze uitstekende constructie". Dit suggereert dat een breedte wordt opgegeven voor de eerste en niet voor de tweede.

Ook is er geen exacte beschrijving van wat wordt bedoeld met de "zuidgevel park". Met de voorgestelde formulering wordt getracht dit begrip te verduidelijken.

- > Voorgestelde formulering: "2° De breedte van elk van deze uitstekende constructies bedraagt niet meer dan 18 m wat de zuidgevel op het park betreft"; Oké, aangepast in de nieuwe versie.
- > Voorgestelde formulering: "3° Het ontwerp van deze uitstekende constructies minimaliseert hun microklimatologische effecten zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een SV is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden." Oké, aangepast in de nieuwe versie.

Realisatie van steegjes

Het is in dit geval niet noodzakelijk wenselijk dat het RPA zich uitspreekt over de aard van de grond. Is het hier de bedoeling om van de steeg een openbare ruimte te maken? Of moet ze gewoon publiek toegankelijk zijn? Dienovereenkomstig aanpassen.

Waarom geeft het voorschrift een richting aan voor de verbinding? Kan men niet van de Verlainestraat naar het park gaan via dit steegje?

- > Voorgestelde formulering: "*De site wordt doorkruist door minstens 2 steegjes, waarvan minstens één publiek toegankelijk is. Via deze steegjes kan de site tussen het parkgebied en de Verlainestraat worden overgestoken.*"
- > Voorstel: Het tracé van de steegjes op een indicatieve manier afbeelden op het plan.
- > **Oké, in deze zin aangepast in de laatste versie.**

Site N

- > Voorstel: "*Dit gebied is in het oranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 4.*"

N.1	STERK GEMENGD GEBIED
N.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting. Het gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten en groothandel, alsmede hotelinrichtingen.</p> <p>De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kindercaravans.</p> <p>De handelszaken, met uitzondering van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met een mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 3.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 3.000 m² per gebouw en kan worden uitgebreid tot 6.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich met voorrang op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op de Diamantpoort.</p> <p>De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 80 kamers en kan na speciale regelen van openbaarmaking worden uitgebreid tot 250 kamers.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 1.000 m².
- × De vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 6.500 m². Ze werden niet vermeld in het voorkeursscenario.

- × Het voorkeursscenario voorzag in een hotelinrichting van 6.000 m² in dit gebied. Moet die worden beperkt tot 80 kamers? Het voorkeursscenario voorzag in de aanwezigheid van een hotel van 8.000 m² (~260 kamers). **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Zie de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

4.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
--------------	---

Zie hierboven.

N.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwde vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 15.000 m². Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.</p>
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 15.281 m². De grenswaarde voor blok N is daarom iets lager in vergelijking met de vorige onderzoeken. De maximale bouwdrempels per site werden aangepast om in overeenstemming te blijven met het globale bouwpotentieel.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 7.500 m² is gelijkwaardig aan de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~7.400 m² ging). Deze eventuele daling in vergelijking met deze drempel vormt echter geen probleem op het vlak van impact, aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is echter geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site N tot 15.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift 4.1.1, tweede lid zijn opgelegd voor de benedenverdieping), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

4.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIEEL PARCOURS
	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn bestemd voor handelszaken.

Dit idee is opgenomen in artikel N.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar de Diamantpoort.

4.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.

N.1.3 Opgelet met de nummering	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 31 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking, waar de hoogte beperkt is tot 25 m.</p> <p>Een landschappelijk herkenningspunt dat hoger is dan de bovengrens van 31 m wordt toegestaan met de gevel op het zuiden onder de volgende voorwaarden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° Dit landschappelijk herkenningspunt is niet hoger dan 70 m. 2° De breedte van dit landschappelijk herkenningspunt bedraagt niet meer dan 30 m met de gevel op het zuiden. 3° Het ontwerp en de locatie van dit landschappelijk herkenningspunt minimaliseren zijn microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden. <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
--	---

Hoogte van de constructies

- > Voorgestelde formulering (omwille van de uniformiteit met de vorige voorgestelde formuleringen): "2° *De breedte van deze uitstekende constructie bedraagt niet meer dan 30 m met de gevel op het zuiden*"; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > Voorgestelde formulering: "3° *Het ontwerp van deze uitstekende constructie minimaliseert zijn microklimatologische effecten, zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden.*" **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Site M

- > Voorstel: "*Dit gebied is in het oranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 5.*"

M.1	STERK GEMENGD GEBIED
M.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten en groothandel, alsmede hotelinrichtingen.</p>

	<p>De woningen en de kantoren bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De handelszaken, met uitzondering van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 3.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 3.000 m² per gebouw en kan worden uitgebreid tot 6.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 80 kamers en kan na speciale regelen van openbaarmaking worden uitgebreid tot 250 kamers.</p>
--	---

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 250 m².
- × De vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 6.500 m². Ze werden niet vermeld in het voorkeursscenario.
- × Het voorkeursscenario voorzag niet in een hotelinrichting in dit gebied. Het kan er zijn plaats vinden, het is een kwestie van opportuniteit. Moet het hotel worden beperkt tot 80 kamers? Het voorkeursscenario voorzag in de aanwezigheid van een hotel van 8.000 m² (~260 kamers). **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Zie de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

5.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
--------------	---

Zie hierboven.

M.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u></p> <p>De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 27.000 m². Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.</p>
--------------	---

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 27.040 m². De grenswaarde voor blok M is dus gelijkwaardig ten opzichte van eerder uitgevoerde onderzoeken. De maximale bouwdrempels per site werden aangepast om in overeenstemming te blijven met het globale bouwpotentieel.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 13.500 m² is iets hoger dan de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~12.136 m² ging). Een toename in vergelijking met deze drempel is niet nodig, vooral aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is bovendien geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site 5 tot 27.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift 5.1.1, tweede lid zijn opgelegd aan de benedenverdiepingen), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

De huidige formulering biedt echter ruimte voor flexibiliteit met betrekking tot het creëren van woningen. Dit is in overeenstemming met de doelstellingen van het Gewest. Er moet echter wel aandacht worden besteed aan de mobiliteitseffecten die verband houden met het creëren van woningen.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

5.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; * 0,3 plaats voor bezoekers.

M.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 31 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking, waar de hoogte beperkt is tot 25 m.</p> <p><u>Realisatie van steegjes</u> De site wordt doorkruist door minstens 1 publiek toegankelijk steegje waarlangs de site tussen het parkgebied en de straat ten zuiden van de site kan worden overgestoken.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
-----	---

Realisatie van steegjes

Het is in dit geval niet noodzakelijk wenselijk dat het RPA zich uitsprekt over de aard van de grond. Is het hier de bedoeling om van de steeg een openbare ruimte te maken? Of moet ze gewoon publiek toegankelijk zijn? Dienovereenkomstig aanpassen.

Soms heeft men het over een "blok", en soms over een "site". Het zou duidelijker zijn wanneer men een keuze voor het een of het ander zou maken, tenzij het natuurlijk om twee verschillende begrippen gaat. In dat geval moet het verschil worden verduidelijkt, want het is momenteel niet duidelijk ... **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Waarom geeft het voorschrift een richting aan voor de verbinding? Kan men niet van de straat in het zuiden naar het park gaan via dit steegje?

- > **Voorgestelde formulering:** "De site 5 wordt doorkruist door minstens 1 publiek toegankelijk steegje. Via dit steegje kan de site worden overgestoken tussen het parkgebied en de straat ten zuiden van de site." **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > Voorstel: Het tracé van de steegjes op een indicatieve manier afbeelden op het plan. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Site G

- > Voorstel: "Dit gebied is in het oranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 6."

G.1	STERK GEMENGD GEBIED
G.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting. Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten en groothandel, alsmede hotelinrichtingen.</p> <p>De woningen en de kantoren mogen zich niet op de benedenverdieping bevinden, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kindervagens.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 2.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de handelszaken voor vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich met voorrang op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op de Georginpoort. De capaciteit van de hotelinrichtingen is beperkt tot 80 kamers en kan na speciale regelen van openbaarmaking worden uitgebreid tot 250 kamers.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 3.500 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 2.000 m².
- × De vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 2.500 m². Ze werden niet vermeld in het voorkeursscenario. Het is coherent om de omvang van de toegestane vrijetijdsactiviteiten in dit gebied te beperken. De doelstelling van deze ruimte is immers meer lokaal dan in het westelijke deel van de perimeter.
- × In tegenstelling tot andere sterk gemengde gebieden is er geen beperking op het vlak van de potentiële realisatie van een hotel (toegestaan in het eerste lid). Waarom is men in dit geval toleranter? Dit lijkt niet te stroken met de ambitie voor dit deel van de perimeter. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

6.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.
--------------	---

	In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.
--	--

Zie hierboven.

G.1.2	<u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 24.000 m ² . Minstens de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site is bestemd voor woningen.
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel op dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario is dit 23.500 m². De grenswaarde voor blok G is daarom iets hoger in vergelijking met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

Het vaststellen van een minimumdrempel voor huisvesting is een manier om de functiegemengdheid van dit blok te waarborgen.

Het minimum van 12.000 m² is lager dan de verdeling die in het voorkeursscenario werd overwogen (waar het om ~20.400 m² ging). Deze eventuele daling in vergelijking met deze drempel vormt echter geen probleem op het vlak van impact, aangezien eerder is aangetoond dat de woonfunctie het meest belastend is.

Er is echter geen enkele maximumdrempel voor de woonfunctie vastgesteld. Als site 6 tot 24.000 m² woningen komt (minus de bestemmingen die volgens voorschrift 6.1.1, tweede lid zijn opgelegd aan de benedenverdiepingen), zou het project aanzienlijk afwijken van het voorkeursscenario.

De huidige formulering biedt echter ruimte voor flexibiliteit met betrekking tot het creëren van woningen. Dit is in overeenstemming met de doelstellingen van het Gewest. Er moet echter wel aandacht worden besteed aan de mobiliteitseffecten die verband houden met het creëren van woningen.

Het begrip "bestemd voor huisvesting" ("affecté") is hier twijfelachtig. De site is niet voor 50 % bestemd ("affecté") voor huisvesting: de bestemmingen ervan zijn uitvoerig beschreven in G.1.1. Het lijkt correcter om hier te verwijzen naar het feit dat 50 % huisvesting is, of bestemd ("destiné") is voor huisvesting.

- > **Aanbeveling:** In elk geval een parkeerbeleid voorstellen dat daadkrachtig genoeg is om invloed uit te oefenen op de mobiliteitsgewoonten en om deze mogelijke extra effecten te beperken.

6.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIEEL PARCOURS
	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn bestemd voor handelszaken.

Dit idee is opgenomen in artikel G.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar de Georinpoort.

6.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,9 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:
	✕ 0,6 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning;

	0,3 plaats voor bezoekers.
--	---------------------------------------

G.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 25 m op de site, met uitzondering van twee landschappelijke herkenningspunten die zijn toegestaan onder de volgende voorwaarden:</p> <p>1° Deze landschappelijke herkenningspunten zijn niet hoger dan 50 m.</p> <p>2° De breedte van elk van deze landschappelijke herkenningspunten bedraagt niet meer dan 25 m gevelbreedte.</p> <p>3° Het ontwerp en de locatie van het landschappelijk herkenningspunt minimaliseren de microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
-----	---

Hoogte van de constructies

"2° De gevelbreedte van deze uitstekende constructie bedraagt niet meer dan 30 m op de laan wat de westgevel betreft en op het park wat de zuidgevel betreft";

Het lijkt erop dat het maar om één uitstekende constructie meer gaat. Het valt niet te begrijpen hoe de breedte van 25 meter moet worden beheerd.

- > Voorgestelde formulering:
"2° De breedte van elk van deze uitstekende constructies bedraagt niet meer dan 25 m gevelbreedte";
Oké, aangepast in de nieuwe versie.
- > Voorgestelde formulering: "3° Het ontwerp van deze uitstekende constructies minimaliseert hun microklimatologische effecten zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een SV is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden."
- > Voorgestelde formulering: "De openingscoëfficiënt van de gevels op de benedenverdieping bedraagt meer dan 50 % van de geveloppervlakte van de benedenverdieping." **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Site D

- > Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 7."

D.1	GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VAN OPENBARE DIENSTEN
D.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>De site huisvest een onderwijsinstelling.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor huisvesting, activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector en handelszaken.</p>

	<p>De woningen en de kantoren die actief zijn in de mediasector, bevinden zich niet op de benedenverdieping, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping.</p> <p>De vloeroppervlakte die is bestemd voor kantoren in de mediasector en voor de activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector is beperkt tot 500 m² per gebouw.</p> <p>De handelszaken bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping. De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken is beperkt tot 250 m² per gebouw.</p>
--	--

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 250 m², wat kleine handelsruimten vormt. In het voorkeursscenario waren ze goed voor 187 m². Deze beperking is coherent om tot een concentratie van buurtwinkels in deze kleine straat te komen.
- × Vrijtijdsactiviteiten zijn hier niet toegestaan, wat coherent is gezien de ligging aan de rand van de perimeter. Er werd niet in voorzien in het voorkeursscenario.
- × Waarom worden in dit geval activiteiten voor de productie van immateriële goederen wel aanvaard, maar kantoren niet?
 Ter herinnering, in de verklarende woordenlijst van het RPA: *"Activiteiten voor de productie van immateriële goederen: Activiteiten voor het ontwerp en/of de productie van immateriële goederen, gebaseerd op een intellectueel of communicatieproces of verband houdend met de kennismaatschappij (productie van audiovisuele goederen, software, opnamestudio's, gespecialiseerde beroepsopleiding, pre-persdiensten, callcenters, ...) of nog ressorterend onder de milieutechnologieën."*
 In termen van stedenbouwkundige werkwijze verschillen dergelijke activiteiten niet fundamenteel van kantooractiviteiten, en zeker niet als men er de beperking die overal wordt toegepast, in opneemt, namelijk: "actief binnen de mediasector".
- > **Aanbeveling:** De realisatie van kantoren in dit gebied toestaan. **Oké, aangepast in de nieuwe versie. De opgegeven oppervlaktelimiet voor deze twee functietypes is coherent.**
- > **Aanbeveling:** Met het oog op de verdeling van de voor dit gebied voorziene functies de benaming "gebied voor voorzieningen" wijzigen in "woongebied". De site is geplaatst in een zone voor voorzieningen, wat huisvesting inderdaad niet uitsluit (zolang deze huisvesting bijkomstig blijft). MAAR op het niveau van het voorkeursscenario zijn deze blokken hoofdzakelijk bestemd voor huisvesting. In de nieuwe versie wordt dit verklaard door de verplichting om een onderwijsinstelling te realiseren.
- > **Aanbeveling:** Uitdrukkelijk de realisatie van een onderwijsinstelling opleggen: de noden op dit vlak en de coherentie van hun geografische ligging werden al voldoende onderzocht en bewezen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > Waarom moet er echter worden vermeld: "huisvest minstens" een onderwijsinstelling? Zou het dan echt wenselijk zijn dat er een tweede wordt gevestigd? Het opleggen van een onderwijsinstelling vormt geen belemmering voor de realisatie van andere voorzieningen binnen het blok. Deze precisering lijkt dus overbodig.
 Voorgestelde formulering: "De site huisvest een onderwijsinstelling."

- > **Formulering:** Pas op voor de herhaling van de woonbestemming in lid 3.

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

D.1.2	<u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 10.000 m ² .
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel op dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario is dit 8.850 m². De grenswaarde voor blok D is daarom iets hoger in vergelijking met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

Dit bouwpotentieel wordt opgegeven zonder specificatie met betrekking tot de toegestane bestemmingen. De volgende risico's kunnen echter worden geïdentificeerd:

- × Realisatie van 10.000 m² woningen; **Oké, aangepast in de nieuwe versie:** de grenswaarde van het aantal bebouwbare vierkante meter bestemd voor woningen wordt aangegeven door de verplichte realisatie van een onderwijsinstelling.
- × Realisatie van 10.000 m² productieactiviteiten; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- × Geen verplichting om voorzieningen te realiseren. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Bovendien voorziet het voorschrift niet in een verplichting met betrekking tot de realisatie van een basisschool. De behoeften zijn echter duidelijk vastgesteld in eerdere onderzoeken. Het lijkt coherent om dit op te leggen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

> Aanbeveling:

- Een maximumgrens voor huisvesting opgeven; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- Een maximumgrens voor productieactiviteiten opgeven; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- De realisatie van kantoren die actief zijn in de mediasector toestaan, met een maximumgrens, vergelijkbaar met die voor de productieactiviteiten; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- De realisatie van een onderwijsinstelling van minstens 5.000 m² opleggen (deze verplichting is misschien al voldoende om de maximumdrempels voor de andere functies op te leggen). **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

7.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> × 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; × 0,3 plaats voor bezoekers.

D.3.	<u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de gebouwen is beperkt tot 21 m op de site. <u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.
------	--

Site E

- > Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 10."

E.1	GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VAN OPENBARE DIENSTEN
------------	---

E.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, huisvesting en handelszaken.</p> <p>De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten, is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 2.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De vloeroppervlakte van woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakten op de site.</p>
--------------	---

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken en de vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 2.500 m². Er waren er geen in het voorkeursscenario. Deze extra mogelijkheid biedt een marge, zonder evenwel de deur open te zetten voor de realisatie van handelszaken op de hele site.

De sites E en O zijn ontworpen om er de media in onder te brengen, in dit geval de VRT en de RTBF, die de facto worden beschouwd als **voorzieningen**. In hun werkingswijze zijn het echter media-activiteiten op dezelfde gronden als de andere die men elders op de site wil onderbrengen. Wat gebeurt er op het vlak van de stedenbouwkundige werking van de wijk wanneer deze twee instellingen worden geprivatiseerd, of zelfs vervangen door mediabestemmingen die precies hetzelfde doen maar geen "voorzieningen" zijn? Zoals de zaken er nu voorstaan, zijn deze vervangers verboden, maar hun stedenbouwkundige werking is precies dezelfde. Het lijkt dan ook coherent om de deur open te zetten voor deze mogelijkheden binnen de groep toegestane bestemmingen voor deze sites.

- > Aanbeveling: Mediakantoren en productieactiviteiten in de mediasector toestaan op dezelfde grond als de mediavoorziening. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

10.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
---------------	---

Zie hierboven.

E.1.3 Opgelet met de nummering	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u></p> <p>De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 56.000 m².</p>
---	---

Deze drempel komt overeen met de limiet die in het voorkeursscenario is voorzien voor de realisatie van de nieuwe zetel van de VRT.

Deze voorschriften staan echter intrinsiek de realisatie van 56.000 m² woningen toe, waarmee nooit rekening is gehouden bij de analyse van de verschillende scenario's. De woonfunctie heeft echter grote gevolgen voor de effecten, vooral op het gebied van mobiliteit.

Men dit voorschrift wil men ongetwijfeld de toekomst van de site plannen als de VRT niet zou worden gerealiseerd. In dit geval zou de filosofie van het project als geheel echter ter discussie komen te staan. De mediawijk is immers gebaseerd op de spoedige komst van deze zetel, in die mate dat voor deze optie werd gekozen, zelfs in de trendscenario's ...

- > **Aanbeveling:** Geen toestemming geven voor de realisatie van woningen over dit volledige bouwpotentieel.
- > Een beperking invoeren van het type "de vloeroppervlakte van woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakten op de site".
- > Dit strookt met de bepaling die stelt dat het gebied in de eerste plaats is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.
- > Een andere oplossing zou zijn om de realisatie van 50 % voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten op te leggen.

10.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✗ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✗ 0,3 plaats voor bezoekers.

E.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De maximale bouwhoogte is vastgesteld op 50 m over de hele site.</p>
------------	---

Site 0

- > Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 11."

O.1	GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VAN OPENBARE DIENSTEN
O.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, huisvesting en handelszaken.</p> <p>De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten, is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 2.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De vloeroppervlakte van woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakten op de site.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken en de vrijetijdsactiviteiten zijn beperkt tot 2.500 m². Er waren er geen in het voorkeursscenario. Deze extra mogelijkheid biedt een marge, zonder evenwel de deur open te zetten voor de realisatie van handelszaken op de hele site.

De sites E en O zijn ontworpen om er de media in onder te brengen, in dit geval de VRT en de RTBF, die de facto worden beschouwd als **voorzieningen**. In hun werkingswijze zijn het echter media-activiteiten op dezelfde gronden als de andere die men elders op de site wil onderbrengen. Wat gebeurt er op het vlak van de stedenbouwkundige werking van de wijk wanneer deze twee instellingen worden geprivatiseerd, of zelfs vervangen door mediabestemmingen die precies hetzelfde doen maar geen "voorzieningen" zijn? Zoals de zaken er nu voorstaan, zijn deze vervangers verboden, maar hun stedenbouwkundige werking is precies dezelfde. Het lijkt dan ook coherent om de deur open te zetten voor deze mogelijkheden binnen de groep toegestane bestemmingen voor deze sites.

- > **Aanbeveling:** Mediakantoren en productieactiviteiten in de mediasector toestaan op dezelfde grond als de mediavoorziening. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

11.1.2	<p>De site kan volledig worden bestemd voor kantoren in de mediasector, binnen de grenzen van het algemeen voorschrift 0.14, tweede lid, mits naleving van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het project voldoet aan de behoeften van één operator; × Het project maakt het voorwerp uit van één enkele aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor de volledige site; × De handelingen en werken worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen. <p>In dit geval is het niet verplicht om een minimumvloeroppervlakte voor woningen in acht te nemen.</p>
---------------	---

Zie hierboven.

0.1.2 Opgelet met de nummering	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u></p> <p>De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 39.000 m².</p>
---	---

Deze drempel komt overeen met de limiet die in het voorkeursscenario is voorzien voor de realisatie van de nieuwe zetel van de RTBF.

Deze voorschriften staan echter intrinsiek de realisatie van 39.000 m² woningen toe, waarmee nooit rekening is gehouden bij de analyse van de verschillende scenario's. De woonfunctie heeft echter grote gevolgen voor de effecten, vooral op het gebied van mobiliteit.

Men dit voorschrift wil men ongetwijfeld de toekomst van de site plannen als de RTBF niet zou worden gerealiseerd. In dit geval zou de filosofie van het project als geheel echter ter discussie komen te staan. De mediawijk is immers gebaseerd op de spoedige komst van deze zetel, in die mate dat voor deze optie werd gekozen, zelfs in de trendscenario's ...

- > **Aanbeveling:** Geen toestemming geven voor de realisatie van woningen over dit volledige bouwpotentieel.
- > Een beperking invoeren van het type "de vloeroppervlakte van woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakten op de site".
- > Dit strookt met de bepaling die stelt dat het gebied in de eerste plaats is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.
- > Een andere oplossing zou zijn om de realisatie van 50 % voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten op te leggen.

11.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Dit is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.

0.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de gebouwen is beperkt tot 50 m op de site.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
-----	---

Site L'

- > Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 12."

L'.1	GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VAN OPENBARE DIENSTEN
L'.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, kantoren die actief zijn in de mediasector, huisvesting en handelszaken.</p> <p>De woningen en de kantoren die actief zijn in de mediasector, mogen zich niet op de benedenverdieping bevinden, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens.</p> <p>De activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping.</p> <p>De vloeroppervlakte die is bestemd voor kantoren in de mediasector en voor de activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector is beperkt tot 500 m² per gebouw.</p> <p>De handelszaken bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping. De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken is beperkt tot 250 m² per gebouw.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- ✖ De handelszaken zijn beperkt tot 250 m². Er waren er geen in het voorkeursscenario.
- ✖ Vrijtijdsactiviteiten zijn niet toegestaan, wat coherent is gezien de ligging aan de rand van de perimeter. Er werd niet in voorzien in het voorkeursscenario.

- × Waarom worden in dit geval activiteiten voor de productie van immateriële goederen wel aanvaard, maar kantoren niet?

In termen van stedenbouwkundige werkwijze verschillen dergelijke activiteiten niet fundamenteel van kantooractiviteiten, en zeker niet als men er de beperking die overall wordt toegepast, in opneemt, namelijk: "actief binnen de mediasector".

> **Aanbeveling:**

- > De realisatie van kantoren in dit gebied toestaan. Oké, opgenomen in de nieuwe versie.
- > Een grenswaarde voor de oppervlakte van kantoren en de activiteiten voor de productie van immateriële goederen vastleggen. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

12.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 8.000 m².</p> <p>De vloeroppervlakte van woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakten op de site.</p>
---------------	---

Deze drempel is hoger dan de behoeften die in het voorkeursscenario zijn vastgesteld (~4.000 m²), om tegemoet te komen aan de behoeften van de HELB, die de site zal bezetten.

Deze voorschriften staan bovendien intrinsiek de realisatie van 5.000 m² woningen toe, waarmee nooit rekening is gehouden bij de analyse van de verschillende scenario's.

- > Aanbeveling: **Geen toestemming geven voor de realisatie van woningen over dit volledige bouwpotentieel.** Een beperking overwegen in de zin van: "De vloeroppervlakte van de woningen is beperkt tot de helft van de bebouwde vloeroppervlakte op de site". Dit strookt met de bepaling die stelt dat de zone in de eerste plaats is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.
- > Een andere oplossing zou zijn om de realisatie van 50 % voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten op te leggen.

12.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,9 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> × 0,6 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; × 0,3 plaats voor bezoekers.

L'.2	<p><u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 25 m op de site, met uitzondering van een landschappelijk herkenningspunt dat is toegestaan onder de volgende voorwaarden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1° Dit landschappelijk herkenningspunt is niet hoger dan 31 m. 2° De breedte van dit landschappelijk herkenningspunt bedraagt niet meer dan 30 m aan de noordgevel op het park. <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
------	--

Site F

Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 9."

F.1	WOONGEBIED
F.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor woningen en voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>De site moet minimaal één onderwijsinstelling huisvesten.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor handelszaken, kantoren die actief zijn in de mediasector en activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector. De vloeroppervlakte van al deze functies samen bedraagt niet meer dan 500 m² per gebouw. Die grenswaarde kan tot 1.000 m² worden verhoogd na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>Kantoren die actief zijn in de mediasector en productieactiviteiten in de mediasector bevinden zich niet op de benedenverdieping.</p> <p>De handelszaken bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping. Ze bevinden zich in de eerste plaats op de benedenverdieping van de gevels die uitgeven op de Georinpoort.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 1.000 m². In het voorkeursscenario bereikten ze 500 m².
- × Vrijtijdsactiviteiten zijn niet toegestaan, wat coherent is gezien de ligging aan de rand van de perimeter. Er werd niet in voorzien in het voorkeursscenario.
- × Waarom worden in dit geval activiteiten voor de productie van immateriële goederen wel aanvaard, maar kantoren niet?
In termen van stedenbouwkundige werkingwijze verschillen dergelijke activiteiten niet fundamenteel van kantooractiviteiten, en zeker niet als men er de beperking die overal wordt toegepast, in opneemt, namelijk: "actief binnen de mediasector".
- > **Aanbeveling:** De realisatie van kantoren in dit gebied toestaan. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Met het oog op de verdeling van de voor dit gebied voorziene functies de benaming "gebied voor voorzieningen" wijzigen in "woongebied". De site is geplaatst in een zone voor voorzieningen, wat huisvesting inderdaad niet uitsluit (zolang deze huisvesting bijkomstig blijft). Maar op het niveau van het voorkeursscenario worden deze blokken voornamelijk bestemd voor woningen; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Uitdrukkelijk de realisatie van een onderwijsinstelling opleggen: de noden op dit vlak en de coherentie van hun geografische ligging werden al voldoende onderzocht en bewezen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

F.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 21.000 m².</p>
--------------	--

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 20.940 m². De grenswaarde voor blok L is daarom iets lager in vergelijking met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

- > Aanbeveling: de maximumgrens vastleggen op 21.500 m² voor dit blok. **Oké, aangepast tot 21.000 m² in de nieuwe versie.**

Dit bouwpotentieel wordt opgegeven zonder specificatie met betrekking tot de toegestane bestemmingen. De volgende risico's kunnen echter worden geïdentificeerd:

- × Realisatie van 20.000 m² woningen;
- × Realisatie van 20.000 m² productieactiviteit;
- × Geen verplichting om voorzieningen te realiseren.

Bovendien voorziet het voorschrift niet in een verplichting met betrekking tot de realisatie van de school en van het kinderdagverblijf. De behoeften zijn echter duidelijk vastgesteld in eerder onderzoek. Het lijkt coherent om dit op te leggen.

Voor winkels wordt de facto een limiet opgelegd, aangezien ze niet boven de eerste verdieping kunnen worden gebouwd en beperkt zijn tot 250 m² per gebouw. Deze beperking is coherent om tot een concentratie van buurtwinkels in deze kleine straat te komen.

> **Aanbeveling:**

- Een maximumgrens geven voor de productieactiviteit; die grens wordt gegeven door de verplichting om zich op benedenverdieping te vestigen en door de opgelegde maximumdrempel.
- De realisatie van kantoren die actief zijn in de mediasector toestaan, met een maximumgrens; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- De realisatie van een school met een oppervlakte van 5.000 m² en van een kinderdagverblijf van 1.200 m² opleggen; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

9.2	BENEDENVERDIEPING VAN HET COMMERCIËL PARCOURS
	De benedenverdiepingen van de gebouwen, op de bestemmingskaart omringd door een blauwe rand, zijn in de eerste plaats bestemd voor handelszaken.

Dit idee is opgenomen in artikel C.1, dat bepaalt dat de handelszaken georiënteerd moeten zijn naar de Georinpoort.

9.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,9 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> × 0,6 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; × 0,3 plaats voor bezoekers.

F.2	<u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 25 m op de site, met uitzondering van een landschappelijk herkenningspunt dat is toegestaan op de zuidgevel onder de volgende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> 1° Dit landschappelijk herkenningspunt is niet hoger dan 50 m. 2° De breedte van dit landschappelijk herkenningspunt bedraagt niet meer dan 25 m wat de zuidgevel op het park betreft.
------------	--

	<p>3° Het ontwerp en de locatie van dit landschappelijk herkenningspunt minimaliseren zijn microklimatologische effecten op de aangrenzende buitenruimten. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.</p>
--	---

- > **Voorgestelde formulering:** "3° Het ontwerp van deze uitstekende constructie minimaliseert zijn microklimatologische effecten, zodat het comfort van de aangrenzende buitenruimten verzekerd is. In een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning is gevoegd, wordt aangegeven hoe hiermee in het ontwerp rekening werd gehouden." **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Site L

- > Voorstel: "Dit gebied is in het turquoise weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 8."

L.1	WOONGEBIED
L.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor woningen en voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor handelszaken, kantoren die actief zijn in de mediasector en activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de mediasector, waarbij de vloeroppervlakte voor al deze functies samen niet meer dan 250 m² per gebouw bedraagt. Die grenswaarde kan tot 500 m² worden verhoogd na speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>De handelszaken bevinden zich op de benedenverdieping, met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping.</p>

Grenswaarden voor de oppervlakten

- × De handelszaken zijn beperkt tot 250 m², wat kleine handelsruimten vormt. Er waren er geen in het voorkeursscenario.
 - × Vrijtijdsactiviteiten zijn niet toegestaan, wat coherent is gezien de ligging aan de rand van de perimeter. Er werd niet in voorzien in het voorkeursscenario.
 - × Waarom worden in dit geval activiteiten voor de productie van immateriële goederen wel aanvaard, maar kantoren niet?
In termen van stedenbouwkundige werkwijze verschillen dergelijke activiteiten niet fundamenteel van kantooractiviteiten, en zeker niet als men er de beperking die overal wordt toegepast, in opneemt, namelijk: "actief binnen de mediasector".
- > **Aanbeveling:** De realisatie van kantoren in dit gebied toestaan. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Met het oog op de verdeling van de voor dit gebied voorziene functies de benaming "gebied voor voorzieningen" wijzigen in "woongebied". De site is geplaatst in een zone voor voorzieningen, wat huisvesting inderdaad niet uitsluit (zolang deze huisvesting toekomstig blijft). MAAR op het niveau van het voorkeursscenario worden deze blokken voornamelijk bestemd voor woningen; **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Zie ook de "transversale kwesties" in verband met dit onderwerp.

L.1.2	<u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 5.000 m ² .
--------------	---

Door dit voorschrift kan het bouwpotentieel voor dit blok worden beperkt: in het voorkeursscenario bedraagt dit 4.359 m². De grenswaarde voor blok L is daarom iets hoger in vergelijking met de eerder uitgevoerde onderzoeken.

Dit bouwpotentieel wordt opgegeven zonder specificatie met betrekking tot de toegestane bestemmingen. De volgende risico's kunnen echter worden geïdentificeerd:

- × Realisatie van 5.000 m² woningen;
- × Realisatie van 5.000 m² productieactiviteit;
- × Geen verplichting om voorzieningen te realiseren.

Bovendien voorziet het voorschrift niet in een verplichting met betrekking tot de realisatie van het kinderdagverblijf. De behoeften zijn echter duidelijk vastgesteld in eerder onderzoek. Het lijkt coherent om dit op te leggen.

> **Aanbeveling:**

- Een maximumgrens voor huisvesting opgeven;
- Een maximumgrens voor de productieactiviteit opgeven; **Die wordt beperkt in de nieuwe versie.**
- De realisatie van kantoren die actief zijn in de mediasector toestaan, met een maximumgrens; **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**
- De realisatie van een kinderdagverblijf (van 2.700 m²) opleggen (deze verplichting is misschien al voldoende om de maximumdrempels voor de andere functies op te leggen). Er moet wel worden opgemerkt dat dit kinderdagverblijf reeds in aanbouw is.

8.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,8 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> × 0,5 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; × 0,3 plaats voor bezoekers.

L.2	<u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de gebouwen is beperkt tot 15 m op de site. <u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De totale vloeroppervlakte van de site is bebouwbaar.
-----	--

Site IJK

- > Voorstel: "Dit gebied is in het lichtoranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 13."

IJK.1	WOONGEBIED
--------------	-------------------

IJK.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, kantoren die actief zijn in de mediasector en productieactiviteiten in de mediasector, alsook voor handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten, die de gebruikelijke aanvulling op de voornoemde bestemmingen vormen.</p> <p>De voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, de kantoren die actief zijn in de mediasector en de productieactiviteiten in de mediasector, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping; de vloeroppervlakte die is bestemd voor al deze functies is beperkt tot 250 m² en kan worden verhoogd tot 1.000 m² voor school- en gezondheidsvoorzieningen en culturele, sportieve en sociale voorzieningen.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met een mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 150 m² per gebouw en kan worden uitgebreid tot 300 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p>
----------------	--

Verwarrende formulering: "*De voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, kantoren in de mediasector en de productieactiviteiten in de mediasector bevinden zich uitsluitend op de benedenverdieping met een mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping.*"

"Een" mogelijkheid tot uitbreiding doet veronderstellen dat er maar één enkele mogelijkheid is voor het hele blok, wat natuurlijk niet de bedoeling is ... /!\ deze formulering komt meerdere keren terug in dit artikel.

- > Voorgestelde formulering: "*De voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, kantoren in de mediasector en de productieactiviteiten in de mediasector bevinden zich uitsluitend op de benedenverdieping met mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping.*" **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Verwarring in de procedure: men legt sro op om aan handel te doen (150 m²) en nogmaals sro om over te gaan naar 300 m².

- > Aanbeveling: De procedure verduidelijken. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

IJK.1.2	<p><u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 33.000 m².</p>
----------------	--

Geen maximum bouwkundige drempelwaarde gegeven in dit gebied. Zie de transversale kwesties in verband met dit onderwerp.

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

13.2	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN
	<p>Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,9 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,6 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.

IJK.1.2	<u>Hoogte van de constructies</u>
----------------	-----------------------------------

	<p>De hoogte van de constructies is beperkt tot 31 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking, waar de hoogte beperkt is tot 25 m.</p> <p><u>Realisatie van steegjes</u> De site wordt doorkruist door minstens 2 steegjes waarlangs de site tussen het parkgebied en de geplande straat ten zuiden van de site kan worden overgestoken.</p> <p><u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De grondinname van het geheel van constructies die op de site worden gebouwd, mag niet meer bedragen dan 75 % van de grondoppervlakte van de site. De handelingen en werken verbeteren, bij voorrang, de groene, en vervolgens de minerale, esthetische en landschappelijke kwaliteiten van de onbebouwde zones en bevorderen er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond.</p>
--	---

- > **Voorgestelde formulering:** "De site wordt doorkruist door minstens 2 steegjes. Deze steegjes maken het mogelijk om het blok over te steken tussen het parkgebied en de bestaande blokken in het zuiden van de site. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**
- > **Voorstel:** Het tracé van de steegjes op een indicatieve manier afbeelden op het plan of een parkgebied toevoegen tussen de sites IJK en H. **Oké, opgenomen in de nieuwe versie.**

Site H

- > Voorstel: "Dit gebied is in het lichtoranje weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer 14."

H.1	WOONGEBIED
H.1.1	<p>Het gebied is in de eerste plaats bestemd voor huisvesting.</p> <p>Dit gebied kan ook worden bestemd voor activiteiten voor voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, kantoren die actief zijn in de mediasector en productieactiviteiten in de mediasector, alsook voor handelszaken, met inbegrip van vrijetijdsactiviteiten, die de gebruikelijke aanvulling op de voornoemde bestemmingen vormen.</p> <p>De voorzieningen van openbaar belang of van openbare diensten, de kantoren die actief zijn in de mediasector en de productieactiviteiten in de mediasector, bevinden zich op de benedenverdieping met de mogelijkheid tot uitbreiding op de eerste verdieping; de vloeroppervlakte die is bestemd voor al deze functies is beperkt tot 250 m² en kan worden verhoogd tot 1.000 m² voor school- en gezondheidsvoorzieningen en culturele, sportieve en sociale voorzieningen.</p> <p>De handelszaken, met inbegrip van de vrijetijdsactiviteiten, bevinden zich op de benedenverdieping met een mogelijkheid tot uitbreiding naar de eerste verdieping; hun vloeroppervlakte is beperkt tot 150 m² per gebouw en kan worden uitgebreid tot 300 m² na speciale regelen van openbaarmaking.</p>

Verwarring in de procedure: men legt sro op om aan handel te doen (150 m²) en opnieuw sro om te verhogen tot 300 m².

- > Aanbeveling: De procedure verduidelijken. Oké, aangepast in de nieuwe versie.

H.1.2	<u>Maximale bebouwbaarheid</u> De bebouwbare vloeroppervlakte op de hele site is beperkt tot maximaal 18.000 m ² .
--------------	--

Deze drempel komt overeen met de drempels die in het voorkeursscenario zijn bereikt. Hij is in overeenstemming met het nagestreefde doel.

14.3	PARKEREN VAN MOTORVOERTUIGEN Voor alle nieuwe constructies van vloeroppervlakten die voor woningen zijn bestemd, bedraagt het maximaal aantal te voorziene parkeerplaatsen 0,9 plaats per woning. Die is als volgt samengesteld: <ul style="list-style-type: none"> ✖ 0,6 plaats die uitsluitend is bestemd voor de woning; ✖ 0,3 plaats voor bezoekers.
-------------	---

H.2	<u>Hoogte van de constructies</u> De hoogte van de constructies is beperkt tot 15 m op de site, met uitzondering van het gebied in overdruk met een hoogtebeperking, waar de hoogte beperkt is tot 25 m. <u>Grondinnamecoëfficiënt</u> De grondinname van het geheel van constructies die op de site worden gebouwd, mag niet meer bedragen dan 75 % van de grondoppervlakte van de site.
-----	--

- > **Voorgestelde formulering:** "De site wordt doorkruist door minstens 1 steegje. Dit steegje maakt het mogelijk om het blok over te steken tussen het parkgebied en de bestaande blokken gelegen ten zuiden van de site en de Georinlaan.
- > **Voorstel:** Het tracé van het steegje op een indicatieve manier afbeelden op het plan of een parkgedeelte toevoegen tussen de sites IJK en H. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Bij het opstellen van de voorschriften voor de ontwikkeling van de omgeving in dit gebied is rekening gehouden het voorschrift 0.2 van het RPA en met de richtlijnen die in het strategisch luik worden gegeven.

05.05. BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN VOOR DE OPEN RUIMTEN

Het park

- > Voorstel "Deze gebieden zijn in het bestemmingsplan weergegeven in het groen."

OR-01.1	PARKGEBIED
	<p>Het gebied is in hoofdzaak bestemd voor vegetatie, wateroppervlakken en ontspanningsvoorzieningen. Het is de bedoeling dat het ingericht wordt met het oog op de vervulling van zijn sociale, recreatieve, pedagogische, ecologische of landschapsfunctie.</p> <p>Alleen werken die volstrekt noodzakelijk zijn voor de inrichting van dit gebied, zijn toegestaan.</p> <p>Deze zones kunnen ook bestemd worden voor handelszaken, inclusief vrijetijdsactiviteiten, waarvan de vloeroppervlakte niet meer bedraagt dan 100 m² en die de gebruikelijke en bijbehorende aanvulling ervan zijn, nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking werden onderworpen.</p>

"De ruimten met bomen zijn op vrije wijze beplant in het gebied." Wat bedoelt men met deze term?

Is het de bedoeling om het natuurlijke karakter van bepaalde aanplantingszones te benadrukken? Of bedoelt men hier dat iedereen het recht heeft om vrijelijk bomen te planten in het grasveld? Waarop slaan "de ruimten met bomen"? Zijn twee bomen voldoende om een "ruimte met bomen" te vormen? Zou men niet beter de term "bos" behouden om de doelstelling beter weer te geven?

- > Voorgestelde formulering: "*Het parkgebied behoudt het natuurlijke karakter van de beboste gebieden.*"
- > **Oké, verwijderd in de nieuwe versie.**

Formulering: De wegen "kunnen" toegankelijk zijn of "moeten" toegankelijk zijn? Het is noodzakelijk dat de wegen toegankelijk zijn om de veiligheidsvoorwaarden in het gebied te verzekeren ...

- > Voorgestelde formulering: "*De wegen zijn toegankelijk voor voertuigen van de hulpdiensten, voertuigen voor diensten en leveringen en voor verhuishagens.*"

Het is wel zo dat niet alle paden van het park berijdbaar hoeven te worden gemaakt ...

- > De hoofdweegen zijn toegankelijk voor voertuigen van de hulpdiensten, voertuigen voor diensten en leveringen en voor verhuishagens?
- > **Oké, verwijderd in de nieuwe versie. Dit is coherent, want de veiligheidsnormen zijn trouwens ook van toepassing.**

Moet men het begrip van toegankelijkheid voor het publiek niet toevoegen om de rol als park te waarborgen?

- > Het begrip toegankelijkheid is intrinsiek vervat in de bestemmingen die in het eerste lid worden gegeven.

Moet er niet worden gepreciseerd dat deze gebieden kunnen/moeten voorzien worden van technische voorzieningen (verlichting enz.), stadsmeubilair enz. zoals in het geval van de wegen? (Met uitzondering van private ondergrondse infrastructuur)

- > De in het eerste lid gegeven bestemmingen maken het noodzakelijk om de voorzieningen die nodig zijn voor een goede inrichting van het park als geheel, toe te staan.

De configuratie van de ondergrondse parkeergarages die zijn toegestaan onder het parkgebied, is vrij specifiek. Het lijkt interessant om te verduidelijken hoe de toegangen tot deze parkeergarages zullen worden georganiseerd. Door de gebouwen aan de rand van het park? Door paviljoenen binnen de openbare ruimte van het park?

- > **Aanbeveling:** "De toegangen tot de ondergrondse parkings in het gebied in overdruk is er toegestaan, net als de technische elementen die noodzakelijk zijn voor hun goede werking. De inrichting van de parkings is geïntegreerd in de landschappelijke inrichting van het gebied."

Moeten er verdere preciseringen worden gemaakt met betrekking tot de kenmerken van de inrichtingen?

- > Behoudens andersluidend advies van LB lijkt het beter om deze zaken te laten beslissen door de beheerder van de toekomstige groene ruimte: het gaat inderdaad om een gebied in openbare eigendom, dat door een openbare aanbestedende dienst zal worden aangelegd ... Geen wijzigingen in die zin aanbrengen.

Om de realisatie van de ambities op het vlak van actieve mobiliteit binnen de site te waarborgen, zou het interessant zijn om de vereiste toegankelijkheidsvoorwaarden te specificeren, meer bepaald:

- > **Aanbeveling:** "De parkgebieden bieden goede verkeersomstandigheden voor voetgangers en fietsers. De inrichting ervan voldoet aan de volgende voorwaarden:
 - 1° De inrichting beoogt een makkelijke doorgang voor niet-gemotoriseerde voertuigen;
 - 2° Er zijn parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen;
 - 3° De inrichting beoogt een makkelijke doorgang voor personen met beperkte mobiliteit;
 - 4° De gebruikte wegbekleding is vlak en vasthechtend;
 - 5° Enkel werken die volstrekt noodzakelijk zijn voor de bestemming van deze gebieden, zijn toegestaan."
- > Dit geldt des te meer omdat het begrip van actieve vervoerswijzen wordt gebruikt voor de structurerende ruimten en de wegen, waarvan men specificeert dat ze "bestemd zijn voor het verkeer van actieve vervoerswijzen". In tegenstelling hiermee laat dit wel uitschijnen dat de parkgebieden dat niet zijn. Dit is niet in overeenstemming met de ambities van het gebied.
- > Er wordt niet meer gespecificeerd dat de Noordboog "bestemd is voor het verkeer van actieve vervoerswijzen, met inbegrip van PBM". Het is dus belangrijk dat dit begrip vermeld wordt om de universele toegankelijkheid te verzekeren.
- > Verwijzen naar het strategisch luik en naar de verschillende voorschriften die daarnaast van kracht zullen zijn.

Ten slotte zou, om aan te sluiten bij de ambities van het plan, het begrip regenwaterbeheer ook kunnen worden opgenomen in de inrichtingsvoorwaarden voor dit gebied, in overeenstemming met de hierboven beschreven doelstellingen:

- > **Aanbeveling:** "Regenwaterbeheer.
Regenwater bevoorraadt de vochtige gebieden, greppels, retentie- en infiltratiesystemen die zijn geïntegreerd in de landschappelijke inrichting van het gebied.
Bij de inrichting van watervlakken beantwoordt de variatie van hun peil aan de volgende voorwaarden:
 - 1° verzekeren van een blijvend watervolume dat voldoende groot is om de biodiversiteit te bevorderen;
 - 2° verzekeren van frequente menging en vernieuwing van dit water.**Oké, opgenomen in het strategisch luik.**

OR-01.2	<p><u>Het Geoginbos - oostelijk park</u> Deze ruimte is bestemd voor het behoud en het herstel van het natuurlijk milieu door middel van de creatie van een bosrijke ruimte die de ontwikkeling van de diversiteit bevordert.</p> <p><u>Mediaplein - centraal park</u> Deze ruimte omvat de aanleg van een openbaar plein dat aan de volgende voorwaarden voldoet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het biedt plaats aan een programmering van evenementen met betrekking tot de activiteiten in de mediasector; - De behandeling is voornamelijk mineraal; - Op het breedste punt is het tussen 90 m en 120 m breed. <p><u>De Geoginpoort - aansluiting in het oosten</u></p>
---------	---

	<p>Deze ruimte omvat de aanleg van een openbare ruimte die aan de volgende voorwaarden voldoet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ruimte zet de ruimtelijke kwaliteiten van de Noordboog voort; - De behandeling is voornamelijk mineraal. <p>De Campo – westelijk park Gebied dat in zeer ruime mate is bestemd voor een vegetale behandeling.</p>
--	--

Het Georinbos - oostelijk park

Het gebied is in het groen weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer XX.

Het is bestemd voor het behoud en het herstel van het natuurlijk milieu.

De inrichting voldoet aan de volgende voorwaarden:

- × De behandeling is in zeer ruime mate vegetaal;
- × De behandeling is gericht op het creëren van een bosrijke ruimte die de ontwikkeling van de biodiversiteit bevordert.

Oké, in de nieuwe formulering werd hier rekening mee gehouden.

Mediaplein - centraal park

Het gebied is in het groen weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer XX.

Deze ruimte is bestemd voor de realisatie van een openbaar plein dat plaats biedt aan een programmering van evenementen met betrekking tot de activiteiten in de mediasector.

De inrichting voldoet aan de volgende voorwaarden:

- × De behandeling is voornamelijk mineraal;
- × Op het breedste punt is de minerale zone tussen 90 m en 120 m breed.

Oké, in de nieuwe formulering werd hier rekening mee gehouden.

De Campo - westelijk park

Het gebied is in het groen weergegeven op het bestemmingsplan en aangeduid door nummer XX.

De behandeling is in zeer ruime mate vegetaal.

De nieuwe versie van het RPA geeft geen nadere toelichting over de inrichting van het westelijke deel van het park. Men moet er dus van uitgaan dat de voorschriften OR-01.1 van toepassing zijn.

De "campo" wordt echter wel op het bestemmingsplan aangegeven. Ofwel voorschriften formuleren voor dit specifieke gebied, ofwel deze benaming weghalen van de kaart.

Site OR-02 Ereperk der Gefusilleerden

OR-02.1	BEGRAAFPLAATSGBIED
	<p>Dit gebied is bestemd voor begraafplaatsen en beplanting.</p> <p>In geval van bestemmingsverandering mogen er handelingen en werken worden uitgevoerd die toelaatbaar zijn in parkgebieden, nadat die handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zijn onderworpen.</p>

Het RPA vermeldt hier de regels van het GBP die van toepassing zijn op begraafplaatsgebieden.

Het Ereperk der Gefusilleerden geniet bovendien van de stedenbouwkundige bepalingen die door het RPA worden gegeven en die garant staan voor de integratie van het Ereperk in een openbare ruimte die geschikt is voor zijn functie als plek van bezinning. In dit opzicht drijft het RPA de bescherming van dit geklasseerde gebied verder door.

NB: Aangezien de begraafplaats geklasseerd is, kunnen geen handelingen of werken worden toegestaan zonder een unieke vergunning en het advies (meestal) van de KCML, zoals uiteraard de voorafgaande desaffectatie van de begraafplaats. In dit opzicht is voorschrift 17.1 overbodig met betrekking tot de beschermingsprocedure. Met het oog op meer duidelijkheid is het echter wenselijk om de logica van samenhang tussen de reglementaire voorschriften van het RPA en de algemene voorschriften van het GBP te behouden.

Wegengebied en structurerende ruimten

OR-03	<p>De wegen en structurerende ruimten worden bestemd voor de openbare ruimten en hun natuurlijke en gebruikelijke aanvullingen, waaronder de bij de wegen horende groene ruimten.</p> <p>Verder kunnen zij ook voorzien worden van technische uitrustingen (verlichting, enz.), straatmeubilair, aanplantingen van hoogstammen en ander groen en van ondergrondse openbare of private infrastructures.</p> <p>Parkeren is er verboden, behalve op parkeerplaatsen voorbehouden aan taxi's, personen met beperkte mobiliteit en deelauto's en kortstondige leveringen in alle gebieden.</p>
-------	--

De voorschriften 25 tot 28 van het GBP hebben betrekking op: Bijzondere voorschriften betreffende de belangrijkste wegen en het openbaar vervoer:

- × 25. Algemeenheden
- × 26. Het wegennet
- × 27. Het openbaar vervoernet
- × 28. De parkings

De verwijzing naar de voorschriften van het GBP is geschrapt in de nieuwe versie van de voorschriften. Ze zijn sowieso toepasselijk.

De verplichting toevoegen om parkeervoorzieningen voor fietsen te integreren in de openbare ruimte.

- > **Aanbeveling:** *"De inrichting omvat parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen."*
- > Dit concept wordt ook besproken in het strategisch luik.

De verwijzing naar de openbare en private ondergrondse infrastructures heeft betrekking op de bouw van de ondergrondse constructies van de VRT onder de wegen en op de ondergrondse parkeergarages.

OR-03.1	<p>STRUCTURERENDE RUIMTEN</p> <p>De ingrepen en werkzaamheden die een wijziging impliceren van de bestaande feitelijke toestand van deze ruimten en hun omgevingen die zichtbaar zijn vanaf de voor het publiek toegankelijke ruimten, bewaren en verbeteren de kwaliteit van het stedelijk landschap.</p> <p>De structurerende ruimten zijn op doorlopende en regelmatige wijze beplant.</p> <p>Dit gebied is voornamelijk bestemd voor het verkeer van de actieve vervoerswijzen.</p>
---------	--

	De berijdbare delen van dit gebied zijn beperkt tot het minimum dat nodig is om de doorgang van voertuigen van de hulpdiensten en van dienstvoertuigen mogelijk te maken en om leveringen mogelijk te maken.
--	--

Waarop slaan "de structurerende met bomen beplante ruimten"? Deze term komt nergens op het plan voor.

> Suggestie: "De structurerende ruimten zijn op doorlopende en regelmatige wijze beplant."

Oké, opgenomen in de nieuwe versie.

OR-04	<p>WEGEN</p> <p><u>Verbindingsweg</u> Deze wegen zijn bestemd voor het verkeer van personen en voertuigen.</p> <p><u>Wegen op eigen bedding voor het openbaar vervoer</u> Deze weg is bestemd voor het verkeer van het openbaar vervoer en van de voertuigen van de hulpdiensten. De weg is ook bestemd voor het verkeer van actieve vervoerswijzen. Parkeren is er verboden, behalve bij haltes van het openbaar vervoer, bestemd voor de voertuigen van het openbaar vervoer.</p> <p><u>Publiek toegankelijke steeg</u> Deze doorgangen zijn bestemd voor het verkeer van actieve vervoerswijzen. Ze zijn tussen 10 m en 15 m breed. Ze kunnen ad hoc worden overdekt mits een motivering in het kader van een architecturaal project.</p>
	<p><u>Reyerspoort</u> -. Gebied hoofdzakelijk bestemd voor het verkeer van voetgangers en van zachte vervoerswijzen. -. De verkeersruimte is beperkt toegankelijk (hulpdiensten), leveringen zijn mogelijk volgens vastgestelde tijdschema's.</p> <p><u>Georginpoort</u> -. Gebied hoofdzakelijk bestemd voor het verkeer van voetgangers en van zachte vervoerswijzen. -. De ruimte voor het verkeer is beperkt toegankelijk (hulpdiensten), leveringen zijn mogelijk volgens vastgestelde tijdschema's.</p>

De exacte benaming en ligging van de verschillende gebieden zijn niet aangegeven op het plan.

> **Aanbeveling:** De namen van de poorten aangeven op het plan.

Meer in het algemeen, waarom worden deze voorschriften toegevoegd in een artikel getiteld "Bijkomende voorschriften", terwijl de focus reeds op de structurerende ruimten ligt? Men zou in het vervolg van het artikel zaken kunnen preciseren en het begrip "Poort" kunnen schrappen, want het overlapt het gebied van structurerende ruimten.

De aard van de behandeling van deze verschillende gebieden vormt geen "bestemming". Ze is bedoeld om hier de aard van een inrichting aan te duiden.

De "voetgangers" vallen onder het begrip "zachte vervoerswijzen". Deze benaming is nu vervangen door het begrip "actieve vervoerswijzen".

Het begrip "berijdbare ruimte" is couranter dan het begrip "verkeersruimte" in Brussel.

Aangezien de bepalingen voor deze twee gebieden dezelfde zijn, waarom wordt er dan een onderscheid gemaakt?

De toelating om te parkeren voor leveringen, op tijdelijke wijze, is reeds opgenomen in de voorschriften over de structurerende ruimten.

> **Voorgestelde formulering: "Reyerspoort en Georqinpoort"**

Deze gebieden zijn voornamelijk bestemd voor het verkeer van de actieve vervoerswijzen.

De berijdbare delen van deze gebieden zijn beperkt tot het minimum dat nodig is om de doorgang van voertuigen van de hulpdiensten en van dienstvoertuigen mogelijk te maken en om leveringen mogelijk te maken volgens vastgestelde tijdschema's."

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

Het plan vermeldt de ruimten van "wegen", maar vermeldt geen "verbindingswegen" zoals in de tekst. Het vermeldt de "wegen op eigen bedding voor de TEC", maar niet de "wegen op eigen bedding".

> Aanbeveling: Beide harmoniseren.

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

Gezien de nadruk op het belang van de verbinding met Diamant, lijkt het coherent om ook het begrip "Poort" toe te voegen en de regels van de inrichting ervan te specificeren (of niet ... als men besluit om het begrip "Poort" niet op te nemen voor Reyers en Georqin ...).

Vooraf de kwestie van de verbinding voor de actieve vervoerswijzen moet worden benadrukt.

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

Er worden geen bestemming noch algemene voorwaarden gegeven voor deze verschillende gebieden.

> **Suggestie:** De algemene voorwaarden voor de wegen in het algemeen vermelden.

Vervolgens ingaan op de voorwaarden die gelden voor de verschillende soorten wegen: structurerende ruimten, verbindingswegen, wegen op eigen bedding en steegjes.

NB: Omdat parkeren er in het algemeen verboden is, hoeft dit niet telkens vermeld te worden.

"Algemeenheden

Onverminderd de voorschriften 25 tot 28 van het GBP, zijn de structurerende ruimten bestemd voor de openbare ruimten en hun natuurlijke en gebruikelijke aanvullingen, waaronder de bij de wegen horende groene ruimten.

Verder kunnen zij ook voorzien worden van technische uitrustingen (verlichting, enz.), straatmeubilair, aanplantingen van hoogstammen en ander groen en van ondergrondse openbare of private infrastructuur.

De ingrepen en werkzaamheden die een wijziging impliceren van de bestaande feitelijke toestand van deze ruimten en hun omgevingen die zichtbaar zijn vanaf de voor het publiek toegankelijke ruimten, bewaren en verbeteren de kwaliteit van het stedelijk landschap.

De stedenbouwkundige kenmerken van de bouwwerken en installaties stroken met die van het omliggend stedelijk kader. Wijzigingen eraan worden aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen.

Parkeren is verboden, met uitzondering van de gebieden voor kortstondige leveringen in alle gebieden. De inrichting omvat parkeerplaatsen voor de niet-gemotoriseerde voertuigen.

Structurerende ruimten

Deze gebieden zijn in het bestemmingsplan weergegeven in het groen.

De structurerende ruimten zijn op doorlopende en regelmatige wijze beplant.

(Reyerspoort en Georqinpoort)

Deze gebieden zijn voornamelijk bestemd voor het verkeer van de actieve vervoerswijzen.

De berijdbare delen van deze gebieden zijn beperkt tot het minimum dat nodig is om de doorgang van voertuigen van de hulpdiensten en van dienstvoertuigen mogelijk te maken en om leveringen mogelijk te maken volgens vastgestelde tijdschema's.

Verbindingsweg

Deze gebieden zijn in het bestemmingsplan weergegeven in het wit.

Ze zijn bestemd voor het verkeer van personen en voertuigen.

Specifieke parkeerplaatsen voor deelauto's, taxi's en PBM kunnen er worden toegestaan.

(Diamantpoort)

De inrichting van de verbindingswegen zorgt voor een optimale verbinding voor de actieve vervoerswijzen op het gebied van de wegbekleding en de duidelijkheid van de routes.

Weg op eigen bedding voor het openbaar vervoer

Deze gebieden zijn in het bestemmingsplan weergegeven in het wit met oranje arcering.

Ze zijn bestemd voor het verkeer van het openbaar vervoer en van de voertuigen van de hulpdiensten.

Parkeren is er verboden, behalve bij haltes van het openbaar vervoer, bestemd voor de voertuigen van het openbaar vervoer.

Ze worden ingericht met een akoestisch efficiënte bekleding voor het berijdbare deel van de weg.

Steeg

Langs de dubbele zwarte pijlen die op het plan zijn afgebeeld, worden openbare doorgangen voor de actieve vervoerswijzen aangelegd. De inrichting ervan voldoet aan de volgende voorwaarden:

- × Ze zijn tussen 10 m en 15 m breed;*
- × Ze kunnen ad hoc worden overdekt mits een motivering in het geval van een architecturaal project."*

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

Er zouden ook aanvullende voorschriften voor de behandeling van de wegbekledingen, het waterbeheer, greppels enz. kunnen worden opgenomen.

Voorbeelden van bepalingen die een aanvulling kunnen vormen, met het oog op het bereiken van de nagestreefde doelstellingen, zonder vast te houden aan specifieke technieken:

"De wegen verzekeren een openbare toegang, in goede verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerswijzen en voor personen met beperkte mobiliteit.

De inrichting ervan voldoet aan de volgende voorwaarden:

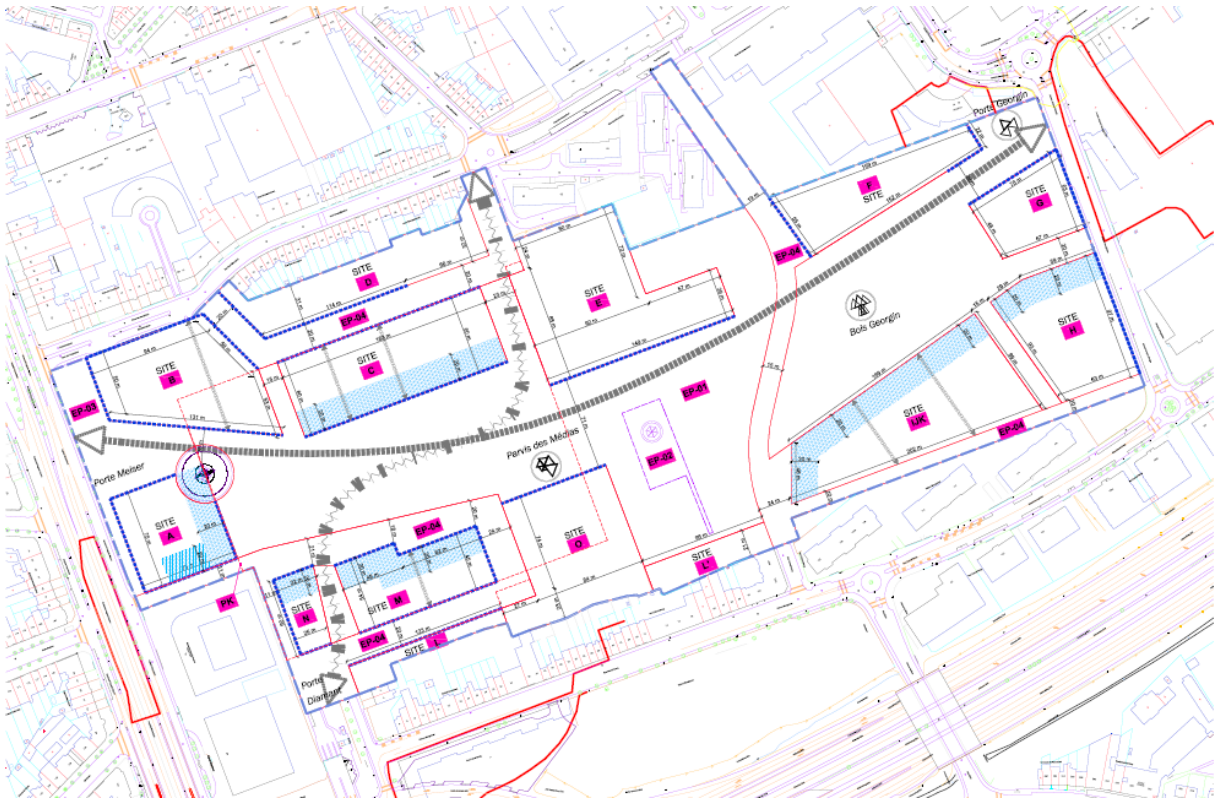
- 1° Het berijdbare gedeelte van de wegen is beperkt tot het strikte minimum: het maakt de toegang tot de gebouwen van de buurt mogelijk en houdt ook rekening met de behoefte aan vrachtverkeer voor de buurtactiviteiten;*
- 2° De gebruikte wegbekleding is vlak en vasthechtend;*
- 3° Ze bevat een passende verlichting, die het effect op de biodiversiteit minimaliseert door de luchtvervuiling te verminderen;*
- 4° Bijzondere aandacht wordt besteed aan het landschapsaspect. De inrichting is ontworpen als verlenging van aangrenzende parkgebieden;*
- 5° Er worden bomen aangeplant, hetzij in groepjes, hetzij in rijen."*

05.06. GRAFISCHE VOORSCHRIFTEN























Enkele vragen over de vorm:

- × Op het plan is de Campo aangeduid, maar er is geen sprake van in de schriftelijke voorschriften.
- × De titels en benamingen in het enkelvoud vermelden in de legende.
- × De legende vermeldt "gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in de mediasector". Dit begrip media duikt enkel voor de sites E en O op in de schriftelijke voorschriften. De gebieden D en L' zijn "gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten", niet vermeld in de legende en niet onderscheiden van de sites E en O.
- × De legende vermeldt een "overdruk sterk gemengde gebieden". Die overdruk komt niet voor op het plan, noch in de tekst van de schriftelijke voorschriften.
- × Het plan vermeldt een "overdruk gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten". Die bestrijken ondergrondse gebieden voor mediavoorzieningen onder de wegen, grenzend aan de sites E en O.
 - Dit begrip wordt niet vermeld in de voorschriften met betrekking tot de gebieden in overdruk.
 - Logischerwijs moet deze overdruk betrekking hebben op gebieden voor "media"voorzieningen.
 - De voorschriften voor het wegengebied staan wel ondergrondse constructies toe: OR-03.1 *"Verder kunnen zij ook voorzien worden van technische uitrustingen (verlichting, enz.), straatmeubilair, aanplantingen van hoogstammen en ander groen en van ondergrondse openbare of private infrastructures."* Deze overdruk is dus niet nodig.
 - > Dit begrip aanpassen of verwijderen.
- × Waarom drie gebieden met een hoogtebeperking grafisch onderscheiden? In ieder geval verwijzen de schriftelijke voorschriften naar de aanvullende voorschriften van elke bestemming voor de informatie over de maximaal toegestane hoogte. Dit zou op één enkele manier gesymboliseerd kunnen worden op het bestemmingsplan.
- × Het "parkeergebied verbonden aan de aanpalende sites" komt noch in de legende, noch op de kaart voor. Dit begrip is zeer onduidelijk.
- × Er wordt geen cijfer gegeven met betrekking tot de diepte van de gebieden met hoogtebeperkingen. Daarom kan men niet precies weten tot waar de hoogtes beperkt zijn: 20 m?
- × Voor de architecturale elementen: symbolen verwijderen, arcering behouden.

Oké, aangepast in de nieuwe versie.



Grafische voorschriften

<u>ALGEMEEN</u>		
NAAM VAN DE SITES		A
NAAM VAN DE PUBLIEKE RUIMTEN		EP-01
PERIMETER RPA		
GEORGINBOS		
GEORGINPOORT		
MEDIAVOORPLEIN		
<u>LIGGING EN BEHOUD VAN HET BESTAANDE ERFGOED</u>		
BESCHERMD GOED		
OPMERKELIJK ARCHITECTURAAL ELEMENT		
<u>STRUCTURERENDE HOOFDAS</u>		
NOORDELIJKE BOOG, OPEN RUIMTE DIE DE SITE VAN OOST NAAR WEST DOORKRUIST		
DOORKRUISING NOORD-ZUID		
PUBLIEK TOEGANKELIJKE DOORSTEEK		
<u>BOUWLIJNEN</u>		
VERPLICHTE BOUWLIJN		
<u>PERIMETER MET HOOGTEBEPERKINGEN VOOR DE CONSTRUCTIES</u>		
PERIMETER MET HOOGTEBEPERKINGEN VOOR DE CONSTRUCTIES		
<u>BESTEMMINGEN VAN DE BEBOUWBARE ZONES</u>		<i>aangeduid door de kleur :</i>
WOONGEBIED		
STERK GEMENGD GEBIE		
GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE MEDIADIENSTEN		
GEBIED VOOR VOORZIENINGEN VAN COLLECTIEF BELANG OF VOOR OPENBARE DIENSTEN		
OVERDRUK PARKEERZONE		
PARKGEBIED		
BEGRAAFPLAATSGEBIED		
STRUCTURERENDE RUIMTEN		
OPENBARE WEG		
OPENBARE WEG VOOR OPENBAAR VERVOER IN EIGEN BEDDING		

Grafische legende

05.07. STRATEGISCH LUIK

Het strategisch luik van het RPA is een zeer volledig document dat alle aspecten omvat die als inspiratiebron dienden voor de denkoefening vanaf de uitwerking van het masterplan. Dit analytisch luik is gewijd aan het toelichten van de manier waarop deze elementen zijn verwerkt en hoe de aanbevelingen van het MER expliciet of impliciet hun plaats kregen in het einddocument.

Suggesties voor aanpassingen of toevoegingen werden naar voren geschoven om in de definitieve versie te worden opgenomen. De analyse volgt de structuur van het strategisch luik met het oog op een vlottere opvolging van de voorgestelde wijzigingen.

0. Informatief luik

In het informatieve gedeelte wordt nader ingegaan op de ambities die aan het begin van het onderzoek zijn geformuleerd en op de lange weg die is afgelegd en die het mogelijk heeft gemaakt om het project te laten rijpen met een zeer uitgebreid panel actoren. De genomen stappen hebben de stedelijke vorm laten evolueren, zoals blijkt uit de veranderingen van het masterplan bij elke stap.

Uit deze terugblik blijkt het volgende:

- × Sinds het begin van het initiatief zijn de ambities van het project duidelijk en coherent.
- × In de samenvattende nota worden de hoofdlijnen van de diagnose van de bestaande situatie belicht, en dit op het vlak van erfgoed, mobiliteit, de kenmerken en de uitdagingen van de site.
- × Het project is door talrijke iteraties gegaan dankzij de bijdrage van de vele workshops.



1. Presentatieverslag van de strategische visie

In het presentatieverslag van de strategische visie worden de belangrijkste pijlers van het ontwerp van mediapark.brussels voorgesteld. Ze vloeien voort uit de programmatische, landschappelijke, sociale, stedelijke en architecturale ambities. De ontwikkelde principes kunnen als volgt worden samengevat:

1-1 Nieuwe glans voor Reyers:

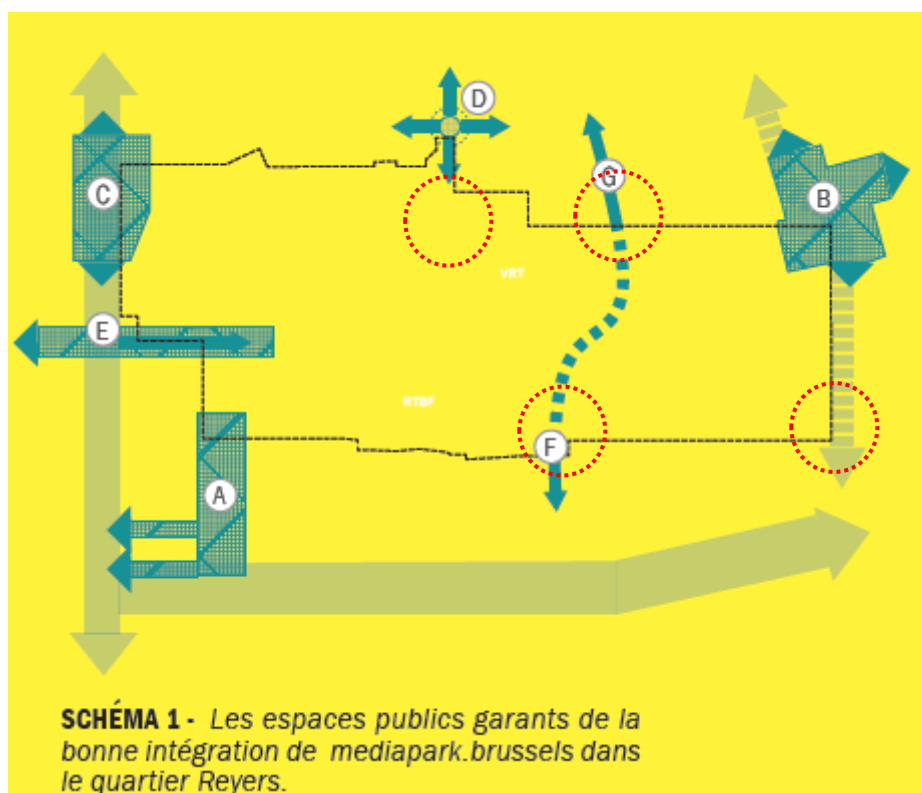
1. De openbare ruimten

- × Belang van de rol van de poorten als toegangen tot de nieuwe wijk;
- × Het is belangrijk dat de wijk zich integreert in het bestaande stedelijke weefsel en de rol van de bestaande centraliteiten kan versterken;
- × Creatie van een gebruikintensiteit, in het bijzonder dankzij de commerciële functie;
- × Het park als verbindende ruimte op het niveau van de hele wijk.

Vragen over specifieke punten:

- × "Realisatie van een commerciële route langs de mediaboog van de Meiserpoort naar de Georginpoort."
- > **Formulering:** het gaat om de "Noordboog", is het niet coherenter om vast te houden aan deze term?

- × Het lijkt overdreven om het te hebben over de creatie van een commerciële route langs deze hele as. De as speelt uiteraard een bijzondere rol en wordt intensief gebruikt, maar de commerciële route is geen doel op zich. In dit verband zijn de sites E en O niet a priori in deze richting georiënteerd, de commerciële mogelijkheden zijn beperkt in site F (aanwezigheid van de school, en van woningen ...).
- > **Aanbeveling:** Liever over een gebruiksintensiteit dan over een commerciële route spreken.
- × De poorten van het project: de drempelruimten zijn essentieel voor de integratie van het nieuwe project en (a fortiori) van het park in de verbinding met de wijk.
- × Op de punten F en G, bij de ingang van de Adamsweg, op de hoek van de Kolonel Bourgstraat en de Georinlaan, zouden doorgangen over private grond kunnen zorgen voor nieuwe mogelijkheden voor een netwerk voor de actieve vervoerswijzen, met het park als bestemming ... De verbinding met het stedelijke weefsel moet worden benadrukt en de overzichtelijkheid van de routes naar het park moet worden bevorderd.
- > **Aanbeveling:** Ook verwijzen naar deze meer kleinschalige drempelruimten.



2. Mobiliteit

In dit deel worden de uitdagingen op het vlak van de mobiliteit en de gewenste aanpak in het kader van de uitvoering van het RPA omschreven. De aandacht gaat vooral uit naar:

- × Noodzakelijke en gewenste verbeteringen op het vlak van de ontsluiting door het openbaar vervoer, vooral dan in het oostelijke deel van het gebied.
- × De samenhang van netwerk van fiets- en voetpaden om de site comfortabel te maken op het gebied van paden.
- × De integratie van de noord-zuidbusstrook.

- × Perifeer gedeeld gebruik van parkeerplaatsen: in dit deel wordt in het bijzonder de noodzaak beschreven om de parkeerplaatsen toegankelijk te maken voor gebruikers, onafhankelijk van de functies op de verdiepingen. In dit deel wordt ook uitgelegd hoe het verkeer wordt georganiseerd, met behulp van lussen die verbonden zijn aan parkings, zonder dat auto's de site mogen oversteken.
- × Het stadsproject als uitdrukking van een rechtvaardige stad op het vlak van mobiliteit: parkeren langs de weg voor de actieve vervoerswijzen om het gebruik ervan te vergemakkelijken, of zelfs te stimuleren.
- × De rol van privéruimten in de ontwikkeling van een voorbeeldige mobiliteit: dankzij het aangepaste en goed gedimensioneerde ontwerp van de parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen.

Vragen over specifieke punten:

- > **Formulering:** Spreken over actieve vervoerswijzen en niet over zachte vervoerswijzen (Brussel Mobiliteit gebruikt deze term niet langer).
- > **Aanbeveling:** Er schuilt een tegenstrijdigheid in de bewering dat parkeren bovengronds verboden is. Voorgestelde formulering: "De parkeermogelijkheden zijn enkel bovengronds, behalve de uitzonderingen zoals voorzien in artikel OR-03 die toestemming geven voor het parkeren van voertuigen bestemd voor taxi's, personen met beperkte mobiliteit en deelauto's en kortstondige leveringen in alle gebieden."
- > **Formulering:** "Dit komt tot uiting in een versterking van het parkeeraanbod en van de zichtbaarheid ervan." Hier gaat het uiteraard over het parkeren van actieve vervoerswijzen. Bij het lezen stoot men echter op die zin die lijkt te pleiten voor de plaats van gemotoriseerde voertuigen in de openbare ruimte ... Deze formulering komt meerdere keren terug. Het lijkt raadzaam deze regel aan te passen om elk risico op verwarring of misbruik ervan te voorkomen.
- × **Aanbeveling:** Punt C. Parkeerstrategie verwijst naar:
 - a. "Parkeerplaatsen zijn enkel ondergronds (zie reglementair luik VO.4)" > het gaat ondertussen om VO.3, aan te passen.
 - b. "Een optimalisering van het aantal plaatsen bestemd voor personenauto's in het reglementair luik." Dit begrip komt niet voor in het reglementair luik: aangezien de drempelwaarden voor het parkeren elders gereguleerd zijn, komen ze niet langer voor in het RPA. Het lijkt wel belangrijk (gezien de mobiliteitscontext en de ambitie van het plan) om dit begrip van minimalisering (of optimalisering) van de parkeerplaatsen te behouden als leidraad voor de mobiliteitsstrategie. Dit begrip bevestigen in het strategisch luik, zonder te verwijzen naar het reglementair luik, dat dit begrip heeft geschrappt.
- > **Aanbeveling:** Dit punt ontwikkelen in het strategisch luik, opdat de parkeerambities vertegenwoordigd zouden zijn in het RPA.

3. Functionele gemengdheid

- × Het media-ecosysteem: het tot stand brengen van een stedelijk ecosysteem dat het feitelijk bestaande media-ecosysteem aanvult. Merk op dat dit ecosysteem wordt bevestigd door het behoud van de VRT en de RTBF, samen met de HELB en de IHECS op de site.
- × De programmatische intensiteit in het westen, in aansluiting op de denkoefening die is uitgevoerd bij het opstellen van de verschillende scenario's voor het gebied.
- × De woonkwaliteit in het oosten en overgang via de OGSO.

Vragen over specifieke punten:

- × Punt A verwijst naar het AV.03 (openbare voorzieningen) en 04 (toegestane functies in erfgoedkundige gehelen en het in rekening brengen van de kantoordrempels volgens 0.14 van het GBP) van de RPA als middel voor het tot stand brengen van synergieën tussen de actoren. Het is belangrijk om er hier ook

op te wijzen dat deze synergie vooral zal worden ondersteund door de specifieke voorschriften per gebied, die zullen leiden tot de gemengdheid van gebruiksvormen.

1-2 De benedenverdiepingen van een stedelijk ecosysteem

1. Een benedenverdieping in het park die mogelijkheden biedt, als drager van de veelzijdige stad

- × Het verwelkomen van benedenverdiepingen als drager van de veelzijdige mediastad: deze paragraaf verduidelijkt het belang van de hoogte van de benedenverdiepingen als garantie voor de ontwikkeling van talrijke functies. **Dit aspect komt naar voren als een essentieel punt voor het concreet gestalte geven aan de functiegemengdheid van het programma binnen het RPA en het waarborgen van de veerkracht ervan.**
- × Van de black box naar de open ground;
- × Evolutief karakter in de tijd: dit begrip moet integraal deel uitmaken van het ontwerp van de projecten;
- × De atypische programmering van de wijk laten zien: zeer duidelijke koers om de architecturale projecten te oriënteren;
- × De gemeenschappelijke lokalen van de woningen zichtbaar maken: zeer duidelijke koers om de architecturale projecten te oriënteren.

Vragen over specifieke punten:

- > **Formulering:** "black box " of "blackbox": beide vormen komen voor in de tekst.
Définition d'une double hauteur en rez-de-chaussé d'environ 6 m permettant de multiple aménagement pour répondre aux évolutions et à la réversibilité des besoins
- > "6m permettant" (er ontbreekt een spatie)
- > multipleS aménagementS (in het meervoud)
- > **Coherentie:** De hoogte van 6 meter maakt het mogelijk om een orde van grootte van de gewenste minimumhoogte te geven. Specificeren dat het om een minimumhoogte gaat en niet om een absolute hoogte (... quid als men dit verhoogt tot 6,5 of 7 m?).

2. Straten en steegjes, functionele en stedelijke oppervlakken

- × 20 m oppervlakte die voor elk gebruik kan worden aangewend: voldoende groot om de flexibiliteit te waarborgen;
- × Steegjes die worden aangelegd als een infiltratie van het park: weerspiegeling van een landschappelijke geest;
- × Ademruimte in de dichtheid: weerspiegeling van een landschappelijke geest;
- × Uitbreidingsoppervlakte voor programma's op de benedenverdieping: programmering van de benedenverdiepingen als activatoren van de openbare ruimten;
- × Functionele straat, dienstenstraat: kwaliteit van de programmering op de benedenverdieping en van haar logistieke organisatie in verbinding met de openbare ruimte;
- × De wegen voor de brandweer zijn een landschappelijk project: integratie van de normen in de gewenste landschappelijke geest;
- × De straat behouden, zich openstellen naar het park: behoud van een verbinding met de straat door de behandeling van de achteruitbouwstroken.

Het RPA specificeert hier de noodzaak om aanpasbare ruimten te ontwerpen, vooral op de benedenverdieping. De functies moeten omkeerbaar kunnen zijn naar andere gebruiksvormen. De veranderingen die plaatsvinden in onze werk- en leefgewoonten, vooral dan in de mediasector, maken dit aanpassingsvermogen tot een essentieel punt voor de duurzaamheid van toekomstige projecten.

Vragen over specifieke punten:

- > **Aanbeveling:** "Achterafstraten en vreugdeloze straten vermijden": er wordt hier nogmaals melding gemaakt van de verplichting om te voorzien in fietsparkeerplaatsen. Dit scheidt verwarring, want de mobiliteitsaspecten zijn hoger behandeld. Dit niet meer ter sprake brengen.

1-3 Een stedelijk park met hoge gebruiksdichtheid

1. Continuïteit en diversiteit

- × Bijzondere elementen en overgangselementen: benadrukken van specifieke onderdelen van het park (heuvel, Ereperk, ...) en van de manier waarop ze met elkaar kunnen worden verbonden. Deze beperkingen omvormen tot een krachtig element in de inrichting.
 - × Opeenvolging en fasering: verplichtingen met betrekking tot de operationalisering
 - × De Noordboog als "verenigende structuur": zo aaneengesloten mogelijk, zonder onderbrekingen of inknijpingen. Het strategisch luik preciseert de principes voor de aanleg ervan.
 - × De impact van de gebruiksdichtheid op de behandeling van de openbare ruimten: er moet een intensieve activiteit kunnen worden ondersteund.
 - × Geprogrammeerde ruimten/realiseerbare ruimten: de gebruiksvormen mogelijk maken met het oog op een passende toe-eigening.
 - × Klimaatcomfort van de landschappelijke ruimten: rekening houden met de mogelijke microklimatologische effecten bij het ontwerp van de ruimten.
- > **Formulering:** "espaces paysagés" of "espaces paysagers"?
 - > **Formulering:** "un parc aux mille visages" > zonder "S" aan "mille"
 - > **Formulering:** Verwijzing naar VO.5 > is ondertussen VO.4 "Noordboog" geworden
 - > **Formulering:** tikfouten:
 - ▶ Espace circulé à accès restreint (véhicules de sécurités), possibilité de livraisons selon des horaires définies.
 - ▶ Espace public dédié principalement aux modes actifs (piétons, mobilités décarbonées etc.)

2. Topografie- en waterbeheer;

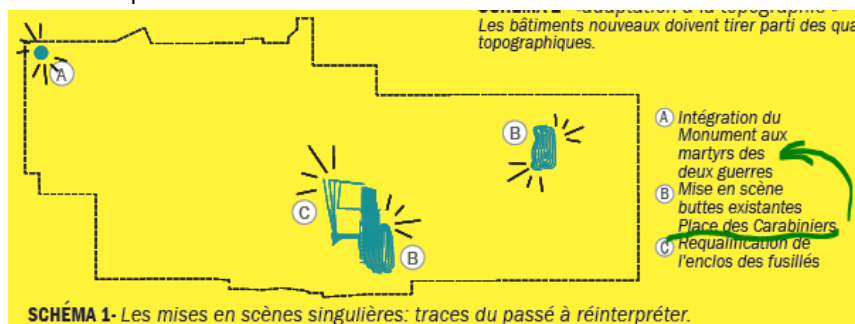
- × Een rationeel hydrologisch beheer: volgens de oorspronkelijke geografie van de site en met voorrang voor infiltratie. Er worden ook nauwkeurige aanwijzingen over de dimensionering verstrekt.
- × De topografie als drager voor het gebruik: het project benut de topografie en integreert die in de inrichting van de openbare ruimten.
- × Topografie en stedelijke continuïteiten: om comfortabele oversteken te waarborgen, ondanks de helling (15 m).
- × Een nivelleringsstrategie voor een evenwicht tussen afgravingen en aanaarding: minstens voor de openbare ruimten, op termijn. De fasering legt uiteraard beperkingen op in dit verband. Valorisatie van het vacuüm dat is gecreëerd door de bestaande constructies voor nieuwe gebruiksvormen (ondergrondse parkeergarage).

3. Setting van wat reeds aanwezig is

- × Het Ereperk blijft een Ereperk: behoud van het Ereperk en opwaardering in het nieuwe project;

- × Plantkundig erfgoed dat opnieuw moet worden samengesteld: onderhoud met respect voor het bestaande;
- × Verplaatsing van het Monument voor de Martelaren van de twee Wereldoorlogen: een geschikte plaats vinden voor het monument in het project;
- × Bos versus Landmark: de settingen van een programmatische en landschappelijke valorisatie: het landschappelijk project aanpassen aan de uitwerking van de verschillende sferen door de site heen;
- × De Reyerstoren opnieuw uitvinden: de toren bruikbaar maken voor nieuwe toepassingen en zijn identiteit behouden.

- > **Formulering:** tikfouten: recUeillement
- > **Formulering:** "de iconische waarde van de toren versterken": er wordt verwezen naar het voorschrift VO.7 van het reglementair luik, dat ondertussen VO.6 is geworden
- > **Formulering:** Vergissing in de legende bij schema 1 dat de bestaande heuvels weergeeft op het Karabiniersplein.

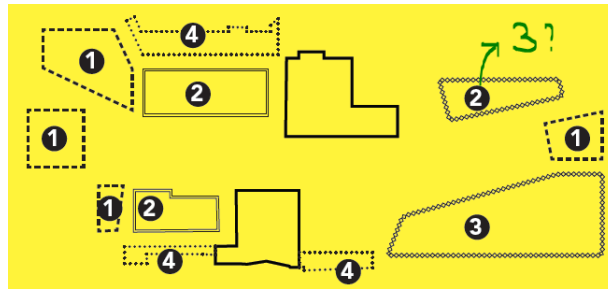


- > **Formulering:** dubbele vermelding in het punt "In het westen bevoorrechte vrije uitzichten op de mediadriehoek tot stand brengen": "pente douce" "~~pente douce~~"
- > **Formulering:** tikfout "conforter la forêt existante par de nouvelles" - toe te voegen: "plantations". "Plantation" verwijderen in de zin erna.

1-4 De wens om een nieuwe relatie tussen stad en natuur tot stand te brengen

1. Voor een diversiteit aan woonvormen

- × Een dialoog tot stand brengen met het bestaande weefsel, de geschiedenis en de geografie van de site: voorrang verlenen aan de continuïteit en aan de contactpunten;
- × Schalen van de bebouwing: micro en macro: het contrast tussen de schalen door de integratie van een bovenstad in verbinding met de benedenstad. Het strategisch luik illustreert ook de verschillende typologieën volgens de kenmerken van de desbetreffende sites. Deze typologieën doen denken aan de principes die werden ontwikkeld in het voorkeursscenario;
- × Vereiste van architecturale en ontwerp kwaliteit: voor de sites aan de poorten van de site, maar ook in het algemeen door het mediapark heen. Deze architecturale kwaliteit wordt ook opgestart met de ontwerpen van de VRT en de RTBF.
 - > **Aanbeveling:** Wat dit laatste punt betreft, moet nogmaals worden gewezen op de noodzaak om nu reeds een aanpasbare architectuur te ontwerpen. Dit is immers een conditio sine qua non om de duurzaamheid van constructies te kunnen garanderen.
 - > **Formulering:** Het lijkt erop dat site F eerder een project voor een bewoond park 3 is dan een mediaproject, toch?



2. Een laboratorium van woonkwaliteiten

- × De verschillende schalen van aangenaam wonen: woning, gebouw en wijk;
- × Een compleet woontraject aanbieden: typologische diversiteit;
- × Diversiteit aan woningtypologieën voor een diversiteit aan bewoners: aangepast aan de behoeften;
- × De kwaliteiten van het huis in het collectief: kwaliteit van het architecturaal ontwerp;
- × Thuiswerken: van een extra kamer naar Soho: nieuwe woon- en werkwijzen aanbieden;
- × Setting van het gemeenschapsleven: gedeelde toepassingen;
- × Realiseerbaar volume/casco: kwaliteit van de ruimten en projecteconomie: diversiteit van promotiewijzen;
- × Indicatoren voor de levenskwaliteit in een duurzame stad: rekening houden met duurzaamheidscriteria bij het architecturaal ontwerp. Verlichting, ventilatie, doorlopende woningen, afvalbeheer, het vergemakkelijken van het gebruik van actieve modi, gemeenschappelijke lokalen, windeffecten

> **Formulering:** tikfout "enseoleillement" > "ensoleillement"

> **Aanbeveling:** Het begrip "toegang tot het lokaal voor afvalopslag" uitbreiden. Meer dan de toegang als zodanig gaat het ook om het mogelijk maken van een geoptimaliseerd afvalbeheer (compostering, hergebruik en recycling, enz.). Dit begrip wijzigen in "Makkelijke toegang tot en intuïtiviteit in de lokalen voor opslag en nuttig gebruik van afval".

> Het RPA geeft geen enkele indicatie in verband met de rust van de woningen. Het begrip "kalme gevel" maakt nochtans deel uit van de kwaliteitscriteria voor duurzame woningen.

Aanbeveling: Dit begrip toevoegen aan de indicatoren van de levenskwaliteit in een duurzame stad, op de volgende manier: "De wooneenheden genieten van minstens één oriëntatie op een kalme gevel. De handelingen en werken hebben tot gevolg dat de doorsijpeling en de nagalm van het geluid naar bestemmingen die gevoelig zijn voor lawaai (woningen, scholen, kinderdagverblijven, rusthuis, ...) beperkt worden.

Dit begrip is des te belangrijker bij het ontwerp van een dichte en gemengde stad.

(NB: Zorg ervoor dat het begrip "doorlopend" en het begrip "kalme gevel" van elkaar worden losgekoppeld. Er kan een kalme gevel zijn zonder doorlopend te zijn en vice versa. Een woning kan ook op een hoek gelegen zijn, dus niet doorlopend, maar toch beantwoorden aan het begrip kalme gevel. Veel woningen kunnen sowieso niet doorlopend zijn: studio's enz. - te strikt als voorschrift.)

3. Uitkijken op het park en tegelijk privacy

- × Diverse uitzichten mogelijk maken: interessante uitzichten aanbieden;
- × De vormgeving van volheid en leegte om de effecten van een frontlijn te vermijden en het uitzicht op het park te maximaliseren en slagschaduwen te beperken: deze principes worden bevestigd door de regels inzake de hoogtebeperking langs het park;
- × Uitkijken op de natuur of een beplante ruimte: de typologie van de openbare ruimten moet het mogelijk maken om de natuur te laten infiltreren in alle open ruimten;

- × Zichzelf kunnen beschermen tegen inkijk door anderen: dankzij het beheer van de inkijken en het architecturale ontwerp;
- × Bijdragen tot de afzwakking van de windversnellingen: door de architectuur van de gebouwen, in aanvulling op de regels voor het beheer van deze problematiek bij de inrichting van de openbare ruimten.

4. Het park laten doordringen in privépercelen.

- × Zorgen dat de vegetatie in privépercelen kan worden waargenomen en toegeëigend: vergroening van de ruimten op de daken met het oog op ecologische en bioklimatologische uitdagingen, maar ook om de plantcomponent te maximaliseren en zo meer luister te verlenen aan het park.
- × Generositeit van de buitenruimten: dankzij de inachtneming van een aantal criteria (minimale grootte in verhouding tot het aantal kamers in de woning, goede bezonningskwaliteit, aansluiting op "nuttige" plaatsen in het geval van kantoren en voorzieningen in verband met de buitenruimte;
- × Groene buitenruimten op de daken die kunnen worden toegeëigend of die minstens een gebruik mogelijk maken: het gebruik van de daken programmeren;
- × De gedeelde buitenruimten die een rechtstreekse meerwaarde leveren voor de levenskwaliteit van de gebruikers valoriseren: gebruikmaken van de biotoopcoëfficiënt per oppervlak, zoals gedefinieerd door het Leefmilieu Brussel;

Het strategisch luik van het RPA weerspiegelt de rijkdom van de denkoefening sinds de uitwerking van het masterplan. De verschillende dragers (teksten, plannen, schema's, doorsneden, illustraties, fotomontages, ...) maken een zeer volledige lezing van de ontwikkelde principes mogelijk.

05.08. TRANSVERSALE KWESTIES - FUNCTIEGEMENGDHEID

De huidige logica van het reglementair luik voorziet in verschillende mechanismen om de bestemmingen te beperken:

- × De gemengdheid van toegestane bestemmingen (zowel in hoofd- als in nevenorde): elk gebied heeft een hoofdbestemming, die volgens de jurisprudentie voor minstens 50 % moet worden gerealiseerd in het gebied;
- × Een waaier aan nevenbestemmingen is toegestaan voor elk gebied, gekoppeld aan beperkingen met betrekking tot de bouworganisatie van de gebouwen. De combinatie van deze twee mechanismen maakt het mogelijk om de toegestane gemengdheid te sturen, zoals hieronder uitgelegd;
- × De bovengrens voor de kantoren zoals voorzien in de vorige versie, werd ingetrokken.

Deze toegestane gemengdheid is volledig in overeenstemming met de principes die tijdens de ontwikkeling van het project zijn verdedigd. De vraag is hoe de vastgestelde regels de concrete verwezenlijking van deze ambitie in de loop van de projecten kunnen sturen en in de mate van het mogelijke ook garanderen.

Dit hoofdstuk is gewijd aan een evaluatie van de manier waarop deze mechanismen in de praktijk kunnen worden omgezet, waarbij rekening wordt gehouden met extreme situaties om ervoor te zorgen dat men binnen de lijnen van het voorkeursscenario en van de nagestreefde sociale en economische doelstellingen blijft.

Teweggebrachte functies Huisvesting en Voorzieningen

Aangezien de woonfunctie de sterkste functie is in de huidige conjunctuur, is het nuttig om vraagtekens te plaatsen bij de door het RPA toegestane maximumgrenzen. Het is immers de bedoeling om een gemengde wijk te creëren, men kan zich afvragen hoe deze gemengdheid tot uiting komt in de drempelwaarden die door de reglementaire voorschriften zijn toegestaan.

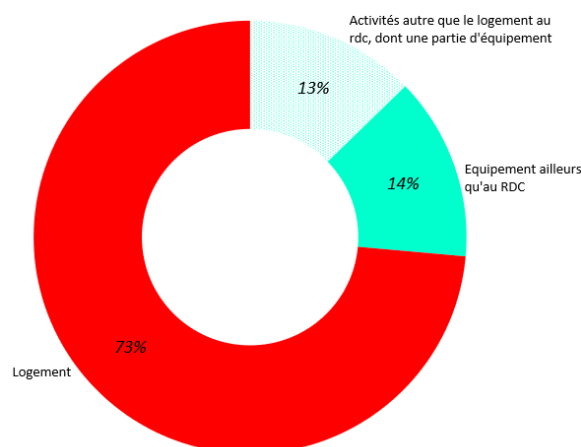
Laten we eens voor advocaat van de duivel spelen door het toegestane bouwpotentieel voor de realisatie van woningen zo ver mogelijk door te drijven. De eerste reglementaire vereiste die de realisatie ervan verbiedt, is gericht op de benedenverdiepingen in de sterk gemengde gebieden en de gebieden voor voorzieningen. Het RPA bepaalt het volgende: "*De woningen mogen zich niet op de benedenverdieping bevinden, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kindervagens.*"

Deze vereiste houdt de realisatie in van ~50.000 m² bestemd voor andere functies (verminderd met de toegangen en dienstlokalen).

De tweede vereiste heeft betrekking op de belangrijkste bestemmingen van de bebouwbare zones (sites D, E, O, L'). In dit geval zijn de gebieden voor voorzieningen de enige waar de realisatie van woningen niet hoger mag zijn dan 50 %. Daarbij komt nog de verplichting om twee onderwijsinstellingen te realiseren (sites D en F).

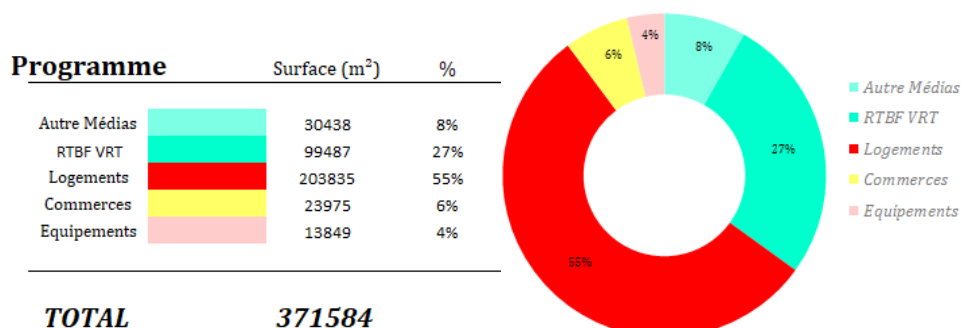
Dit betekent grosso modo de verplichte realisatie van $5000 + 56.000/2 + 39.000/2 + 8.000/2 + 5.000 \text{ m}^2 = 61.500 \text{ m}^2$ voorzieningen.

Een deel van die 61.500 m² bevindt zich op de benedenverdieping, en is dus reeds opgenomen in het aantal vierkante meter hierboven. Uit de analyse blijkt dat 275.000 m² theoretisch kan worden bestemd voor huisvesting.



Maximaliseringsoefening van de woonfunctie volgens de door het RPA toegestane drempelwaarden

Ter herinnering: de in het voorkeursscenario voorziene verdeling was als volgt:



Indeling van het gekozen programma voor de uitwerking van het voorkeursscenario

De nieuwe versie van de voorschriften van het RPA biedt een grote meerwaarde door de verplichte realisatie van onderwijsinstellingen. Deze voorzieningen vallen onder de categorie van voorzieningen waarvan de noodzaak is teweeggebracht door de verhoging van het percentage woningen (en waaraan de behoefte reeds ruimschoots

is aangetoond). In tegenstelling tot kinderdagverblijven, waarvan de typologie flexibeler is, zijn de architecturale vereisten voor de werking van een onderwijsinstelling erg specifiek. Het is daarom absoluut noodzakelijk om die van meet af aan op te leggen om de realisatie te garanderen.

De belangrijkste verschillen tussen de hypothese van de maximalisering van de huisvesting en het programma van het voorkeursscenario liggen in dit geval in het feit dat de realisatie van de **zetels van de VRT en de RTBF** zich ertoe zou kunnen beperken om een voorziening (of activiteiten verbonden aan de media) te zijn op 50 % van het gebied. Deze flexibiliteit die het RPA biedt, is wenselijk in die zin dat ze de evolutie van de wijk op lange termijn mogelijk maakt. Dit aspect verandert echter de configuratie van het programma: 52.500 m² die aanvankelijk was bestemd voor mediavoorzieningen, schakelen over naar de mogelijkheid om huisvesting te realiseren (14 % van het bouwpotentieel van het gebied). We wijzen er wel op dat dit niet waarschijnlijk is op korte termijn, gezien het ontwikkelingsstadium van de projecten in het gebied.

Afgezien van dit aspect wordt de rest van de gewenste **andere mediafuncties** niet opgelegd. De verwezenlijking van de media-ambitie wordt dus niet rechtstreeks tot stand gebracht door de drempelwaarden van het RPA. Gezien het dwingende karakter van het RPA en de zeer brede waaier aan functies die onder de benaming "media" zouden kunnen vallen, lijkt het inderdaad verstandig om op dit vlak niet te al te specifiek te zijn in het RPA.

Dit houdt in dat, naast de stedenbouwkundige voorschriften, de "mediapool" in al zijn gemengdheid op de volgende aspecten berust:

- × De aantrekkingskracht van de aanwezigheid van de VRT en de RTBF;
- × De verwachte versterking met de komst van de HELB;
- × De opportuniteit van de komst van nieuwe woningen in termen van commerciële behoeften;
- × De morfologische specificaties voor de configuratie van de benedenverdiepingen: ze vormen in die zin een aspect van het plan dat essentieel is voor de verwezenlijking van de ambities van het Mediaparkproject.

Om nog verder te gaan: het lijkt logisch om een grote flexibiliteit te bieden aan de wijk en haar verre toekomst, dus is het gerechtvaardigd om te voorzien in de mogelijke reconversie van de VRT- en RTBF-zetels naar andere functies. Dit wordt teweeggebracht door de mogelijkheid om het gebied open te stellen voor de woonfunctie. We benadrukken wel dat deze mogelijkheid de situatie op het vlak van **mobiliteit** nog verder bemoeilijkt: de versterking van de wooncomponent levert in dit verband grote problemen op, zowel wat de verkeersstromen als wat het parkeren betreft.

Anderzijds moet men voor ogen houden dat de voorziene bebouwbare ruimten voor de zetels niet zijn aangepast aan de woonfunctie: als ze zouden moeten worden omgevormd tot woningen, zou het bouwpotentieel dus verminderd moeten worden door de bewoonbaarheidsregels en zou men niet komen tot de realisatie van 52.500 m² woningen.

De nieuwe versie van het RPA voorziet niet langer in een **maximale bouwdrempel voor de site IJK**. De regels die van toepassing zijn op de definiëring van de bouwprofielen, kunnen als volgt worden samengevat:

- Inplanting beperkt door het karakter van de site;
- De grondinname door gebouwen is beperkt tot 75 % van de grondoppervlakte van de site;
- Er zijn twee hoogteregels van kracht, een met een grenswaarde van 25 m en een met een grenswaarde van 31 m.

De combinatie van deze verschillende regels resulteert in een theoretisch bouwpotentieel van ~100.000 m², tegenover een potentieel van ~35.000 m² in de vorige versie van het RPA. Dit "valse" potentieel is de grootte-orde die tot stand komt door de letterlijke vertaling van 75 % grondinname, vermenigvuldigd met 8 of 10 verdiepingen volgens de twee hoogteregels.

Het is echter evident dat woonbaarheidsregels dit potentieel zullen doen dalen. Het is ook zo dat de specifieke configuratie van dit blok een grotere flexibiliteit kan rechtvaardigen in vergelijking met het voorkeursscenario: een veelvoud aan projecten is inderdaad mogelijk binnen de site.

Het enorme verschil tussen de oorspronkelijke bedoeling en de door het RPA toegestane drempelwaarde maakt het risico van kwaliteitsverlies in het blok echter rechtstreeks zichtbaar. De uitdagingen die dit aantal bebouwbare vierkante meter met zich meebrengt, dreigen de zoektocht naar architecturale kwaliteit te bezoedelen. Deze extra flexibiliteit lijkt dan ook buitensporig gezien het echte potentieel van de locatie, dat in het voorkeursscenario werd uitgetest.

Het lijkt verstandiger om dit potentieel te beperken, volgens dezelfde logica als voor de andere blokken, ook al betekent dit een lichte verhoging van de oorspronkelijk geplande drempel van 35.000 m².

Oké, aangepast in de nieuwe versie.

In het licht van deze verschillende elementen lijkt het noodzakelijk om voorwaarden op te leggen voor de realisatie van woningen in dit specifieke geval:

- > **Aanbeveling:** De beperking van 6 m hoogte voor de benedenverdiepingen handhaven: dit is een stedenbouwkundige regel die de veranderbaarheid van de sokkels en hun mogelijke toe-eigeningen door andere functies dan huisvesting, garandeert. **Minstens het begrip van dubbele hoogte behouden.**
- > **Aanbeveling:** De realisatie van buurtvoorzieningen opleggen, in ieder geval onderwijsinstellingen. Dit zijn instellingen met een vrij specifieke morfologie (in tegenstelling tot kinderdagverblijven, die meer aanpasbaar zijn) en die hun plaats moeten vinden in het gebied om te voldoen aan de vastgestelde behoeften; **dit is gebeurd in de nieuwe maatregel van het RPA.**
- > **Aanbeveling:** de realisatie van actieve benedenverdiepingen verplicht maken voor de blokken E, O en L'. **Oké, opgenomen in de algemene voorschriften.**
- > **Aanbeveling:** Verduidelijken dat het aantal parkeerplaatsen bij een realisatie van woningen in deze gebieden neerwaarts zal worden herzien in overeenstemming met de gewestelijke vereisten. **Het aantal parkeerplaatsen zal hetzelfde zijn als datgene dat door het Gewest wordt toegepast.**
- > **Aanbeveling:** Een maximale bouwdrempel handhaven om het beheer van de dichtheid op de site IJK te "verlichten". **Oké, aangepast.**

Funcities Kantoren en Activiteiten voor de productie van immateriële goederen

Algemene vragen over deze functies

- × **Activiteiten voor de productie van immateriële goederen:** Aangezien de stedenbouwkundige typologieën en de werkwijze gelijkaardig zijn, rijst de vraag of het gerechtvaardigd is een onderscheid te maken op het vlak van de toegestane grenswaarden tussen deze twee categorieën. Het lijkt passender om de realisatie van activiteiten voor de productie van immateriële goederen toe te staan volgens dezelfde regels als die welke voor de mediafunctie zijn toegestaan. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- × Hoe wordt de link met de **media-activiteit** geëvalueerd? De informatie uit de SV zal dus de beoordelingsbasis vormen. Moet er een rechtvaardiging in die zin worden verstrekt bij de aanvraag tot een SV? Als dit het geval is, zou dit door de voorschriften kunnen worden geëist. In de praktijk is het echter zeer waarschijnlijk dat de ontwikkelaar niet kan garanderen wie de toekomstige gebruiker van deze gebouwen zal zijn. Hoe kan deze befaamde media-activiteit worden gewaarborgd? Meer in het algemeen: wat doen we als de media-activiteit zich niet ontwikkelt zoals verwacht in het gebied en niet-mediabedrijven vragen om zich op de site te mogen vestigen?

De oorspronkelijke bedoeling mag dan wel erg begrijpbaar zijn en beantwoorden aan de ambities van het project, maar men kan zich echter afvragen hoe dit reglementair voorschrift in de praktijk zal worden omgezet en of het niet te restrictief is. Is het strategisch luik niet sterk genoeg om ervoor te zorgen dat men prioritair deze richting uitgaat? De omzetting van deze bepaling in de praktijk lijkt niet realistisch.

In dit verband is het echter belangrijk op te merken dat de nakende komst van VRT, RTBF, HELB en IHECS een zeer sterke aanzet voor de media vormt. Deze vier instellingen kunnen werken als een magneet voor andere media-activiteiten.

- × De sites E en O zijn ontworpen om er de media in onder te brengen, in dit geval de VRT en de RTBF, die de facto worden beschouwd als **voorzieningen**. In hun werkingswijze zijn het echter media-activiteiten op dezelfde gronden als de andere die men elders op de site wil onderbrengen. Wat gebeurt er op het vlak van de stedenbouwkundige werking van de wijk wanneer deze twee instellingen worden geprivatiseerd, of zelfs vervangen door mediabestemmingen die precies hetzelfde doen maar geen "voorzieningen" zijn? Zoals de zaken er nu voorstaan, zijn deze vervangers verboden, maar hun stedenbouwkundige werking is precies dezelfde.
- > **Aanbeveling:** Het kan dan ook coherent lijken om de deur open te zetten voor deze mogelijkheden binnen de groep toegestane bestemmingen voor deze sites. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

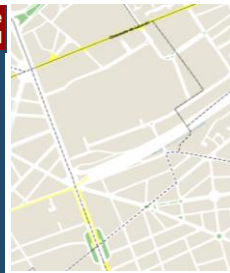
Vragen over het toelaatbaar saldo voor kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen.

- × Hoe wordt de **drempel van 42.000 m²** als maximale drempel voor kantoren vastgesteld? Is hij zinvol? Volgens de bepalingen van het voorkeursscenario wordt de categorie "andere media" geraamd op ~30.500 m². Het is interessant om een grotere marge over te laten om de flexibiliteit van het plan te waarborgen, maar wat rechtvaardigt een dergelijke verhoging?
- × Wie zal in de praktijk instaan voor de **opvolging** van deze mini-KaTKS en een evaluatie maken van het in rekening te brengen aantal vierkante meter in de vergunningsaanvragen?
- × Waarom preciseert men in de actualisering van het saldo van de oppervlakten niet de **situaties** die niet in aanmerking zijn genomen, volgens een logica die vergelijkbaar is met die van het BWRO? (oppervlakten van minder dan 75 m², kantoren die bij een woning horen, renovatieprojecten, vrije beroepen, ...) Deze twee aspecten benadrukken de complexiteit van het instrument 0.14 en de opvolging van de KaTKS. Het lijkt erg onwaarschijnlijk dat er mini-KaTKS zullen worden ontwikkeld op de gebieden van het RPA.
- > **Dit begrip is verwijderd uit de nieuwe versie van het RPA, die meer lijkt aan te sluiten op het project en in de praktijk realistischer lijkt.**
- × Zoals in de vorige fasen werd verduidelijkt, valt de perimeter binnen **de maas SCH 04 van de KaTKS**. Het zou interessant zijn om precies te weten wat dit betekent voor het totale realiseerbare potentieel van de maas. Helaas is deze informatie niet beschikbaar bij het DS.
We kunnen echter proberen dit potentieel op een zeer grove manier te evalueren, te beginnen met de kantoorgebouwen die als zodanig deel uitmaken van de bestaande feitelijke situatie van het RPA, door de oppervlakte ervan in te schatten. Deze oefening is zeer onnauwkeurig en kan ons slechts een gedeeltelijk beeld van de situatie geven. Ze heeft echter de verdienste ons een orde van grootte te geven, ook al is die erg globaal. Spreekt men van een totaal potentieel van 20.000 m² in deze maas? Of van 200.000 m²? ...

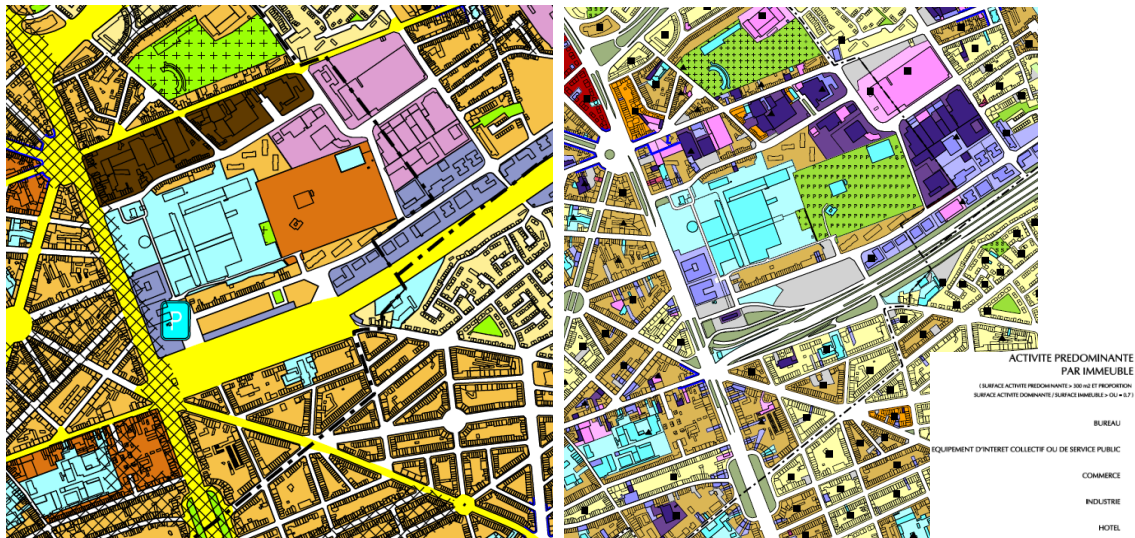
De KaTKS is van toepassing in typisch woongebied, woongebied met residentieel karakter, gemengd gebied en sterk gemengd gebied: "Binnen woongebieden enerzijds, en binnen gemengde gebieden

anderzijds." In de typische woongebieden en in de gemengde gebieden worden verschillende saldi gemonitord.

Maille Maas	Habitat Woning	Mixité Gemengd
SCH-02	-7033	0
SCH-03	-999	0
SCH-04	-6042	16197
SCH-05	-23031	-4135
SCH-06	7823	9123
SCH-07	4672	22870
SCH-08	6583	16959
SCH-09	5805	-34278
SCH-10	3811	14790
SCH-11	-783	2118



Saldo en locatie van de maas SCH 04



Uittreksel uit de bestemmingskaart

Uittreksel uit de kaart van de bestaande situatie - GBP

Volgens de kaart van de bestaande feitelijke situatie kan erg grofweg worden geschat dat er tussen 5.000 en 10.000 m² kantoren zijn gebouwd in het sterk gemengde gebied dat zich in deze maas bevindt. Het aangekondigde saldo is 16.197 m² beschikbaar.

De omvang van de maas voor de toegestane vierkante meter in de **gemengde gebieden** is dus ~25.000 m².

Volgens de kaart van de bestaande feitelijke situatie kan erg grofweg worden geschat dat er tussen 5.000 en 8.000 m² kantoren zijn gebouwd in de woongebieden die aanwezig zijn in deze maas.

Het aangekondigde saldo is -6.000 m².

Hieruit kan worden afgeleid dat de strategie voor deze maas streeft naar een minimalisering van de kantoren in de **typische woongebieden**.

Deze stand van zaken bevestigt dat de actuele stand van zaken geen weerspiegeling vormt van een streven naar de ontwikkeling van een mediapool. Deze vaststelling is geenszins nieuw: de herontwikkeling van het gebied vereist daarom de uitvoering van een richtplan van aanleg ...

- **Aanbeveling:** In deze situatie is het dus legitiem om in het kader van het RPA afstand te nemen van de stedenbouwkundige principes die de uitvoering ervan in de weg staan. Het RPA heeft de bevoegdheid om de richtlijnen van het GBP niet te volgen. In deze situatie is dit precies wat er te doen staan: geen toepassing van het algemeen voorschrift 0.14 voor de perimeter van het RPA.
- ✕ Het toestaan van vierkante meter voor kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen in een gemengd gebied van het GBP met de komst van het Mediapark heeft wel **onrechtstreekse gevolgen voor de rest van de maas SCH-04**: het RPA staat het project toe om zich te onttrekken aan

voorschrift 0.14 van het GBP, maar de gerealiseerde vierkante meter zullen wel worden in meegerekend in het toegestane saldo voor de maas. Dit betekent dat dit saldo negatief wordt: gezien de ambities van het plan en de geringe capaciteit van de maas zullen er geen kantoren meer worden toegestaan in de maas SCH 04. Er is dus een impact op de mogelijke functiegemengdheid in de wijk.

We willen er wel op wijzen dat deze herziening gerechtvaardigd wordt door verschillende aspecten:

- De uitgedragen ambitie voor de site, die een herdefiniëring van het functionele landschap van de wijk tot gevolg heeft;
- De gewenste mediakleur binnen de perimeter, dus een vrij specifiek karakter van de bedrijven die zich op het gebied zullen komen vestigen.

Anderzijds ondermijnt die mediakleur de gemengdheid die aanvankelijk was toegestaan in het gebied, met de toestemming voor de aanwezigheid van kantoren geïntegreerd in het gemengde karakter van de wijk. Men kan ook wijzen op het feit dat de aanwezigheid van een erg actieve activiteitenpool een versterkend effect kan hebben om andere functies van kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen aan te trekken. Misschien hebben ze dan wel geen rechtstreekse link met de media, maar ze kunnen wel een plaats vinden in deze bijenkorf vol activiteit: denk bijvoorbeeld aan activiteiten in de grafische, logistieke, juridische sector, evenementenbureaus, vertalers en tolken, ...

In dit verband kunnen twee aanbevelingen worden gedaan:

- > **Aanbeveling buiten het RPA:** Een nieuwe raming maken van het toegestane saldo voor de maas SCH 04 om de gemengdheid die aanvankelijk was gepland in de rest van de maas, te garanderen.
- > **Aanbeveling:** De functies van kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen die niet tot de mediasector behoren, niet volledig uitsluiten uit de toegestane bestemmingen in het Media-park, tenzij men deze activiteit breed genoeg acht om veerkrachtig te zijn. Dit aspect zal van geval tot geval worden beoordeeld, bij toekomstige aanvragen tot SV, en afhankelijk van de evolutie van het gebied.

Maximalisatie van kantoorfuncties en aanverwante productieve activiteiten

De maximalisatie-oefening van de kantoorfuncties en de activiteiten voor de productie van immateriële goederen toont aan dat het RPA de realisatie van ~132.000 m² voor deze categorieën toestaat, bovenop 96.000 m² voor de VRT en de RTBF en 8.000 m² voor de HELB. Als we uitgaan van de toegestane regels, kunnen we inderdaad het volgende realiseren:

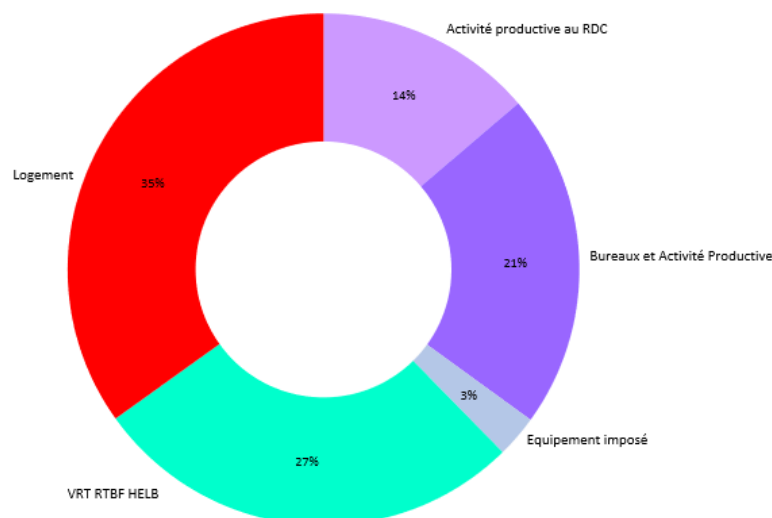
- > 52.000 m² activiteiten voor de productie van immateriële goederen op de benedenverdieping, waar kantoren en woningen verboden zijn;
- > ~130.000 m² woonruimte wordt beschermd door de regels van de sterke gemengdheid (die vereisen dat minstens 50 % van de maximaal toegestane bebouwbare oppervlakte wordt gerealiseerd als woningen) en door de aanwezigheid van een woongebied (waar de hoofdbestemming oplegt dat er minstens 50 % woningen wordt gerealiseerd). Dan blijft er nog ~80.000 m² over voor de realisatie van kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen, die gecombineerd worden met de realisatie van de verplichte woonruimte.
- > Er moet ook worden opgemerkt dat het RPA grenswaarden oplegt per gebouw die variëren naargelang van de gebieden:
 - Gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten D: 500 m² per gebouw;
 - Woongebied F: 500 m² per gebouw, 1.000 m² mits sro;
 - Andere woongebieden: 250 m² per gebouw, 500 m² mits sro.

Deze regels beperken de mogelijkheid om grote oppervlakten te realiseren in het kader van één enkel project wat de desbetreffende gebieden betreft. Het risico dat een dergelijk massaal volume (geraamd op ~40.000 m² als deze functies worden gemaximaliseerd in de gebieden D, F, H, IJK, L) wordt

gerealiseerd, is dus nagenoeg onbestaande. De realisatie van zoveel kleine projecten, het ene naast het andere, die allemaal het aangeboden potentieel voor de kantoorfunctie en de functie van productieactiviteiten zouden maximaliseren, is hoogst onwaarschijnlijk.

In de praktijk is er dus geen reëel risico dat de voorgestelde woongebieden zouden worden "opgeslokt" door de realisatie van kantoorsoekkels. Deze karikatuur roept wel een aantal vragen op:

- > **Toegestane stadsvorm:** Moet er een bepaalde maximale grondinname worden opgelegd op bepaalde sites? Meer bepaald met betrekking tot H, IJK, waar de gebieden geen inplanting vertegenwoordigen. Wat verhindert immers dat er een grote waaier aan kantoorgebouwen/productieactiviteiten wordt gebouwd op de benedenverdieping en op de eerste **verdieping** over de hele oppervlakte van deze percelen? **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > Wat de **woongebieden** betreft: volstaat de hoofdbestemming huisvesting om een minimaal aandeel woningen te garanderen? Hoe kan men immers de opeenvolgende realisatie van kleine kantoorgebouwen met een zeer ruime grondinname (wat de maximalisering mogelijk maakt van de kantoorcomponent op de benedenverdieping en de eerste verdieping) verbieden? De hoofdbestemming van de gebieden als huisvesting garandeert uiteraard reeds de realisatie van 50 % woningen. Daarbij komen nog de huisvestingsbehoeften enerzijds en het huidige grondbeheer door het Gewest anderzijds. Deze aspecten zijn garanties voor het behoud van de woonfunctie.



Maximaliseringsoefening van de kantoorfunctie en de functie activiteiten voor de productie van immateriële goederen volgens de drempelwaarden van het RPA

- > **Aanbevelingen:**
 - o Het algemeen voorschrift 0.14 van het GBP opheffen op de perimeter van het RPA. **Oké in de nieuwe versie.**
 - o Niet voorzien in een mini-KaSTK, noch in het begrip van totaalproject van maximaal 42.000 m². **Oké in de nieuwe versie.**
 - o Inplantingsregels vaststellen om de maximale grondinname van de blokken H, IJK te definiëren. **Oké in de nieuwe versie, maar het vaststellen van een maximale bouwdrempel voor IJK lijkt toch te moeten worden overwogen;**
 - o De gebieden voor voorzieningen E en O openstellen voor de functies kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen in de vorm van hoofdbestemmingen naast voorzieningen. **Oké in de nieuwe versie;**

- Steunen op de wooncomponent en de noodzakelijke gemengdheid van de wijk (verplichte voorzieningen, buurtwinkels, ...) om de functieverdeling te vermengen. **Oké in de nieuwe versie.**
- Buiten het RPA: op termijn het potentieel van kantoren en activiteiten voor de productie van immateriële goederen herzien voor de hele prioritaire ontwikkelingspool, in het kader van de lopende herdefiniëring voor de hele pool.

Commerciële functies en vrijetijdsactiviteiten

Algemene vragen over de handelszaken

Wat betreft de **typologieën van handelszaken** laat het RPA noch grote speciaalzaken, noch groothandelszaken toe.

De categorie handelszaken werd nochtans aangemoedigd in de ambities van het voorkeursscenario om een marge aan te bieden die de behoeften aan buurtwinkels overstijgt en om kansen op het vlak van horeca te scheppen.

In die zin is het niet per definitie wenselijk om deze typologieën uit te sluiten. Ze zouden immers hun plaats kunnen vinden in de typologie van de wijk als ze zich richten op de mediasector.

Daarnaast zouden bepaalde handelszaken die gespecialiseerd zijn in woninginrichting (bijvoorbeeld) ideaal geplaatst kunnen zijn tijdens de ontwikkelingsfasen van de site.

Ter herinnering, in de zin van het GBP:

"Groothandel

Alle lokalen waarin roerende goederen in grote hoeveelheden worden verkocht aan kleinhandelaars, met inbegrip van de bijbehorende kantoren en lokalen."

"Grote speciaalzaak

Handelszaak met een oppervlakte van 500 m² en meer waarvan de activiteit bestaat in dienstverlening of de verkoop van roerende goederen en die tot een gespecialiseerde sector behoort, met uitsluiting van de voedingssector."

- > **Aanbeveling:** De mogelijkheid bieden om groothandelszaken en grote speciaalzaken te vestigen in een sterk gemengd gebied. **Oké, aangepast in de nieuwe versie van het RPA wat groothandels betreft, toegestaan in een sterk gemengd gebied.** Het niet toestaan van groothandelszaken in gebieden voor voorzieningen (D) en woongebieden (F, H, IJK, L) is in overeenstemming met de doelstellingen van deze gebieden. Ze zijn niet toegestaan in gebieden voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten in de mediasector (E, O, L'), waar de handelsoppervlakten per gebouw beperkt zijn tot 1.000 m² en 2.500 m² na sro. Deze keuze doet vragen rijzen: kan groothandel in het geval van een vertrek (of een vermindering van oppervlakte) van de grote media-instellingen niet worden gecombineerd met de meer actieve activiteiten op de benedenverdieping?
- > Het RPA staat niet specifiek de realisatie van grote speciaalzaken toe. **Deze typologie van handelszaak zou er nochtans een plaats kunnen vinden.** Zou met name een grote mediaspecialzaak in het geval van een vertrek (of een vermindering van oppervlakte) van de grote media-instellingen niet kunnen bijdragen tot de werking van het mediagebied?
- > Er moet wel worden opgemerkt dat het RPA de realisatie van speciaalzaken onder een bepaalde omvang mogelijk maakt, wat het risico beperkt op de aanwezigheid van al te grootschalige handelszaken (typologie, mobiliteit, ...).

Het begrip **lint/commercieel parcours** in het GBP gaat gepaard met de mogelijkheid om over te gaan op grotere toegestane drempelwaarden. In de voorschriften van het RPA wordt hier geen zelfde idee aan verbonden en men kan zich afvragen of het nodig is om dit aanvullend begrip te behouden. Niemand is immers in staat om handel op te leggen. Men kan die enkel toestaan. De wetten van vraag en aanbod zullen helpen om het overige te reguleren en zullen handelaren aanmoedigen om zich op de meest strategische locaties te vestigen. In die zin brengt de configuratie voldoende onderscheid aan in de ruimte om de commerciële ontwikkeling te sturen in de richting die men nastreeft voor de realisatie van het Mediapark.

- > **Aanbeveling:** Het begrip commercieel lint/parcours weghalen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie van het RPA, zodat de inplanting van handelszaken wordt georiënteerd naar de openbare ruimten die als het meest actief worden aangevoeld, zonder dat dit evenwel een verplichting wordt. Deze flexibiliteit lijkt meer te stroken met de vele mogelijkheden op het terrein.**

Maximalisering van de functies Handelszaken en Vrijtijdsactiviteiten

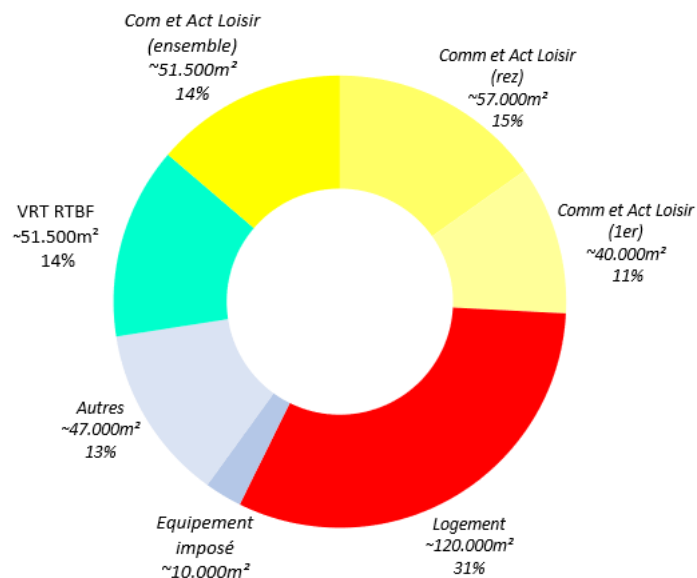
In deze oefening wordt het aantal vierkante meter toegestane handelszaken en vrijetijdsactiviteiten gemaximaliseerd, meer bepaald:

- × Alle benedenverdiepingen waar dat is toegestaan, worden bestemd voor handelszaken;
- × Alle eerste verdiepingen waar dat is toegestaan, worden bestemd voor handelszaken;
- × De toegestane projecten op het geheel worden in hun totaliteit in aanmerking genomen;

De theoretisch haalbare oppervlakte voor handelszaken vertegenwoordigt dan ~150.000 m².

De opgelegde huisvesting, hetzij in een sterk gemengd gebied (minstens 50 % huisvesting), hetzij omdat dit de enige toegestane functie op de verdiepingen is, hetzij omdat dit de hoofdbestemming van het gebied is (dus opgelegd tot 50 %) wordt in aanmerking genomen. Ze vertegenwoordigt ~120.000 m², ofwel 31 % van de bebouwde oppervlakte.

De overige opgelegde functies en voorzieningen vertegenwoordigen een minimum van ~57.000 m². Ze zijn mogelijk verdeeld over woningen, voorzieningen en media-activiteiten op de verdiepingen.



Maximaliseringsoefening van de commerciële functie en de functie van vrijetijdsactiviteiten volgens de door het RPA toegestane drempelwaarden

Dit is een erg theoretische oefening, want niets laat een dergelijke vraag naar handelszaken voorspellen. (Ter vergelijking herinneren we eraan dat het winkelcentrum Dockx goed is voor 41.000 m² handelszaken ...)

Er is geen enkel risico dat de commerciële functie tot dit punt wordt gedreven, want de wetmatigheid van de markt zou zelf deze vraag regelen.

Daarnaast legt het RPA ook limieten per gebouw vast, met een uitwerking van drempelwaarden naargelang de gebieden. Dit is bedoeld om een dimensie van buurtwinkels/kleine commerciële cellen in bepaalde blokken te behouden (vooral in de blokken die voor huisvesting zijn bestemd).

De toegestane drempels voor deze functie worden anders bepaald naargelang de gebieden. De rangschikking is de volgende: sterk gemengd gebied in het westen > sterk gemengd gebied in het oosten > VRT en RTBF > gebieden voor voorzieningen, woongebied en parkgebied.

De mogelijkheden voor commerciële oppervlakten zijn beperkt tot het niveau van de benedenverdieping (met uitbreiding naar de eerste verdieping). De opgelegde stedelijke vorm beperkt dus fysiek de risico's dat er een commerciële pool tot stand zou komen, evenals de risico's op een onbezonnen commerciële ontwikkeling.

Ten slotte moet worden opgemerkt dat de typologieën van de handelszaken op de benedenverdieping makkelijk kunnen worden omgevormd naar andere functies (media-activiteiten, diensten, huisvesting, ...) op voorwaarde dat hun ontwerp er aanpasbare plaatsen van maakt. De activiteiten van de sokkels zullen dus mee worden bepaald door de behoeften, in relatie met de vraag.

Deze verschillende bakens dragen bij tot het bevorderen van een ontwikkeling op die plaatsen waar de slaagkans het hoogst is (de meest actieve zone in het westen en langs de bevoorrechte routes, naar Meiser en Diamant), zonder de inplanting van buurtwinkels binnen het klassieke stedelijke weefsel in gevaar te brengen.

Aanvullend kunnen we ons afvragen hoe we kunnen voorkomen dat de handel, die de meest "veilige" bestemming is voor een ontwikkelaar, het leeuwendeel van de bezettingen van de benedenverdiepingen gaat **opslokken** ten nadele van de media-activiteiten? Zeker wanneer bij de totstandkoming van het project nog niet is geweten wie die ruimten zal innemen. Hoe kunnen we voorkomen dat de mediakleur volledig verwatert doordat men eerder de onmiddellijke winstgevendheid van individuele operaties zonder algemene visie voor ogen houdt?

Op het niveau van het RPA hebben de stedenbouwkundige voorschriften tot doel opportuniteiten te scheppen en hun uitvoering te vast te zetten: de configuratie van de plaatsen brengt een hiërarchie aan in de openbare ruimten, en geen enkele handelszaak zal zich vestigen op een plaats die zichtbaarheid mist.

Bovendien maken de voorwaarden voor de configuratie van de benedenverdiepingen het mogelijk om er een verscheidenheid aan functies in onder te brengen, zodat er een variatie van de plaatsen tot stand komt, gaande van handelszaken, media-activiteiten tot kleine voorzieningen enz. **Net deze flexibiliteit van de typologieën van de benedenverdiepingen staat garant voor het welslagen van de gemengdheid in het gebied. Nogmaals, laten we niet vergeten dat de flexibiliteit van deze ruimten direct gekoppeld is aan de hoogten onder het plafond die hier worden voorzien.**

De vrijetijdsactiviteiten zijn toegestaan in verschillende gebieden, maar beperkt in oppervlakte alsook door de configuratie van het gebouw (benedenverdieping met uitbreiding op de eerste verdieping). Volgens de logica van handelszaken zijn de toegestane oppervlakten hoger in de meer actieve delen (westelijk gebied, evenals de Georpinpoort), wat het mogelijk maakt om de stedenbouwkundige logica van het voorkeursscenario te weerspiegelen.

Het risico op meerdere grootschalige vrijetijdsactiviteiten is niet erg groot en heeft niet noodzakelijkerwijs een negatief effect op het project.

Het RPA staat ook de realisatie van handelszaken toe in **de blokken E en O (VRT en RTBF)**. Het bepaalt het volgende: *"De vloeroppervlakte die is bestemd voor handelszaken, met inbegrip van de vrijetijdsbestedingen, is beperkt tot 1.000 m² per gebouw en kan worden verhoogd tot 2.500 m² na speciale regelen van openbaarmaking."* Aangezien de hoofdbestemming van het gebied bestaat uit voorzieningen, zijn handelszaken er ook sowieso beperkt tot 50 %.

Dit voorkomt a priori elke mogelijkheid van de bouw van een winkelcentrum zoals er elders al bestaan in Brussel. Gezien de volgende aspecten:

- × De komst van de VRT en de RTBF als integraal onderdeel van een trendscenario;
- × De onderzoeken die door het MER werden gevoerd over dit specifieke onderwerp en die tot de conclusie leiden dat een dergelijk project noch voor de wijk, noch voor de Brusselse handelszaken, noch voor de andere projecten van winkelcentra die momenteel in ontwikkeling zijn, opportuun zou zijn;

lijkt het dus aangewezen om de deur niet open te zetten voor deze mogelijkheid.

De maximaal toegestane bestemmingen in de woongebieden ontzien de verkeersluwe gebieden door een beperking van de toegestane oppervlakten.

Aanbevelingen:

- × Openstellen voor typologieën van "groothandelszaken". **Oké, aangepast in de nieuwe versie, maar bekijken of het wenselijk is om in deze mogelijkheid te voorzien in de sites E en O.**
- × Het begrip van commercieel parcours niet opnemen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**

Overige functies

- × **Hotel:** Het is toegestaan in de sites A, B, C, N, M, G, dus in het westelijke deel van het gebied en aan de kant van de Georinpoort. Het RPA geeft limieten op het vlak van omvang en aantal in de gebieden waar het hotel is toegestaan (80 kamers of 250 met sro).
Bestaat het risico dat de doelstellingen van het RPA worden verdraaid als er in elk gebied tegelijk een hotel zou worden gebouwd? Het is een vrij specifieke typologie, die wel makkelijk kan worden omgezet naar andere bestemmingen (bepaalde types woningen, kantoor, ...). De stedenbouwkundige werking ervan is vergelijkbaar met die van woningen (minus de vereisten op het vlak van mobiliteit). Het risico houdt dus misschien verband met de levensvatbaarheid van de hotelinrichtingen, maar niet met de werking van het gebied.
Het is niet noodzakelijk gerechtvaardigd om het aantal kamers te beperken tot 80: het kan interessanter zijn om een groot hotel te bouwen in plaats van meerdere kleine.
 - **Aanbeveling:** Het aantal kamers niet tot 80 beperken wat de hotels betreft. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- × **Voorziening:** Aangezien de filosofie van het Gewest is om voorzieningen toe te staan in alle gebieden, is er geen echte reden om die te willen beperken, noch een reëel risico dat de perimeter zou worden hervormd tot een zone die uitsluitend bestemd is voor voorzieningen. Geen bijzondere opmerkingen in dit verband.

Activering van de benedenverdiepingen

"De woningen en de kantoren mogen zich niet op de benedenverdieping bevinden, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kindercaravans."

Dit voorschrift komt voor in de sterk gemengde gebieden: A, B, C, N, M, G, en in de gebieden voor voorzieningen D en L'.

Het doet in verschillende opzichten vragen rijzen:

- × Dit betekent dat de activiteit van de productie van immateriële goederen is toegestaan, ook al zijn de kenmerken ervan niet erg verschillend van die van kantoren.

- × Kantoren (in tegenstelling tot woningen) kunnen actief zijn op de benedenverdieping, onder bepaalde voorwaarden (vestiging van functies die in verband staan met de buitenruimten: lobby, restaurants, onthaal, vergaderzalen, ...). Omgekeerd kan men zich zelfs afvragen hoe kantoren kunnen functioneren als ze hun aanwezigheid niet kunnen aantonen met een gevel aan de straatkant.
- × Dit voorschrift geldt niet voor de blokken E en O: kantoren en accommodatie zijn er echter wel toegestaan en er is ook een noodzaak om de benedenverdiepingen te activeren.

> **Aanbeveling:** dit begrip vereenvoudigen, met het doel voor ogen en door het **verbod te beperken tot enkel de woonfunctie**. Oké, de bereidheid is er om voorrang te verlenen aan de productieactiviteiten op de benedenverdiepingen.

> **Voorgestelde formulering:** *"De benedenverdiepingen worden geactiveerd door functies die openstaan voor de buitenruimten.*

De woningen mogen zich niet op de benedenverdieping bevinden, met uitzondering van de toegangen en de fietsenbergingen/bergingen voor kinderwagens."

Oké, deze begrippen zijn opgenomen in het strategisch luik.

Aandachtspunt: indien door deze wijziging kantoren zijn toegestaan op de benedenverdieping, wordt het hierboven gepresenteerde maximale potentieel niet gewijzigd, aangezien de productieactiviteit daar al is meegerekend. Dit verandert dus niets aan de conclusies van het vorige deel.

05.09. TRANSVERSALE KWESTIES - MOBILITEIT

Parkeren

0.19-4	<p>VASTSTELLING VAN PARKEERREGELS VOOR MOTORVOERTUIGEN</p> <p>Parkeerplaatsen voor motorvoertuigen worden gebouwd ondergronds onder de constructies, half-ingegraven onder de constructies of in de ondergrond van het parkinggebied in overdruk.</p>
---------------	--

"Semi-entérrés"?

- > Voorgestelde formulering: Parkeerplaatsen voor motorvoertuigen worden gebouwd ondergronds onder de constructies, op half-ingegraven wijze onder de constructies of in de ondergrond van het parkinggebied in overdruk op het plan.

De lokalisering ondergronds vloeit voort uit een vastgoedkeuze. Als een actor uit de vastgoedsector een bovengrondse parking plant, kan dit interessant zijn: mits ze goed zijn ontworpen, bieden dergelijke gebouwen een groter evolutiepotentieel dan ondergrondse parkeerlagen.

- > Aanbeveling: Dit artikel wijzigen in die zin dat alleen het deel behouden blijft dat aangeeft dat ondergronds parkeren toegelaten is in de ondergrond van het parkeergebied in overdruk.
- > Ter herinnering: Het artikel over de parkeergebieden in overdruk verduidelijkt dit reeds. Dit artikel (0.19-4) mag dus worden geschrapt.
- > **Oké, aangepast in de nieuwe versie (VO-3 en OR-03).**

Titel VIII van de GSV vereist momenteel de creatie van leveringszones buiten de weg (en met correcte afmetingen). Deze verplichting zou moeten worden vermeld in het RPA om het risico op wildparkeren bij leveringen te vermijden.

- > **Oké, ze blijft van toepassing, zonder risico op conflict met het RPA.**

0.19-5	<p>VASTSTELLING VAN PARKEERREGELS VOOR NIET-GEMOTORISEERDE VOERTUIGEN</p> <p>Het creëren van een oppervlakte bestemd voor het parkeren van niet-gemotoriseerde voertuigen is verplicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Voor woningen: bij nieuwbouw, heropbouw, verbouwing, wijziging van het programma tot woningen en/of vermeerdering van het aantal eenheden; × Voor elk ander programma: bij nieuwbouw, heropbouw, programmawijziging en/of volumeverhoging. <p>Het aantal parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen wordt als volgt vastgelegd:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Woning: 1 plaats per woning + 1 plaats/slaapkamer × Kantoren: 1,25 plaats/100 m² vloeroppervlakte × Productieactiviteiten: 0,60 plaats/100 m² vloeroppervlakte × Handelszaken met een oppervlakte van meer dan 500 m²: 0,60 plaats/100 m² vloeroppervlakte × Schoolvoorziening <ul style="list-style-type: none"> . Kleuterschool: 3 plaatsen/klas . Basisschool: 9 plaatsen/klas . Middelbare school/hogeschool: 20 plaatsen/100 m² vloeroppervlakte <p>Wanneer een project over meer dan 30 plaatsen beschikt, moet ten minste één oplaadpunt voor elektrische fietsen worden voorzien.</p> <p>De plaatsen zijn geïntegreerd in het bouwvolume, in een specifieke constructie of in de tuin.</p>
---------------	--

	<p>Ten minste 50 % van de parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen moet zich op de benedenverdieping van de constructies bevinden.</p> <p>Een geringer aantal parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen dan de voornoemde vereisten kan mits motivering worden toegestaan als:</p> <ul style="list-style-type: none"> × Het gebied gehouden is aan een benedenverdieping binnen de commerciële route op het bestemmingsplan, of wanneer: × De vloeroppervlakte van de lokalen die bestemd zijn voor niet-gemotoriseerde voertuigen, hoger is dan 50 % van de oppervlakte van het perceel.
--	--

Het voorschrift volgt de beginselen van het mobiliteitsbeleid.

Dit voorschrift legt niets op met betrekking tot het eventueel parkeren van cargofietsen. Deze vrij volumineuze voertuigen worden echter steeds vaker gebruikt. Hun aanwezigheid moet binnen de perimeter worden aange-moedigd of ten minste mogelijk worden gemaakt.

- > **Aanbeveling:** Een bepaling toevoegen van het type: "*Wanneer een project over meer dan 30 plaatsen beschikt, moet minstens één plaats voor cargofietsen worden ingericht.*"
- > ~~**Voorgestelde formulering:** Spreken over de "omgevingen" en niet over de "tuinen": dit is de algemene term die meteen ook de achteruitbouwstrook kan omvatten ... praktischer voor het fietsparkeren ..."~~
- > **Oké, het begrip van de juiste dimensionering van de parkeerplaatsen voor de actieve vervoerswijzen is opgenomen in het strategisch luik.**

De bepalingen van dit artikel zijn van toepassing op fietsparkeren in de private ruimte.

Bepalingen voor het kortparkeren in de publieke ruimte moeten worden opgenomen in de artikelen over de aanleg van de wegen.

- > **Oké, dit begrip is opgenomen in het strategisch luik.**

Meer nog dan de aanwezigheid van fietsparkeerplaatsen op de benedenverdieping, moet vooral de toegankelijkheid ervan gegarandeerd worden. Ondergrondse parkeerplaatsen of plaatsen op de verdiepingen kunnen raadzaam zijn, als de route erheen praktisch is (draaihoeken, liften, hellende vlakken, ...).

- > **Aanbeveling:** Een bepaling toevoegen van het type: "*De inrichting garandeert de toegankelijkheid van de parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen.*"
- > **Oké, dit begrip is opgenomen in het strategisch luik.**

- > Samenvatting en enkele suggesties met betrekking tot de formulering, om de leesbaarheid te verbeteren:

"De realisatie van lokalen bestemd voor het parkeren van niet-gemotoriseerde voertuigen is verplicht in de volgende gevallen:

- × *Voor woningen: bij nieuwbouw, heropbouw, verbouwing, wijziging van het programma tot woningen en/of vermeerdering van het aantal wooneenheden;*
- × *Voor elk ander programma: bij nieuwbouw, heropbouw, programmawijziging en/of volumeverhoging.*

Het aantal plaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen wordt als volgt vastgelegd:

- × *Woning: 1 plaats per woning + 1 plaats/slaapkamer*
- × *Kantoren: 1,25 plaats/100 m² vloeroppervlakte*
- × *Productieactiviteiten: 0,6 plaats/100 m² vloeroppervlakte*
- × *Handelszaken met een oppervlakte van meer dan 500 m²: 0,6 plaats/100 m² vloeroppervlakte*
- × *Schoolvoorziening:*

- . Kleuterschool: 3 plaatsen/klas
- . Basisschool: 9 plaatsen/klas
- . Middelbare school/hogeschool: 20 plaatsen/100 m² vloeroppervlakte

~~Een lager aantal plaatsen kan om een bepaalde reden worden toegestaan in de volgende situaties:~~

- ~~× De bouwlijn is begrepen in een benedenverdieping van het commercieel parcours op het plan;~~
- ~~× De vloeroppervlakte die nodig is voor de lokalen die bestemd zijn voor niet-gemotoriseerde voertuigen, is hoger dan 50 % van de oppervlakte van het perceel.~~

De parkeerplaatsen voldoen aan de volgende voorwaarden:

1° De plaatsen zijn geïntegreerd in het bouwvolume, in een specifieke constructie of in de nabije omgeving van de gebouwen.

2° De inrichting garandeert de toegankelijkheid van de parkeerplaatsen voor niet-gemotoriseerde voertuigen. Minstens 50 % van de plaatsen bevindt zich op de benedenverdieping.

3° Voor elke 30 plaatsen is minstens één oplaadpunt voor elektrische fietsen voorzien.

4° Voor elke 30 plaatsen is minstens één oplaadpunt voor cargofietsen voorzien."

- > **Het RPA bevat niet langer de parkeernormen. De gewestelijke regels zijn dus van toepassing.**

Tot slot, gezien de complexiteit van de mobiliteitssituatie van de wijk en van het project zou een verklarende nota vereist kunnen zijn bij het aanvragen van de vergunningen, als rechtvaardiging van het feit dat in het project rekening wordt gehouden met deze kwestie. Deze nota vereist dat de ontwerper dit aspect als integraal onderdeel van zijn projecten ontwikkelt.

- > **Aanbeveling:** De verplichting opnemen om een verklarende nota op te stellen als rechtvaardiging van de manier waarop het project ontwikkeld werd in overeenstemming met de mobiliteitsdoeleinden van het RPA: "*De documenten die samen het dossier van de vergunningsaanvraag vormen, bevatten een evaluatie van de effecten op het vlak van mobiliteit (alle vervoerswijzen) en parkeren evenals de maatregelen die werden getroffen om ze te verhelpen.*"
- > **Het RPA bevat niet langer de parkeernormen. De gewestelijke regels zijn dus van toepassing.**

Het reglementair luik legt de normen vast voor het aantal parkeerplaatsen dat uitsluitend voor de woonfunctie is toegestaan. Er wordt een onderscheid qua drempelwaarden gemaakt naargelang men zich in het westen van de perimeter bevindt (beter bediend door het openbaar vervoer, gelegen in zone B op de toegankelijkheidskaart) of in het oosten van de perimeter (hoger aantal want het gebied wordt minder goed bediend door het openbaar vervoer (zone C)).

Voor de sites in het westelijke deel:

"Het aantal parkeerplaatsen voor motorvoertuigen is vastgesteld op een maximum van **0,8** plaats per woning. Dit aantal is als volgt verdeeld:

- × 0,5 plaats per woning die uitsluitend is bestemd voor de woning;
- × 0,3 plaats per woning die is bestemd voor bezoekers."

Voor de sites in het oostelijke deel:

"Het aantal parkeerplaatsen voor motorvoertuigen is vastgesteld op een maximum van **0,9** plaats per woning. Dit aantal is als volgt verdeeld:

- × 0,6 plaats per woning die uitsluitend is bestemd voor de woning;
- × 0,3 plaats per woning die is bestemd voor bezoekers."

Voor de andere bestemmingen geldt de gewestelijke regelgeving, namelijk de GSV voor nieuwe constructies en het BWLKE bij milieuvergunningaanvragen.

NB: Het BWLKE is een beheersinstrument, maar geen planningsinstrument.

Ter herinnering: de **GSV** Titel VIII is van toepassing op private parkeerplaatsen buiten de openbare weg die horen bij de hoofdbestemming van een gebouw.

Ze is niet van toepassing op parkeerplaatsen langs de openbare weg, noch op openbare parkeerplaatsen buiten de openbare weg die niet horen bij een hoofdbestemming.

Titel VIII legt een maximaal aantal toegestane plaatsen vast bij de afgifte van vergunningen voor de bouw of renovatie van kantoorgebouwen of andere economische activiteiten.

De GSV stelt een maximale en een minimale norm op het vlak van parkeerplaatsen voor woningen vast. Ze geeft een minimumdrempel voor het creëren van fietsparkeerplaatsen in de nieuwe constructies.



Uittreksel uit de kaart van Titel VIII van de GSV - Toegankelijkheidszones

Op het vlak van parkeren streeft het **BWLKE** naar een beperking van het aantal beschikbare parkeerplaatsen in de omgeving van kantoorgebouwen met als doel de werknemers te ontmoedigen om de auto te nemen voor het woon-werkverkeer.

Bij elke verlenging of vernieuwing van de milieuvergunning wordt een maximaal aantal parkeerplaatsen vastgesteld in functie van twee factoren:

- × De vloeroppervlakte van de kantoren (m²);
- × De zone die toegankelijk is met het openbaar vervoer.

Alle parkeerplaatsen van kantoorgebouwen die zich buiten de weg bevinden, vallen hieronder. Dit geldt ook voor plaatsen die door kantoren in een naburig gebouw worden gehuurd, ook al is de bestemming van het naburige gebouw niet onderworpen aan het BWLKE. Het is steeds het eindgebruik van de parkeerplaats dat bepaalt of die al dan niet onder het BWLKE valt.

Niet van toepassing voor:

- × Woningen;
- × Handelszaken;
- × Ambachtelijke, industriële, logistieke of opslagactiviteiten of productieactiviteiten van materiële diensten;
- × Openbare parking;
- × Voorziening van collectief belang of van openbare diensten;
- × Taxi's;
- × Hotelinrichtingen.

Onderscheid tussen de drempelwaarden in het westen en in het oosten

De door het RPA voorgestelde indeling doet verschillende vragen rijzen:

Het aanbod van het openbaar vervoer zal wellicht nog evolueren. Idealiter wordt de hele site opgenomen in zone A of B op de toegankelijkheidskaart van de GSV. In dat geval is het niet langer gerechtvaardigd om een onderscheid te maken tussen beide zones.

Een oplossing zou kunnen zijn om het toegestane aantal parkeerplaatsen te koppelen aan de kwaliteit van de bediening van het openbaar vervoer en zo meteen ook aan te sluiten bij de GSV. Het is echter interessant om de toegankelijkheidsvoorwaarden die door de GSV worden opgegeven, nader te bekijken: wat mogen we verwachten voor de evolutie van het gebied?

§ 2. Gebied A omvat de terreinen die grenzen aan de wegen of aan delen van wegen die zijn gelegen hetzij:

1° op een wandelafstand van minder dan 500 meter van een IC/IR-treinstation waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens tien passagierstreinen per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;

2° op een wandelafstand van minder dan 400 meter:

- × van een metrostation waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens 35 metro's per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;*
- × of van een premetrostation tussen het Noordstation en het Zuidstation, waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens 35 trams per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag.*

Met betrekking tot punt 1°: Dit zal nooit het geval zijn voor het hele gebied. Het Meiserstation bevindt zich op 500 meter van de Reyerstoren (om een orde van grootte te geven).

Met betrekking tot punt 2°: alleen het deel dat zich momenteel in zone B bevindt, zou naar een dergelijke bediening kunnen neigen. De rest van de site zal nooit aan deze criteria voldoen.

§ 3. Gebied B omvat de terreinen die grenzen aan de wegen of aan delen van wegen die zijn gelegen hetzij:

1° op een wandelafstand van minder dan 400 meter:

- × van een spoorwegstation of -halte anders dan in § 2 en waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens zes passagierstreinen per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;*
- × of van een niet in § 2 bedoeld metrostation;*
- × of van een niet in § 2 bedoeld premetrostation;*
- × of van een tramhalte op voorwaarde dat die op weekdagen in beide richtingen samen bediend wordt door minstens vijftien trams per uur, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;*

2° op een wandelafstand tussen 500 en 800 meter vanaf een treinstation zoals bedoeld in § 2, 1°;

3° op een wandelafstand tussen 400 en 700 meter vanaf een metro- of premetrostation zoals bedoeld in § 2, 2°.

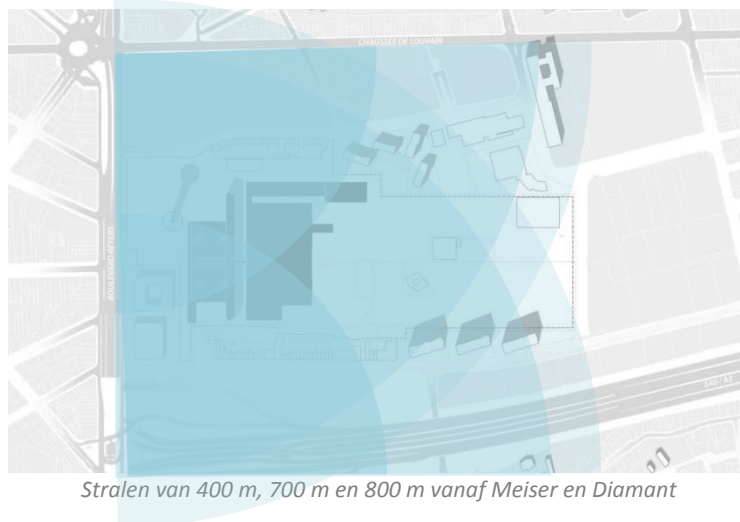
Dit is dus momenteel het geval voor het westelijke deel van de site. Opdat het oostelijke deel van de site onder deze beschrijving zou kunnen vallen, is de meest waarschijnlijke optie dat de site zich bevindt:

- × op een afstand van minder dan 400 m van een tramhalte op voorwaarde dat die op weekdagen in beide richtingen samen bediend wordt door minstens vijftien trams per uur, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag.*
- × op een wandelafstand tussen 500 meter en 800 meter van een IC/IR-treinstation waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens tien passagierstreinen per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;*
- × op een wandelafstand van 400 tot 700 meter:*
 - van een metrostation waar op weekdagen en in beide richtingen samen minstens 35 metro's per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag;*

- of van een premetrostation tussen het Noordstation en het Zuidstation, waar op weekdays en in beide richtingen samen minstens 35 trams per uur stoppen, gedurende minimaal een volledig uur, tweemaal per dag.

De opgegeven afstanden maken het ternauwernood mogelijk om, in vogelvlucht, het oostelijke deel van de site te bestrijken. Als het aanbod op de Reyerslaan goed wordt versterkt in die zin, zou het oostelijke deel van de site naar een zone B kunnen neigen.

Deze (wenselijke) ontwikkeling zal het niet langer rechtvaardigen dat er een onderscheid blijft bestaan in de behandeling van deze twee gebieden van de perimeter.



Stralen van 400 m, 700 m en 800 m vanaf Meiser en Diamant

- > **Aanbeveling:** Geen onderscheid in de drempelwaarden aanbrengen tussen het oostelijke en het westelijke deel van de perimeter.
- > **Oké, deze drempelwaarden worden niet langer opgenomen in het RPA:** de gewestelijke regelgeving zal van toepassing zijn.

Noodzaak om een maximaantal vast te leggen.

Zoals eerder aangetoond, is een parkeerbeperking noodzakelijk om twee redenen:

- × Het is een krachtig actiemiddel voor de implementatie van een daadkrachtige mobiliteit: twee situaties moeten worden overwogen: een situatie waarin particulieren vlot kunnen parkeren aan de voet van gebouwen en situaties waarin het noodzakelijk is om op een afstand van thuis te parkeren (in een parkeergarage of op een verzadigde openbare ruimte). Het lijkt geen twijfel dat het gedrag dat door deze twee situaties wordt teweeggebracht, heel uiteenlopend is. Zoals in de studie vaak is herhaald, moet de tweede situatie uiteraard gepaard gaan met een efficiënte bediening door het openbaar vervoer, een efficiënt netwerk voor de actieve vervoerswijzen en toegang tot andere praktijken dan het gebruik van de eigen auto.
- × Dit is een noodzaak in het huidige bebouwingskader ter bevordering van volle grond en om de bouw van vier ondergrondse parkeerlagen te vermijden ...

Om te blijven aansluiten op de verdedigde mobiliteitsprincipes is het dan ook gerechtvaardigd om een maximaal aantal parkeerplaatsen aan te bevelen.

In de ingevoerde logica lijkt het verstandig om ook te preciseren dat het aantal van 0,3 parkeerplaats voor bezoekers dat is opgelegd in het kader van de realisatie van woningen, wel degelijk de verantwoordelijkheid is van de bouwpromotor.

- > **Deze drempelwaarden worden niet langer opgenomen in het RPA:** de gewestelijke regelgeving zal van toepassing zijn.

Noodzaak om een minimumaantal vast te leggen.

In tegenstelling tot de GSV die een **minimaal en een maximaal** aantal plaatsen voor de woning vastlegt, beoogt het RPA enkel een maximaal aantal plaatsen. Voor sommige blokken (met name D en L) wordt bovendien bepaald dat er geen enkel minimum vereist is.

Ter herinnering: titel VIII van de GSV is van toepassing op de nieuwe constructies en specificiert het volgende: Het aantal parkeerplaatsen dat moet worden voorzien voor woningen is:

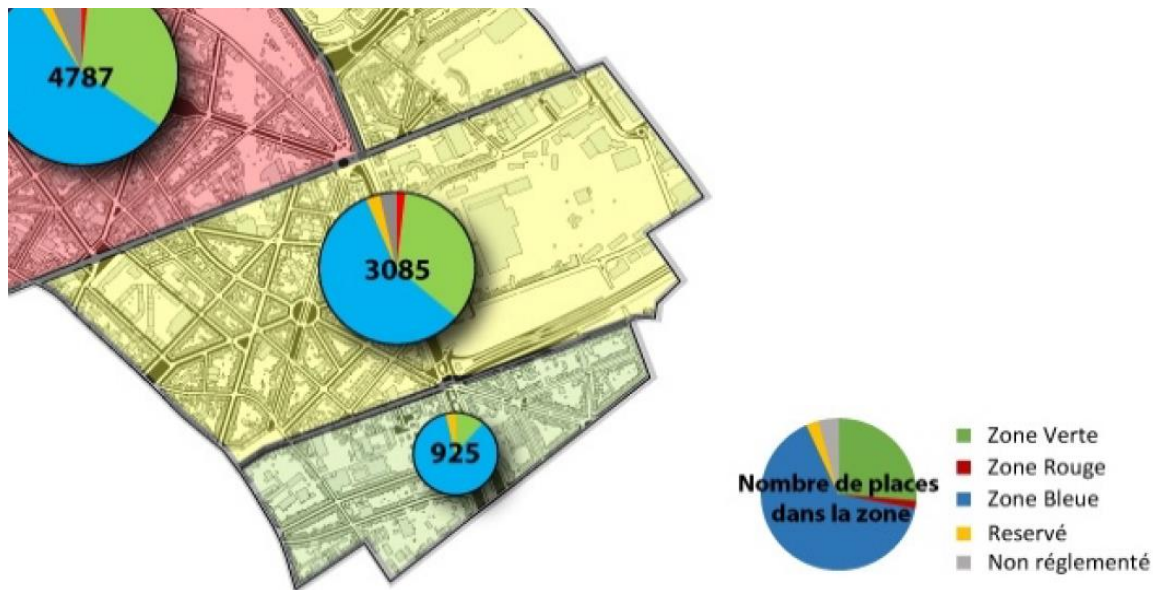
- 1° minstens één plaats per woning;*
- 2° hoogstens twee plaatsen per woning.*

Het maximumaantal parkeerplaatsen voor de kantoren en activiteiten voor immateriële goederen is:

- 1° voor de gebouwen gelegen in gebied A met een vloeroppervlakte van minder dan of gelijk aan 250 m²: 2 parkeerplaatsen;*
- 2° voor de gebouwen gelegen in gebied A met een vloeroppervlakte van meer dan 250 m²: 2 parkeerplaatsen voor de eerste schijf van 250 m² vloeroppervlakte en 1 parkeerplaats per bijkomende schijf van 200 m² vloeroppervlakte;*
- 3° voor de gebouwen gelegen in gebied B: 1 parkeerplaats per schijf van 100 m² vloeroppervlakte;*
- 4° voor de gebouwen gelegen in gebied C: 1 parkeerplaats per schijf van 60 m² vloeroppervlakte.*

Het standpunt van het RPA is dan ook sterk gericht op het afdwingen van bepaalde mobiliteitsgewoontes. Daaruit vloeien echter twee vragen voort.

1_ De rechtstreekse gevolgen van deze keuze brengen het risico met zich mee dat **de last wordt verlegd** naar de omliggende wijken. Het lijkt geen twijfel dat de huidige situatie geen dergelijke massa van bovengronds geparkeerde auto's kan absorberen (ter herinnering: ~2.000 nieuwe auto's als men uitgaat van ~1 auto/woning. De openbare ruimte telt niet zoveel plaatsen tussen de Leuvensesteenweg, de Reyerslaan, de E40 en de Georginstraat ...). Dit is bovendien ook niet de zienswijze, want het is de bedoeling dat de inrichting van de openbare ruimten de plaats die geboden wordt aan de actieve vervoerswijzen en het openbaar vervoer verbetert, soms ten koste van de bestaande parkeerplaatsen.



Ter herinnering – Aantal en verdeling van de parkeerplaatsen langs de openbare weg – Uittreksel uit het GPAP 2016

2_Vanuit het oogpunt van **de financiële impact** voor de uitvoering van het project, is het voor de toekomstige ontwikkelaars een duidelijk voordeel dat ze niet verplicht zijn om zoveel parkeerplaatsen aan te leggen als waarin de GSV voorziet. Het is niet coherent dat dit voordeel in alle gevallen wordt toegekend, waardoor het mogelijk wordt om geen parkings aan te leggen en er zich dus een grote verschuiving naar parkeren langs de openbare weg kan voordoen, zonder dat er enige compensatie wordt overwogen (op het vlak van inrichtingen en/of financieel) bij de realisatie.

Als antwoord op deze twee vragen zou men kunnen aangeven dat de getallen een MINIMUM vormen en niet slechts een maximum. Op deze manier kan de realisatie van minder parkeerplaatsen alleen onder bepaalde voorwaarden worden toegestaan. Het is dan aan de aanvrager om heel nauwkeurig de mobiliteitsvoorwaarden te preciseren in zijn vergunningsaanvraag.

- **Deze drempelwaarden worden niet langer opgenomen in het RPA:** de gewestelijke regelgeving zal van toepassing zijn.

De **compenserende maatregelen** kunnen nader worden omschreven in het RPA. Ze kunnen van diverse aard zijn:

- ✗ Verplichting tot het aanleggen van standplaatsen voor deelauto's, elektrische laadpalen en andere elementen met betrekking tot het gebruik van de parkings;
- ✗ Verhoging van de vereisten met betrekking tot de mogelijkheden voor fietsparkeren, parkeren van cargofietsen, ...;
- ✗ Koppeling van de aantallen aan de bereikbaarheidsvoorwaarden met het openbaar vervoer;
- ✗ In financiële termen moet worden gepreciseerd dat het kostenverschil tussen het toegestane aantal en het minimum van 1 plaats per woning de verantwoordelijkheid van de bouwpromotor blijft en moet worden geïnvesteerd in de aanvullende mobiliteitsaspecten;
- ✗ ...

Men moet wel voor ogen blijven houden dat het juridisch onmogelijk is om van een RPA af te wijken, men moet dus voorzichtig blijven in de vastgestelde regels: hoe kan men alle situaties voorzien en verzekeren dat de maatregelen op een eerlijke en coherente manier worden toegepast? Dit weerspiegelt ook het feit dat het RPA verondersteld wordt om relatief globale bepalingen vast te leggen en niet zo gedetailleerd te zijn als een BBP of een stedenbouwkundige verordening.

Bovendien zullen verschillende doorslaggevende aspecten wellicht parallel met de realisatie van het plan evolueren:

- × De situatie met betrekking tot de ontsluiting door het openbaar vervoer;
- × De door de GSV opgelegde normen, die momenteel worden herzien;
- × Het verwachte type woningen (in dit verband merken we op dat de GSV toestaat dat er geen parking wordt aangelegd in het geval van woningen die door openbare operatoren worden gebouwd).

Het is dan ook zeer moeilijk om te weten hoe normen kunnen worden vastgelegd die rechtvaardig zijn en die aangepast blijven aan de veranderende omstandigheden.

Het zou het verstandigst zijn dat het RPA een minimalisering van het toegestane aantal parkeerplaatsen zou opleggen en zou aansluiten bij de elders vastgelegde regels. In dat geval zouden de drempelwaarden worden vastgesteld in functie van de projecten.

- > **Aanbeveling:** Geen drempelwaarde vastleggen voor het parkeren, zodat de gewestelijke regelgeving van toepassing wordt: deze aanpak garandeert dat de opgelegde regels zullen kunnen evolueren volgens de door Brussel Mobiliteit aanbevolen reglementering. Wel om voldoende legitimiteit te geven om de realisatie van parkings af te dwingen bij de vergunningsaanvragen, in overeenstemming met de algemene evolutie van de context. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Het reglementair luik zou de verplichting moeten opleggen om het toegestane aantal parkeerplaatsen te optimaliseren en om dit te rechtvaardigen aan de hand van een verklarende nota bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling buiten het RPA:** De precisering van de projectfasen met betrekking tot de uit te voeren mobiliteitsinrichtingen is onontbeerlijk. Het is niet de bedoeling om de fasering vast te zetten, maar wel om te preciseren welke mobiliteitsinrichtingen nodig zijn voordat een bepaald deel van de ontwikkeling wordt overwogen. Deze aanbeveling vloeit voort uit de mobiliteitseffecten die in de MER-analyse naar voren zijn gekomen, gedurende alle werkfasen. Deze conditionering door de fasering lijkt niet onder de bevoegdheden van het RPA te vallen, in elk geval niet in zijn reglementair luik (volgens de tot nu toe verstrekte informatie). Daarom is het noodzakelijk om erop aan te dringen dat deze faseringsverplichting wordt doorgegeven in een nota aan de regering. // STRAT?
- > **Aanbeveling:** Ook verduidelijken dat de realisatie van een nood-zuidverbinding in de ondergrondse parking in het westelijke deel van de site noodzakelijk is: deze verplichting zal worden opgenomen in de nota aan de regering. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Om het gebruik van andere voertuigen dan de privéwagen aan te moedigen, moet hun aanwezigheid op een comfortabele manier worden bevorderd. Parkeerplaatsen voor taxi's, PBM en deelauto's hoeven niet te worden uitgesloten van de openbare ruimte. De latere inrichtingsprojecten zullen de relevantie van de ligging en van het toegestane aantal reguleren. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Ervoor zorgen dat de voorschriften het plaatsen van laadpalen voor elektrische wagens in de openbare ruimte niet verbieden. De latere inrichtingsprojecten zullen de relevantie van de ligging en van het toegestane aantal reguleren. **Voorgestelde toevoeging in voorschrift OR-03:** *"Verder kunnen zij ook voorzien worden van technische uitrustingen (verlichting, laadpalen, enz.), straatmeubilair, aanplantingen van hoogstammen en ander groen en van ondergrondse openbare of private infrastructures."*

Configuratie van de parkings

De kwestie van het **gedeeld gebruik van de parkings** is belangrijk voor het optimaliseren van het parkeerbeheer: als er parkings worden gebouwd, moet ervoor worden gezorgd dat de configuratie ervan het mogelijk maakt dat ook andere gebruikers dan de gebruikers van de gebouwen deze parkings kunnen gebruiken.

Het RPA kan geen invloed uitoefenen op het beheer en het latere gebruik van de gebouwen en kan dit gedeeld gebruik dus niet opleggen of reguleren. Het moet er evenwel voor zorgen dat de fysieke kenmerken van de gebouwen dit gebruik mogelijk maken.

- > **Aanbeveling:** Een formulering toevoegen die de toegang tot de parkings van de gebouwen garandeert voor niet-gebruikers van de gebouwen, zoals "*De toegang tot de parkings wordt mogelijk gemaakt vanuit de openbare ruimte. Minstens één ingang is onafhankelijk van de toegang tot de verdiepingen van de constructies.*"

Oké, opgenomen in het strategisch luik.

Om te voldoen aan de huidige prerogatieven van Brussel Mobiliteit moet de **configuratie van de plaatsen** ook de volgende elementen bevatten:

- × Er worden parkeerplaatsen aangelegd buiten de openbare weg, maar niet noodzakelijk ondergronds. **Oké, niet verboden door het RPA.**
- × De parkings integreren de behoeften aan leveringen en aan toegang door vakmensen (herstellingen, loodgieterswerken enz.) binnen hun eigen ruimte (en niet langs de openbare weg). Dit betekent dat leveringskaden toegankelijk zijn voor technische voertuigen en voertuigen voor leveringen. **Oké, in het RPA komt dit begrip niet ter sprake. De GSV is dus van toepassing op dit aspect.**
- × De projecten voorzien in parkeerplaatsen voor carsharing binnen de parkeergarages zelf. De concrete fysieke uitwerking van deze carsharingplaatsen is dezelfde als die voor niet-deelauto's. Het gaat hier dus om een gebruikskwestie en niet om een fysieke inrichting. **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**
- × Het project voorziet in elektrische laadpalen. De integratie van laadpalen in de private ruimte is een zeer specifieke inrichtingsmaatregel die a posteriori kan worden opgenomen. Het RPA belet niet dat ze a posteriori worden gerealiseerd, in functie van de reële behoeften. **Erop wijzen dat deze laadpalen toegelaten zijn in de openbare ruimte (zie formulering hierboven).**

Actieve vervoerswijzen

Gezien de impact van het project op het vlak van de mobiliteit, moeten de **actieve vervoerswijzen** een belangrijke rol spelen bij het minimaliseren van de toename van het wegverkeer. Het strategisch en het reglementair luik van het RPA moeten deze noodzaak zoveel mogelijk benadrukken. De volgende aanbevelingen kunnen worden gedaan om in deze richting te evolueren:

- > **Aanbeveling:** In de grafische voorschriften de belangrijkste "routes" voor voetgangers en fietsers toevoegen. Ook al legt dit geen precieze route op, het bepaalt minstens de routes die moeten worden gegarandeerd voor de actieve vervoerswijzen (de noord-zuidroute die de verbinding vormt tussen Lebrun en de Maartlaan, de oost-westas is opgenomen in de Noordboog ...). **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** Ervoor zorgen dat de schriftelijke voorschriften over de wegen dit begrip systematisch opnemen. **Oké, aangepast in de nieuwe versie.**
- > **Aanbeveling:** De voorschriften moeten het met name mogelijk maken om een verbinding tot stand te brengen ter hoogte van het nieuwe kruispunt Max, waar zich de toekomstige nieuwe oversteekplaats voor fietsers en voetgangers bevindt. **Oké, mogelijk gemaakt door de voorschriften.**

De maas voor **voetgangers en PBM** is kleiner dan de maas voor fietsers. Men mag niet het risico nemen dat er intenties voor paden worden uitgesproken, maar dat die vertaald worden in langere trajecten en slecht aangelegde paden (te smal, te druk, te steil voor rolstoelen enz.).

- > **Aanbeveling-** reglementair luik: de universele toegankelijkheid van de site opnemen; **Oké, dit wordt opgelegd door de GSV.**
- > **Aanbeveling-** strategisch luik: vertrekken vanuit het schema van het strategisch luik en zorgen voor TOEGANKELIJKE paden naar Meiser, naar Diamant en door het park in de richting NOORD-ZUID en OOST-WEST op meerdere plaatsen. **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**
- > **Aanbeveling:** Eraan toevoegen dat de paden de door de vademecums vastgestelde normen naleven en erop aandringen dat de paden voor voetgangers de principes van universele toegankelijkheid moeten respecteren (cahier toegankelijkheid Brussel Mobiliteit). **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**

In overeenstemming met de naar voren geschoven mobiliteitselementen en met de verwachte evolutie van de mobiliteitspraktijken, is het RPA ambitieus op het vlak van de vereisten voor de **fietsenbergingen**. Deze verplichting heeft echter aanzienlijke gevolgen in termen van oppervlakte: de opgelegde omvang van deze fietsenbergingen mag de realisatie van het gemengde programma van de benedenverdiepingen wel niet in het gedrang brengen. Er is immers een risico met betrekking tot het welslagen van het mediakarakter en de gemengdheid van het project. In dit opzicht moeten er dus verschillende speelruimten worden vrijgemaakt:

- > **Aanbeveling:** Er moet een comfortabele toegang tot de fietsenbergingen worden gegarandeerd, maar die hoeven zich niet volledig op de benedenverdieping te bevinden. De aanwezigheid van een lift met passende afmetingen kan de toegang naar ondergrondse bergingen of bergingen op de verdiepingen mogelijk maken. Idealiter zou 50 % van de fietsenbergingen zich op de benedenverdieping moeten bevinden. Geschrapd in de nieuwe versie. **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**
- > **Aanbeveling:** Het gebruik van hangende fietsenrekken hoeft dan wel niet te worden veralgemeend, maar het kan wel worden toegestaan voor fietsen die niet dagelijks worden gebruikt. **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**
- > **Aanbeveling:** De configuratie van de toegangen, sassen en fietsenbergingen zo uitwerken dat het gebruik van cargofietsen mogelijk is. **Oké, opgenomen in het strategisch luik.**

05.10. TRANSVERSALE KWESTIES – REKENING HOUDEN MET DE MILIEUASPECTEN

Het RPA bevat meerdere regels voor de toepassing van duurzaamheidsdoelstellingen die tijdens het proces naar voren zijn gekomen. Sommige zijn geïntegreerd in het reglementair luik, andere op complementaire wijze in het strategisch luik. Deze principes kunnen in grote lijnen als volgt worden samengevat:

- × **Strategie voor de organisatie van de mobiliteit**
 - Ten voordele van de actieve vervoerswijzen over de hele site (transversale mazen voor de actieve vervoerssystemen, lussystemen voor auto's);
 - Expliciete verwijzingen naar de normen die zijn vastgesteld voor een goede realisatie van de paden;
 - Het opnieuw naar voren schuiven van de noodzaak van verandering op het vlak van het openbaar vervoer;
 - Uitleg over de geplande maatregelen om het gebruik van de actieve vervoerswijzen in het dagelijks leven te vergemakkelijken.

- × **Parkeerstrategie:**
 - Overdekte gedeelde parkeergarages, buiten de openbare ruimten;
 - Niet bovengronds parkeren, behalve uitzonderingen, waardoor motorvoertuigen op afstand kunnen worden gehouden;
 - Ook rekening houden met de parkeerbehoeften van de actieve vervoerswijzen: met de verplichting om "het aanbod voor elk project te kwantificeren op het moment van de realisatie ervan, rekening houdend met het aanbod van het openbaar vervoer".

- × **Creatie van een gemengde wijk, voor een buurtstad:**
 - Deze doelstellingen zijn verankerd in het DNA van het project en worden weerspiegeld in de reglementaire voorschriften van het RPA.
 - Het begrip van evolutief karakter in de tijd wordt opgenomen in het RPA: dit begrip is van essentieel belang en moet van bij het ontwerp van de projecten in aanmerking worden genomen.
 - De activering van de benedenverdiepingen wordt ook benadrukt in de algemene voorschriften.

- × **Kwaliteit van de openbare en van de bebouwde ruimten:**
 - Integratie in het RPA van de onderzochte inrichtingsprincipes, in het bijzonder in de specificatie van de openbare ruimten en de overweging van meerdere vereisten voor een goede inrichting. Praktische uitwerking van het karakter van de verschillende ruimten die samen de centrale openbare ruimte vormen;
 - Rijke vormgeving, architecturale kwaliteit en duurzaamheid van de gebruikte materialen;
 - **Aanbeveling:** Wat dit punt betreft, lijkt het nodig om nogmaals te wijzen op de noodzaak om nu reeds een aanpasbare architectuur te ontwerpen. Dit is immers een conditio sine qua non om de duurzaamheid van constructies te kunnen garanderen;
 - Gemengdheid van woningtypologieën voor een sociale en generationele mix;
 - In aanmerking nemen van kwaliteitsindicatoren voor het ontwerp van duurzame ruimten;
 - Behoud van de monumenten en erfgoedkundige aspecten van de site.

- × **Valorisatie van de biotoop**

- Algemeen voorschrift 0.2 om de maximalisering en valorisatie van de plantcomponent op te leggen;
 - De parkings in het parkgebied zijn bedekt met een laag teelaarde van minstens 2 m hoog;
 - Tekening van het parkgebied en herbevestiging van zijn grootte van 8 ha;
 - Het waterbeheer wordt aangewend ten behoeve van een diversificatie van de milieus en van een bevordering van de biodiversiteit op de site;
 - Identificatie van de gebieden waar de bomen worden behouden (in het oostelijke deel van de site);
 - Maximalisering van de vergroening van de ruimten op de daken;
 - Maximalisering van de beplante ruimten in de private ruimten;
 - De gedeelde buitenruimten die een rechtstreekse meerwaarde leveren voor de levenskwaliteit van de gebruikers valoriseren: gebruikmaken van de biotoopcoëfficiënt per oppervlak, zoals gedefinieerd door het Leefmilieu Brussel.
- × **Microklimaat**
 - Het reglementair luik vereist het opstellen van een verklarende nota die bij de aanvraag tot een stedenbouwkundige vergunning of stedenbouwkundig attest is gevoegd bij de realisatie van landschappelijke herkenningspunten, om de minimalisering van de effecten op het microklimaat te rechtvaardigen;
 - Het strategisch luik onderstreept de noodzaak om rekening te houden met de mogelijke microklimatologische effecten bij het ontwerp van de buitenruimten;
 - Aanvullend bepaalt het hoe de architectuur van de gebouwen kan bijdragen aan het afzwakken van de windversnellingen.
- × **Water- en netwerkbeheer**
 - × Het strategisch luik preciseert de principes voor de optimale organisatie van de netwerken zodat de parkruimten zo weinig mogelijk worden belast.
 - × Het geeft richtlijnen voor het topografie- en waterbeheer met het oog op de integratie van de hydrologische vereisten in overeenstemming met de strategie van openbare ruimten, volgens de opdeling in waterbekkens, enz.
- × **Afval**
 - × Het RPA wijst op de noodzaak van een vlotte toegang tot de lokalen voor het afvalbeheer.
 - > **Aanbeveling:** Naast dit begrip is ook belangrijk om te streven naar een valorisatie van de grondstoffen. Zonder dat het RPA dit beheerselement echt kan opleggen, lijkt het zinvoller om het begrip uit te breiden in de formulering, zodat dit geoptimaliseerde beheer mogelijk wordt.

Het is belangrijk om hieraan toe te voegen dat de hierboven beschreven principes van toepassing zijn naast de principes die geïntegreerd zijn in de morfologie van het wijkproject, zoals die door het bestemmingsplan is tot stand gekomen.

De opgegeven gedragslijnen zijn immers de afspiegeling van het voorkeursscenario, waarvoor de analyse heeft aangetoond hoe een optimalisering van de milieueffecten kan worden bereikt.

05.11. CONCLUSIES

De analyse van het RPA wijst uit dat de gewenste filosofie voor de bebouwing van de zone is overgebracht in de filosofie van het document:

- × **Het strategisch luik** biedt een zeer volledige analyse van het project, met enorm veel details die de rijkdom van de denkoefening en de afwerkingsgraad, die erg fijn is voor deze projectschaal, weergeven.
- × De richtlijnen van het **reglementair luik** van het RPA vertalen de grote lijnen die naar voren werden geschoven door het voorkeursscenario voor de verschillende geanalyseerde thema's (stedelijke morfologie en densiteit, functiegemengdheid, mobiliteitsstrategie, gebruiksdoeleinden en hiërarchie van de openbare ruimten, behoud van de biodiversiteit ...).

De eerste analyse van het RPA-document was gewijd aan de verschillende geïmplementeerde principes, meer bepaald:

- × De indirecte weerslag van de opheffing van het algemeen voorschrift 0.14 van het GBP (KaTKS);
- × Organisatie van de functiegemengdheid;
- × Het vaststellen van parkeernormen;
- × Fietsparkeren in de openbare ruimte;
- × Waterbeheer in de openbare ruimte;
- × ...

Er werden ook vragen omtrent de formulering gesteld, om de doelstellingen van bepaalde artikelen te verduidelijken.

De analyse heeft ook voorstellen voor de formulering gedaan en aanbevelingen verstrekt om richting te geven aan de afronding van het document, vooral dan met betrekking tot de reglementaire aspecten, die een scherpe aanpak vereisen om na te gaan tot welke ongewenste effecten een verkeerde interpretatie van de regel zou kunnen leiden.

Met deze elementen werd rekening gehouden om te komen tot de tweede versie van het RPA.

De geformuleerde aanbevelingen en suggesties werden in aanmerking genomen in de laatste versie van het RPA.

Er worden nog enkele aandachtspunten naar voren gebracht om bepaalde begrippen te verfijnen. We kunnen echter besluiten dat het ontwerp van RPA een document vormt dat ambitieus is qua inhoud en volledig en begrijpelijk qua vorm.

III.6

SPECIFIEKE IMPLICATIES

III.1.	INLEIDING	- 3 -
	Gebruikte bronnen	- 3 -
III.2.	IDENTIFICATIE VAN SPECIFIEKE MILIEUEFFECTEN	- 4 -
01.01.	Behoud van wilde vogels / behoud van natuurlijke habitats alsook van wilde fauna en flora - 4 -	
01.02.	Inplanting van inrichtingen met een risico op zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.....	- 5 -
01.03.	Gebieden die bestemd zijn voor bewoning of openbaar gebruik, van bijzonder natuurlijk belang zijn of wegen bevatten, en zich in de nabijheid van dergelijke inrichtingen bevinden - 11 -	
III.3.	CONCLUSIE	- 12 -

III.1. INLEIDING

Als aanvulling op de conclusies en aanbevelingen die voortvloeien uit de analyse van de spatialisatiescenario's en -varianten, worden in dit hoofdstuk de eventuele specifieke milieueffecten in kaart gebracht.

Deze specifieke milieueffecten worden opgesomd in bijlage 1, waarin de structuur van het milieueffectenrapport bedoeld in de artikelen 15/1 en 87/1 van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening, wordt vastgelegd. In deze bijlage worden de volgende effecten opgesomd:

- Degene die betrekking hebben op de gebieden die bijzonder belangrijk zijn voor het milieu, zoals aangeduid overeenkomstig Richtlijn 2009/14/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 betreffende het behoud van de in het wild levende vogels en Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 betreffende het behoud van de natuurlijke habitat evenals van de ongerepte fauna en flora;

In dat opzicht worden de gegevens en elementen vermeld in bijlage VII van de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud onderzocht;

- Degene die gelinkt zijn aan de inschrijving, in het plan van zones waarin vestigingen mogen komen die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad;
- Degene die gelinkt zijn aan de inschrijving, in het plan van gebieden die voor huisvesting bestemd zijn of door het publiek worden bezocht of een bijzonder natuurlijk belang inhouden of verbindingswegen omvatten, en die in de nabijheid zijn gelegen van dergelijke vestigingen die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad, of in de nabijheid van gebieden waarin dergelijke vestigingen zijn toegelaten.

Gebruikte bronnen

- Richtlijn 2009/14/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand
- Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 betreffende het behoud van de natuurlijke habitat evenals van de ongerepte fauna en flora
- Bijlage VII van de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud.
- Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van richtlijn 96/82/EG van de Raad

III.2. IDENTIFICATIE VAN SPECIFIEKE MILIEUEFFECTEN

01.01. Behoud van wilde vogels / behoud van natuurlijke habitats alsook van wilde fauna en flora

Conform de richtlijnen opgenomen in Bijlage 1, worden in dit deel de gegevens en elementen onderzocht die zijn vermeld in bijlage VII van de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud.

De ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud heeft als voorwerp het *"bijdragen aan het verzekeren van de instandhouding en het duurzame gebruik van de elementen die deel uitmaken van de biologische diversiteit en dat door maatregelen voor de bescherming, het beheer, de verbetering en het herstel van de soortenpopulaties van de wilde fauna en flora, evenals hun habitats, natuurlijke habitats en terrestrische en aquatische ecosystemen, en door de daartoe vereiste behouds- of herstelmaatregelen voor de milieukwaliteit.*

Ze is onder meer gericht op de omzetting van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en van de wilde fauna en flora, Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand en het Verdrag van 19 september 1979 inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijke milieu in Europa."

In haar bijlage VII worden de criteria voor de beoordeling van de effecten van een plan of project gedefinieerd.

Volgens de bepalingen van artikel 57, §1 zijn deze beoordelingscriteria erop gericht vast te stellen of een project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Het is inderdaad bedoeld om te zorgen voor een passende beoordeling van de effecten van de plannen en projecten op de Natura 2000-gebieden, volgens de hieronder weergegeven termen.

"HOOFDSTUK 5. - Passende beoordeling van de effecten van plannen en projecten op de beschermde sites en beslissingscriteria

Deel 1 - Passende beoordeling van de effecten van plannen en projecten op de Natura 2000-sites

Onderafdeling 1. - Algemene bepaling

Art. 57. §1. - *Voor elk vergunnings-, toelatings- of goedkeuringsplichtig plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het ecologische beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor dat gebied, rekening houdend met de instandhoudingdoelstellingen van dat Natura 2000-gebied, conform de bepalingen van deze onderafdeling.*

Een plan of project kan significante gevolgen hebben voor een Natura 2000-gebied in de zin van het voorgaande lid, indien op grond van objectieve elementen - met name deze opgenomen in bijlage VII - niet kan uitgesloten worden dat het plan of project, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, de verwezenlijking van een of meer instandhoudingdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt."

Aangezien de perimeter niet is opgenomen in een Natura 2000-gebied, niet in de buurt ervan ligt, en zich overigens niet in de nabijheid van enige vrijwaringszone in de zin van de ordonnantie bevindt, houdt hij omtrent dit aspect geen risico op specifieke milieueffecten in.

01.02. Inplanting van inrichtingen met een risico op zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken

De richtlijn "legt regels vast voor de preventie van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, en de beperking van de gevolgen daarvan voor de menselijke gezondheid en het milieu, teneinde op coherente en doeltreffende wijze een hoog niveau van bescherming in de gehele Unie te waarborgen".

Deze richtlijn is van toepassing "op het volledige door een exploitant beheerde gebied waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in een of meer installaties, met inbegrip van gemeenschappelijke of bijbehorende infrastructuur of activiteiten; inrichtingen zijn ofwel lagedrempelinrichtingen of hogedrempelinrichtingen".

De bedoelde gevaarlijke stoffen zijn de stoffen of mengsels die in deel 1 of 2 van bijlage I worden opgenoemd - zowel in de vorm van grondstof, product, derivaat, residu als van tussenproduct. Ze worden als volgt opgesomd:

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Catégories de danger conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application	
	Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
Section «H» – DANGERS POUR LA SANTÉ		
H1 TOXICITÉ AIGUË Catégorie 1, toutes voies d'exposition	5	20
H2 TOXICITÉ AIGUË — Catégorie 2, toutes voies d'exposition — Catégorie 3, exposition par inhalation (voir note 7)	50	200
H3 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES (STOT) – EXPOSITION UNIQUE STOT SE Catégorie 1	50	200
Section «P» – DANGERS PHYSIQUES		
P1a EXPLOSIBLES (voir note 8) — Explosibles instables ou — explosibles, division 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 ou 1.6, ou — substances ou mélanges présentant un danger d'explosion déterminé selon la méthode A.14 du règlement (CE) n° 440/2008 (voir note 9) et qui ne relèvent pas des classes de danger Peroxydes organiques ou Substances et mélanges autoréactifs	10	50
P1b EXPLOSIBLES (voir note 8) Explosibles, division 1.4 (voir note 10)	50	200
P2 GAZ INFLAMMABLES Gaz inflammables, catégorie 1 ou 2	10	50
P3a AÉROSOLS INFLAMMABLES (voir note 11.1) Aérosols «inflammables» de catégorie 1 ou 2, contenant des gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1	150 (net)	500 (net)
P3b AÉROSOLS INFLAMMABLES (voir note 11.1) Aérosols «inflammables» de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ni de liquides inflammables de catégorie 1 (voir note 11.2)	5 000 (net)	50 000 (net)

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3
Catégories de danger conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Quantité seuil (tonnes) de substances dangereuses visées à l'article 3, paragraphe 10, pour l'application	
	Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
P4 GAZ COMBURANTS Gaz comburants, catégorie 1	50	200
P5a LIQUIDES INFLAMMABLES — Liquides inflammables, catégorie 1, ou — liquides inflammables de catégorie 2 ou 3, maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition, ou — autres liquides dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 60 °C, maintenus à une température supérieure à leur point d'ébullition (voir note 12)	10	50
P5b LIQUIDES INFLAMMABLES — Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 dont les conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée, peuvent représenter des dangers d'accidents majeurs, ou — autres liquides ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 60 °C, dont les conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une température élevée, peuvent représenter des dangers d'accidents majeurs (voir note 12)	50	200
P5c LIQUIDES INFLAMMABLES Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 non couverts par les catégories P5a et P5b	5 000	50 000
P6a SUBSTANCES ET MÉLANGES AUTORÉACTIFS et PEROXYDES ORGANIQUES Substances et mélanges autoréactifs, type A ou B, ou peroxydes organiques, type A ou B	10	50
P6b SUBSTANCES ET MÉLANGES AUTORÉACTIFS et PEROXYDES ORGANIQUES Substances et mélanges autoréactifs, type C, D, E ou F, ou peroxydes organiques, type C, D, E ou F	50	200
P7 LIQUIDES ET SOLIDES PYROPHORIQUES Liquides pyrophoriques, catégorie 1 Solides pyrophoriques, catégorie 1	50	200
P8 LIQUIDES ET SOLIDES COMBURANTS Liquides comburants, catégorie 1, 2 ou 3, ou solides comburants, catégorie 1, 2 ou 3	50	200
Section «E» – DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT		
E1 Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie aiguë 1 ou chronique 1	100	200
E2 Danger pour l'environnement aquatique dans la catégorie chronique 2	200	500
Section «O» – AUTRES DANGERS		
O1 Substances ou mélanges auxquels est attribuée la mention de danger EUH014	100	500
O2 Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1	100	500
O3 Substances ou mélanges auxquels est attribuée la mention de danger EUH029	50	200

PARTIE 2
Substances dangereuses désignées

Colonne 1	Numéro CAS (1)	Colonne 2	Colonne 3
Substances dangereuses		Quantité seuil (tonnes) pour l'application	
		Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
1. Nitrate d'ammonium (voir note 13)	—	5 000	10 000
2. Nitrate d'ammonium (voir note 14)	—	1 250	5 000
3. Nitrate d'ammonium (voir note 15)	—	350	2 500
4. Nitrate d'ammonium (voir note 16)	—	10	50
5. Nitrate de potassium (voir note 17)	—	5 000	10 000
6. Nitrate de potassium (voir note 18)	—	1 250	5 000
7. Pentoxyde d'arsenic, acide (V) arsénique et/ou ses sels	1303-28-2	1	2
8. Trioxyde d'arsenic, acide (III) arsénique et/ou ses sels	1327-53-3		0,1
9. Brome	7726-95-6	20	100
10. Chlore	7782-50-5	10	25
11. Composés de nickel sous forme pulvérulente inhalable: monoxyde de nickel, dioxyde de nickel, sulfure de nickel, disulfure de trinickel, trioxyde de dinickel	—		1
12. Éthylèneimine	151-56-4	10	20
13. Fluor	7782-41-4	10	20
14. Formaldéhyde (concentration ≥ 90 %)	50-00-0	5	50
15. Hydrogène	1333-74-0	5	50
16. Acide chlorhydrique (gaz liquéfié)	7647-01-0	25	250
17. Plomb alkyles	—	5	50
18. Gaz liquéfiés inflammables, catégorie 1 ou 2 (y compris GPL), et gaz naturel (voir note 19)	—	50	200
19. Acétylène	74-86-2	5	50
20. Oxyde d'éthylène	75-21-8	5	50
21. Oxyde de propylène	75-56-9	5	50
22. Méthanol	67-56-1	500	5 000
23. 4,4'-méthylène bis (2-chloraniline) et/ou ses sels, sous forme pulvérulente	101-14-4		0,01
24. Isocyanate de méthyle	624-83-9		0,15
25. Oxygène	7782-44-7	200	2 000
26. 2,4-diisocyanate de toluène	584-84-9	10	100
2,6-diisocyanate de toluène	91-08-7		

Colonne 1	Numéro CAS (*)	Colonne 2	Colonne 3
Substances dangereuses		Quantité seuil (tonnes) pour l'application	
		Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
27. Dichlorure de carbonyle (phosgène)	75-44-5	0,3	0,75
28. Arsine (trihydure d'arsenic)	7784-42-1	0,2	1
29. Phosphine (trihydure de phosphore)	7803-51-2	0,2	1
30. Dichlorure de soufre	10545-99-0		1
31. Trioxyde de soufre	7446-11-9	15	75
32. Polychlorodibenzofuranes et polychlorodibenzodioxines (y compris TCDD), calculées en équivalent TCDD (voir note 20)	—		0,001
33. Les CANCÉROGÈNES suivants ou les mélanges contenant les cancérrogènes suivants en concentration supérieure à 5 % en poids: 4-aminobiphényle et/ou ses sels, benzotrithlorure, benzidine et/ou ses sels, oxyde de bis-(chlorométhyle), oxyde de chlorométhyle et de méthyle, 1,2-dibromoéthane, sulfate de diéthyle, sulfate de diméthyle, chlorure de diméthylcarbamoyle, 1,2-dibromo-3-chloropropane, 1,2-diméthylhydrazine, diméthylnitrosamine, triamide hexaméthylphosphorique, hydrazine, 2-naphthylamine et/ou ses sels, 4-nitrodiphényle et 1,3-propanesulfone	—	0,5	2
34. Produits dérivés du pétrole et carburants de substitution: a) essences et naphthes; b) kérosènes (carburants d'aviation compris); c) gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris); d) fiouls lourds; e) carburants de substitution utilisés aux mêmes fins et présentant des propriétés similaires en termes d'inflammabilité et de dangers environnementaux que les produits visés aux points a) à d).	—	2 500	25 000
35. Ammoniac anhydre	7664-41-7	50	200
36. Trifluorure de bore	7637-07-2	5	20
37. Sulfure d'hydrogène	7783-06-4	5	20
38. Pipéridine	110-89-4	50	200
39. Bis(2-diméthylaminoéthyl) (méthyl)amine	3030-47-5	50	200
40. 3-(2-Ethylhexyloxy)propylamine	5397-31-9	50	200
41. Les mélanges (*) d'hypochlorite de sodium classés dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400] contenant moins de 5 % de chlore actif et non classés dans aucune des autres catégories de danger à l'annexe I, partie 1.		200	500

(*) Pour autant que le mélange, en l'absence d'hypochlorite de sodium, ne serait pas classé dans la catégorie de toxicité aquatique aiguë 1 [H400].

Colonne 1	Numéro CAS (!)	Colonne 2	Colonne 3
Substances dangereuses		Quantité seuil (tonnes) pour l'application	
		Des exigences relatives au seuil bas	Des exigences relatives au seuil haut
42. Propylamine (voir note 21)	107-10-8	500	2 000
43. Acrylate de tert-butyl (voir note 21)	1663-39-4	200	500
44. 2-Méthyl-3-butènenitrile (voir note 21)	16529-56-9	500	2 000
45. Tétrahydro-3,5-diméthyl-1,3,5,thiadiazine-2-thione (dazomet) (voir note 21)	533-74-4	100	200
46. Acrylate de méthyle (voir note 21)	96-33-3	500	2 000
47. 3-Méthylpyridine (voir note 21)	108-99-6	500	2 000
48. 1-Bromo-3-chloropropane (voir note 21)	109-70-6	500	2 000

(!) Le numéro CAS n'est donné qu'à titre indicatif.

De diagnose van de bestaande situatie op de site heeft geen aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de zin van deze richtlijn aan het licht gebracht.

De informatie over de toekomstige aanwezigheid van een of meer van deze gevaarlijke stoffen op het terrein is in dit stadium nog niet gekend. Het project mediapark.brussels is gericht op de creatie van een gemengde wijk, met sterke aanwezigheid van bedrijven actief in de mediasector. Deze toekomstige toepassingen suggereren geen noodzaak tot opslag, op de site, van gevaarlijke stoffen in de zin van die richtlijn.

In voorkomend geval moet de exploitant verplichtingen in deze zin nakomen:

"Art. 5. Algemene verplichtingen van de exploitant

1. De lidstaten zorgen ervoor dat de exploitant alle nodige maatregelen neemt om zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor de menselijke gezondheid en het milieu te beperken.
2. De lidstaten zorgen ervoor dat de exploitant te allen tijde de in artikel 6 bedoelde bevoegde autoriteit kan aantonen, met name voor de in artikel 20 bedoelde inspecties en controles, dat hij alle in deze richtlijn aangegeven noodzakelijke maatregelen heeft getroffen."

"Art. 8 Preventiebeleid voor zware ongevallen

1. De lidstaten zorgen ervoor dat de exploitant een schriftelijk opstelt waarin het preventiebeleid van zware ongevallen wordt omschreven en zorgt voor de correcte uitvoering van dat beleid. Het preventiebeleid voor zware ongevallen staat borg voor een hoog beschermingsniveau van de menselijke gezondheid en het milieu. Het beleid dient evenredig te zijn aan de gevaren van zware ongevallen. Het bevat de algemene doelen van en beginselen voor het handelen van de exploitant, alsook de rol en de verantwoordelijkheid van het management, en de verbintenis de beheersing van gevaren van zware ongevallen continu te verbeteren en hoge beschermingsniveaus te waarborgen.

(...)"

01.03. Gebieden die bestemd zijn voor bewoning of openbaar gebruik, van bijzonder natuurlijk belang zijn of wegen bevatten, en zich in de nabijheid van dergelijke inrichtingen bevinden

Het project mediapark.brussels vertoont geen risico's op effecten die gelinkt zijn aan de inschrijving, in het plan van gebieden die voor huisvesting bestemd zijn of door het publiek worden bezocht of een bijzonder natuurlijk belang inhouden of verbindingswegen omvatten, en die in de nabijheid zijn gelegen van dergelijke vestigingen die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad, of in de nabijheid van gebieden waarin dergelijke vestigingen zijn toegelaten.

Zoals in het vorige deel gestipuleerd, voorziet het wijkproject immers niet in de inplanting van inrichtingen in de zin van de richtlijn.

III.3. CONCLUSIE

In dit stadium van de milieueffectenbeoordeling van het project mediapark.brussels hoeven er geen specifieke milieueffecten te worden gemeld.

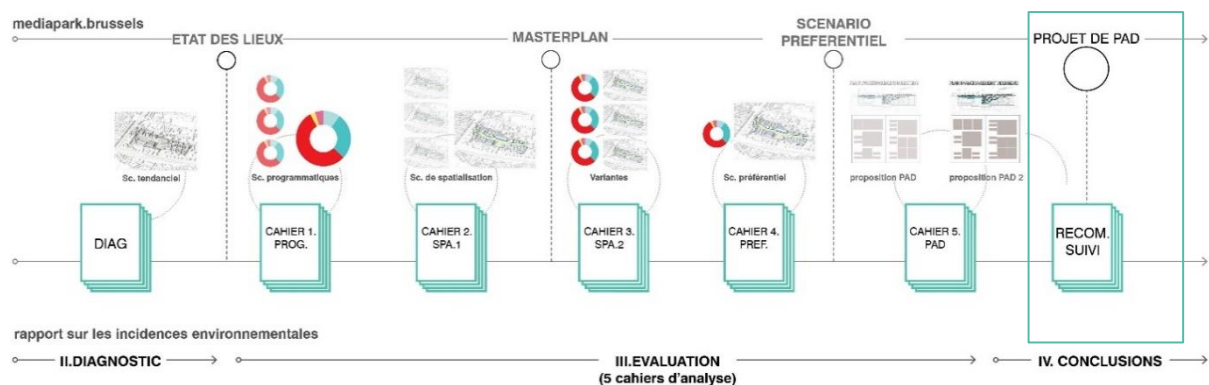
IV

CONCLUSIES

IV.0. INLEIDING	- 3 -
IV.1. PRESENTATIE VAN DE GESELECTEERDE OPLOSSINGEN	- 4 -
IV.2. AANBEVELINGEN	- 7 -
IV.3. OPVOLGINGSMAATREGELEN	- 12 -
Opvolgingsprocedure	- 12 -
Bestaande gegevensbronnen en type van beschikbare gegevens.....	- 12 -
Voorgestelde indicatoren	- 14 -

IV.0. INLEIDING

Bij de analyse van de milieueffecten werd de opwaardering van het duurzaamheidspotentieel van de site steeds in het achterhoofd gehouden om zo te komen tot een milieuvriendelijk project dat de principes van duurzame ontwikkeling voor deze wijk integreert. Aldus heeft ze het mogelijk gemaakt om, op iteratieve wijze, het programmatische en ruimtelijke werk aan het RPA van input te voorzien om de respectievelijke aandachtspunten aan te kaarten, de kwaliteit van het project te verbeteren en nuttige aanbevelingen te formuleren voor de uitwerking van het plan.



Samenvattend schema van de structuur van het MER

Dit hoofdstuk belicht:

- × De geselecteerde en in het RPA-ontwerp geïntegreerde oplossingen
- × De aanbevelingen die uit de analyse voortvloeien en waarmee in de latere ontwikkelingsfasen rekening moet worden gehouden
- × Aanbevolen opvolgingsmaatregelen

IV.1. PRESENTATIE VAN DE GESELECTEERDE OPLOSSINGEN

In dit hoofdstuk wordt belicht hoe het RPA voldoet aan de vastgelegde inrichtingsdoelstellingen en rekening houdt met de in dit stadium relevante milieudoelstellingen. De richtlijnen die in het kader van het RPA zijn ontwikkeld, werden op een zodanige manier opgesteld dat ze het wijkproject vertalen zoals dat na het langdurige denkproces werd gedefinieerd. Onderstaande tabel geeft, per thema, de belangrijkste beginselen weer die in het RPA zijn geïntegreerd, als antwoord op de milieudoelstellingen die in het begin zijn vastgesteld en tijdens de analyse naar voren zijn gekomen.

4.1 Hoofdstuk Stedenbouw		Opname in het RPA
<i>Naleving van de regelgeving</i>		x Geen naleving van de regelgeving
<i>Dichtheid</i>		x Spreiding van de dichtheid over de hele site, op een manier die in overeenstemming is met de verschillende typologieën en omgevingen die in de verschillende delen van de site worden beoogd
<i>Gemengdheid</i>		x De mix van functies wordt vertaald in het regelgevende luik. De activering van de benedenverdiepingen en hun typologie vormen een garantie voor het bereiken van deze mix op lange termijn: nieuwe vormen van wonen, werken, pooling van ruimten, ... niet belemmeren x De trend naar mutualisatie en mogelijke synergieën tussen verschillende activiteiten kan worden gerealiseerd in het kader van het RPA.
<i>Compositie</i>		x De compositie vertaald in het RPA is gedetailleerd en gerechtvaardigd, en resulteert uit de lessen geleerd in de verschillende studiefasen x de RPA-tool zorgt ervoor dat er compositieprincipes worden gedefinieerd die de ambities betreffende de wijk respecteren. De architecturale projecten zullen het mogelijk maken om de aangebrachte concrete antwoorden te verfijnen. x het geïmplementeerde kader maakt het mogelijk om de verbinding met de omliggende wijken te verzekeren x het ontwikkelde kader en de ontwikkelde principes maken de realisatie van complexe ontwikkelingen mogelijk, waarbij het leven in de wijk wordt geïntegreerd
<i>Landschapsintegratie</i>		x In het RPA wordt veel aandacht besteed aan de landschappelijke dimensie, in het bijzonder via de creatie van een centrale openbare ruimte, met daarnaast ook toepassing van de verschillende typologieën van openbare ruimten
<i>Erfgoed</i>		x Het plan is gericht op het behoud van het bestaande erfgoed en de integratie ervan in een algemene logica
4.2 Hoofdstuk Sociaal en Economisch		
<i>Doelstellingen</i>		x het RPA biedt de mogelijkheid om op meerdere manieren tegemoet te komen aan de ambities met betrekking tot de mediapool: mogelijkheden tot inplanting van specifieke bedrijven, gemengdheid, uitstraling, zichtbaarheid, leefkwaliteit, ...
<i>Populatie</i>		x De diversiteit van de mogelijk gemaakte typologieën zorgt voor diversiteit onder de toekomstige gebruikers van de site.
<i>Link met de wijk</i>		x Het RPA biedt kansen voor de toekomstige gebruikers, maar ook voor een kwaliteitsvollere herconfiguratie van de wijk in ruimere zin (buiten de site). Dat is in overeenstemming met de gewenste vooruitgang in het hele gebied.
<i>Spreiding van het programma</i>		x de spreiding van het programma over de site is in overeenstemming met de principes van het project. Er blijft echter enige flexibiliteit in deze spreiding, zodat de toekomstige projecten binnen het RPA kunnen worden ontwikkeld, in overeenstemming met de algemene logica

4.3 Hoofdstuk Mobiliteit

De algemene mobiliteitscontext lijdt onder een beperkte situatie: er zijn maatregelen op algemene schaal nodig (en in ontwikkeling) om deze situatie te doen evolueren: herkwalificatie van de lanen, aanleg van metro, versterking van de TEC-diensten, inrichtingen die een meer doeltreffende modal split mogelijk maken, ...

<i>Bijkomende verplaatsingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Het project geeft blijk van een sterke ambitie om te kaderen in het gewestbeleid en een stadsproject in lijn met duurzame mobiliteit te vormen. Die komt tot uiting in de inrichting van de openbare ruimte, alsook in het beheer van de private ruimte. x Het RPA implementeert wat binnen zijn bereik ligt om efficiënt mobiliteitsgedrag te induceren x wegtraject gericht op versterking van het TEC-aanbod en verbetering van de dienstverlening in het gebied
<i>Organisatie van de mobiliteit</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Afstand creëren ten opzichte van de auto's en parkeerruimten x Nadruk op actieve modi en integratie van de wijk in het weefsel x Realisatie van een noord-zuidverbinding via de ondergrondse parking x Optimalisatie van de intermodale mogelijkheden in het gebied
<i>Organisatie van het parkeren</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Parkeerruimten voor gemotoriseerde voertuigen op afstand lokaliseren x Configuratie van de plaatsen die het delen van de parkeerruimten bevordert x Integratie van comfortabele parkeervoorzieningen voor niet-gemotoriseerde voertuigen in en buiten de openbare ruimte
<i>Impact van de mobiliteit</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Impact van gemotoriseerde voertuigen: de ontwikkelingen zullen moeten worden afgestemd op een algemene verandering in het mobiliteitsgedrag om de - reeds bestaande - gevolgen van het autogebruik te beperken x Impact van niet-gemotoriseerde voertuigen: herstructurering van de wijk, comfortabele routes, versterking van de infrastructuur x Impact TEC: toename van de vraag, dus ook van het aanbod

4.4 Hoofdstuk Akoestiek

<i>Verkeersgerelateerde bronnen</i>	x Bronnen identificeren en integreren in de inrichtingslogica
<i>Isbronnen gelinkt aan de activiteiten</i>	x Bronnen identificeren en integreren in de inrichtingslogica
<i>Verspreiding en nagalm</i>	x Aanpassingen die nodig zijn om dit risico te beperken, zijn in het RPA verwerkt. Geen groot risico

4.5 Hoofdstuk Mens

<i>Objectieve veiligheid</i>	x De configuratie van de site is hierop afgestemd: de latere inrichtingen moeten dienovereenkomstig gebeuren
<i>Subjectieve veiligheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> x De configuratie van de site is hierop afgestemd: de inrichting zal bepalend zijn in dit verband om het comfort in de openbare ruimten te verzekeren (inrichtingen, verlichting, uitlijningen, ...) x het plan bevordert de activering van de gelijkvloerse verdiepingen, dus ook de levendigheid van de aangrenzende openbare ruimten
<i>Spreiding van de passages</i>	x De lokalisatie van de functies en de configuratie van de site maken een logische spreiding van de aanwezigheid van mensen over de site mogelijk: logica van de stromen, logica van de verpozings- en rustruimten, logica van de activiteiten, actievere zones, rustigere zones, ...
<i>Organisatie van de functiegemengtheid</i>	x De mix wordt gespreid in overeenstemming met de verankeringspunten in de bestaande structuur en met de gewenste gebruikintensiteit per zone.
<i>Geboden gebruiksvormen</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Het stedelijke weefsel zoals gedefinieerd in het RPA, vormt een recipiënt voor een verscheidenheid aan gebruiksmogelijkheden die specifiek zijn voor zowel de mediadimensie van het project als de woondimensie van de site. x Integratie van een netwerk van openbare ruimten met supralokale uitstraling

4.6 Hoofdstuk Lucht

<i>Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten/bestemmingen</i>	x De verwachte activiteiten hebben geen specifieke kenmerken in termen van voorzienbare vervuiling. De geformuleerde maatregelen en aanbevelingen zijn erop gericht om optimaal rekening te houden met de geïdentificeerde bronnen.
<i>Verkeersgerelateerde vervuilingen</i>	x Het wegverkeer op afstand lokaliseren, en geïmplementeerde maatregelen om het gebruik van gemotoriseerde voertuigen tot een minimum te beperken

4.7 Hoofdstuk Microklimaat

<i>Rechtstreekse bezonning</i>	x De gegeven inplantingsregels zijn bedoeld om de bezonningsomstandigheden te optimaliseren. Deze maatregelen worden vastgelegd door de vestigingsgebieden die op stedenbouwkundige schaal zijn gedefinieerd. Toekomstige projecten zullen deze kwesties op architecturale schaal moeten verfijnen
<i>Aerodynamische effecten</i>	x Het RPA integreert de beperkingen verbonden aan de windrichting en aan de aerodynamische randeffecten van hoge gebouwen. Toekomstige projecten zullen deze kwesties op architecturale schaal moeten verfijnen
<i>Hitte-eilandeffect</i>	x De gegeven stedenbouwkundige regels, evenals de bepalingen van het strategische luik zijn bedoeld om de kwaliteit van de binnenkanten van de blokken te optimaliseren

4.8 Hoofdstuk Energie

<i>Energiebevoorrading</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk
<i>Hernieuwbare energiebronnen</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk
<i>Netten</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk

4.9 Hoofdstuk Bodem

<i>Reliëf- grondbeheer</i>	x Het onderzoek heeft de mogelijkheden in dit verband aangetoond: de ontwikkelde inplantingslogica is in lijn met deze redeneerwijze x Inplanting op een zodanige wijze dat groundbewegingen worden beperkt x Behoud van topografische elementen die eigen zijn aan de geschiedenis van het gebied
<i>Verontreiniging</i>	x In de studie werd gewezen op het beheer van de verontreinigde grond, en dit beheer vormt het voorwerp van passende maatregelen (in overeenstemming met de verrichte studies omtrent dit onderwerp).
<i>Netten</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk

4.10 Hoofdstuk Water

<i>Oppervlaktewater</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk
<i>Netten</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk
<i>Drinkwaterverbruik</i>	x Geen bijzondere beperkingen
<i>Productie van afvalwater</i>	x Geen bijzondere beperkingen

4.11 Hoofdstuk Fauna en Flora

<i>Fytosanitaire aspecten</i>	x De in het RPA aanbevolen inplantingen houden rekening met de fytosanitaire toestand van de bestaande bomen
<i>Milieu- en landschapsomgevingen</i>	x Creatie van een park van supralokale omvang x Integratie in het groene netwerk over de sitegrenzen heen (versterking van het groene netwerk) x Het plan beveelt diversificatie van de omgevingen in zijn verschillende zones aan
<i>Rol van de groene ruimten</i>	x De configuratie van de site maakt een gediversifieerde programmering van het gebruik in de groene ruimten, dus ook van hun rol mogelijk

4.12 Hoofdstuk Afval

<i>Afvalbeheer</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk
<i>Bouwplaatsbeheer</i>	x Het RPA maakt de implementatie van een doeltreffende logica op dit punt mogelijk

IV.2. AANBEVELINGEN

Elk thema heeft het voorwerp gevormd van een impactanalyse voor de verschillende fasen in de uitwerking van het RPA. Deze analyse wordt afgesloten met een reeks maatregelen om alle negatieve milieueffecten te vermijden, te verminderen of te compenseren. Deze maatregelen hebben het mogelijk gemaakt het project mediapark.brussels te doen evolueren tot een RPA-ontwerp dat het potentieel van de site opwaardeert en tegelijkertijd zijn beperkingen voor het milieu minimaliseert.

In dit deel worden, per thema, alle maatregelen beschreven die in het kader van de latere implementatie van het RPA moeten worden genomen. Deze maatregelen vormen aanbevelingen die bijdragen tot de nagestreefde milieudoelstellingen, maar niet formeel kunnen worden geïntegreerd in een instrument van het RPA-type.

Met de aanbevelingen moet rekening worden gehouden bij de uitwerking van de projecten die volgens het Richtplan van Aanleg mediapark.brussels zullen worden ontwikkeld. Er dient te worden opgemerkt dat de aanbevelingen met betrekking tot de thema's Stedenbouw, Sociaal en Economisch, Mobiliteit en Biotoop van bijzonder belang zijn omwille van de specifieke uitdagingen en doelstellingen die in deze domeinen zijn gedefinieerd.

Aanbevelingen buiten het RPA

4.1 Hoofdstuk Stedenbouw

<i>Compositie</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Werken aan de openbare drempelruimten, waarvan sommige buiten de eigenlijke perimeter zijn gelegen, om de overgang van de wijk naar de site alsook de ontsluiting van de site te verzekeren. x Werken aan de behandeling van de verbindingsruimten tussen het project en het bestaande net om een eenvoudige (en intuïtieve) verbinding tussen de drempelruimten en de site tot stand te brengen en bij te dragen tot een goede integratie van de nieuwe in de bestaande wijk.
<i>Landschapsintegratie</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Architectuurwedstrijden organiseren voor de blokken die als de meest emblematische voor de wijk zijn geïdentificeerd Om de emblematische waarde van deze gebouwenblokken niet te beconcurreren/in het gedrang te brengen, zou de architectonische behandeling van de blokken die bedoeld zijn om een "rustig" stadsweefsel te vormen, soberder moeten blijven.
<i>Erfgoed</i>	<p>Bij de integratie van de Reyerstoren op de schaal van het architectuurproject moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • behoud van de zichtbaarheid van de toren als erfgoedelement; • behoud van de zichtbaarheid van de toren als symbool voor het omroepkarakter, dus voor het extraverte karakter van de radio's en televisies (symboliek inherent aan de Mediaparksite en haar functie); • realisatie van aanvullende analyses met betrekking tot de technische haalbaarheid van de integratie van de toren in de constructies (funderingen, stabiliteit van de toren, enz.).

4.2 Hoofdstuk Sociaal en Economisch

<i>Doelstellingen</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Werken aan de verbinding van de nieuwe activiteiten met de opkomende activiteitensectoren in de wijk: tertiaire en productiesector; x De innoverende concepten valoriseren voor middelgrote, goed verbonden kantoren die kantoren, co-workingruimten per maand, per jaar verhuren; x De media beschouwen als aspect dat op het hele programma kan worden toegepast: huisvesting met toonaangevende domotica, artiestenwoningen, thematische en geconnecteerde handelszaken, wifilhotspots in het park, evenementenbeleid in de openbare ruimte waarbij de verbinding tussen kunst en het audiovisuele wordt belicht, ...; x De verbanden tussen kunst, creatie en dagelijks leven uitbreiden;
<i>Populatie</i>	<ul style="list-style-type: none"> x de gemengdheid van woningen op wijkniveau garanderen om aan alle behoeften te voldoen: studenten, gezinnen, bejaarden, enz.; x volledige woonparcours aanbieden, aan de student, aan de onderzoeker (die vaak ten onrechte wordt gelijkgesteld met een student), de huisvader, enz. x Ook rekening houden met de huisvesting als vertrekpunt voor de economische activiteit: kunstenaarsateliers, "soho"-concept, die nieuwe mogelijkheden bieden voor heel specifieke gezinsprofielen. x Rekening houden met de veroudering van de bevolking, in het bijzonder via de programmering van omkeerbare voorzieningen.

4.3 Hoofdstuk Mobiliteit

<i>Organisatie van de mobiliteit (buiten de site)</i>	<ul style="list-style-type: none"> x De situatie op algemene wijze doen evolueren in de richtingen aangegeven door het gewestbeleid: het mobiliteitsprobleem doet zich op verschillende schalen voor, die verder reiken dan de opzet van het project. x Een diagnose van het netwerk op grotere schaal stellen x De weginrichtingen in de onmiddellijke context van de site herzien (Evenepoel/Verlaine-rotonde, kalibratie van de brandfasen, enz.). Alle verkeersaanpassingen moeten gebeuren op basis van het herinrichtingsproject voor de Reyerslaan en rekening houdend met het nieuwe wijkproject.
<i>Organisatie van de mobiliteit (op de site)</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Alternatieve oplossingen voor het individuele autobezit implementeren: verruimd aanbod van gedeelde voertuigen; x De evolutie van de mobiliteitsstrategie binnen de bedrijven aanmoedigen, in het bijzonder bij VRT en RTBF; x De plaatsing van laadpalen voor elektrische voertuigen integreren;
<i>Parkeren</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Het aantal zogenaamde "bestemmingsparkeerplaatsen" ten opzichte van de huidige BHG-normen (d.w.z. parkeerplaatsen voor winkels, bedrijven, enz.) minimaliseren x Zorgen voor een voldoende aantal parkeerplaatsen verbonden aan de woningen, om de behoeften van de bewoners niet te verschuiven naar de naburige straten; x Innovatieve oplossingen ontwikkelen op het gebied van het gedeelde gebruik van parkings en de optimalisatie van de parkeerplaatsen in de wijk. Het delen van parkeerplaatsen aanmoedigen(aangepaste parkings om dit mogelijk te maken); x Het delen van voertuigen aanmoedigen: zorgen voor carsharing-stations in de parkings, en bijvoorbeeld voor parkeerplaatsen voor bewoners die een voertuig met elkaar delen. x Zorgen voor toegangen voor leveringen en bedrijfsvoertuigen binnen de parkings; x Stations voor gedeelde auto's van bij de bouw van de woningen installeren; x Gezien de relatief zwakke bereikbaarheid met het openbaar vervoer, rekening houden met het potentieel voor de (specifieke of gedeelde) parkeerplaatsen voor commerciële activiteiten, naargelang de temporaliteit van de site; x De mogelijkheden bekijken om de parkeerplaatsen voor bezoekers (woningen en winkels) te integreren in de woongebouwen om het parkeren op straat te elimineren
<i>TEC</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Een diagnose van het netwerk op grotere schaal stellen x Zorgen voor doeltreffende, structurele en aantrekkelijke dienstverlening op het vlak van openbaar vervoer. x De verschillende geïdentificeerde maatregelen implementeren voor het verbeteren van de prestaties van de TEC op middellange en lange termijn x De zichtbaarheid en bruikbaarheid verbeteren van de paden tussen de site en de bestaande haltes van het openbaar vervoer (in het bijzonder Diamant, Meiser en station Meiser); x De inrichtingen voor het inkomende en uitgaande busverkeer op de site, van en naar Diamant, aanpassen x Busstroken ontwikkelen in de richting van kruispunten met verkeerslichten (waarbij de laatstgenoemde dan vanop afstand kunnen worden bediend in het voordeel van de bus).
<i>Actieve vervoerwijzen (buiten de site)</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Een nieuw buurtnetwerk creëren door het aanleggen van comfortabele routes die universeel toegankelijk zijn voor de actieve vervoerwijzen, de potentiële conflicten met andere vervoerwijzen minimaliseren, en de verbinding met de bestaande en geplande knooppunten van openbaar vervoer optimaliseren; x De mogelijkheden overwegen om het netwerk voor actieve modi op privégrond te versterken: de concretisering daarvan (op middellange of lange termijn) zal de toegang tot het park vergemakkelijken voor de omwonenden van het terrein (zie geïdentificeerde mogelijkheden). x Het oversteken van de laan vergemakkelijken door middel van de herkwalificatie van de middenring; x Voldoende brede trottoirs in de buurt van de bushaltes realiseren, met het oog op een comfortabele doorstroming van de grote aantallen voetgangers die tijdens de spitsuren gebruikmaken van dit vervoer (zowel op als rond de site).
<i>Actieve vervoerwijzen (op de site)</i>	<ul style="list-style-type: none"> x Het delen en kruisen onder voetgangers en fietsers organiseren, vooral op drukbezochte plaatsen x Zorgen voor geschikte inrichtingen voor het rollende materieel in de privéruimte x Zorgen voor geschikte inrichtingen voor het rollende materieel in de openbare ruimte x Plaatsen om te vertoeven integreren in de openbare ruimte: aangepast stadsmeubilair (banken, schuilhuisjes, vuilnisbakken, ...) x Op drukbezochte plaatsen, in de mate van het mogelijke, beschutte parcours inrichten (windschermen en luifels op de gelijkvloerse verdieping, overdekte doorgangen, enz.) x creatie van interwijkverbindingen (oost-west en noord-zuid) doorheen het park, die gescheiden zijn van het autoverkeer. x De busdoorgang ontwerpen met het oog op een harmonieus samengaan met de actieve vervoerwijzen: de inrichtingen dienen goede zichtbaarheidsomstandigheden te bieden.

- Fasering*
- x De problematiek van de ruimten en de toegangen bestuderen, meer in het bijzonder voor de hulpdiensten, tijdens de overgangsfasen (die soms meerdere jaren kunnen duren);
 - x Bekijken in welke mate de wegwerkzaamheden (naar/vanop/op de site) kunnen voorafgaan aan de installatie van VRT/RTBF, eveneens rekening houdend met de actieve modi;
 - x De bouwplaatsfase van het project zal gepaard gaan met een evolutie van het gebruik van de ruimten, onder meer voor het parkeren. De mobiliteitsbehoeften (bewegingen van vrachtwagens en werfvoertuigen) en de toegang tot parkeerplaatsen moeten tegelijk worden bekeken;
 - x Naast de specifieke tijdelijke inrichtingen om de toegang tot de parkings te verzekeren, zijn een voorafgaande communicatie en een precieze parkeergeleiding noodzakelijk om de goede werking van de circulaties op de site te verzekeren.

4.4 Hoofdstuk Akoestiek

- Verkeersgerelateerde bronnen*
- x Op de interne wegen van de site wordt gestreefd naar meer rust door middel van maatregelen op het vlak van snelheid en wegbekleding: snelheidsbeperking, de keuze van wegbekleding, plaatsing van vertragingssystemen;
 - x Minstens moet er worden voorzien in de aanleg van zones met bomen, die een positieve psycho-akoestische rol spelen. Deze zones kunnen de indruk van geluidshinder voor de bewoners verkleinen.
 - x De inrichting bevorderen van leveringsruimten binnen de gebouwen, en manoeuvres van vrachtwagens op de weg zoveel mogelijk beperken;
- Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten*
- x Strikte werkingstijden opleggen voor lawaaierige activiteiten of activiteiten heel dicht bij de woningen (productieactiviteiten, leveringen, enz.);
 - x Het geluid en de visuele aanwezigheid van de buspassage in het park minimaliseren door middel van een passende landschapsarchitectuur.
 - x In geval van verticale functiegemengdheid voorzien in een akoestische isolatie tegen contactgeluiden en luchtgeluiden tussen de toekomstige activiteiten. Deze maatregelen moeten in aanmerking worden genomen vanaf de ontwerpfase van de gebouwen (loskoppeling van de verschillende elementen van de constructie, zwevende vloerplaten, enz.);
 - x Voor activiteiten die specifieke geluidshinder veroorzaken, de geluidsisolatie nabij de geluidsbron versterken (behuizingen geplaatst rond de lawaaierige technische installaties, ...);
 - x De lawaaierige installaties onderbrengen in van geluidsisolatie voorziene lokalen;
 - x De luchtinlaten en -uitlaten op een ruime afstand van woonzones plaatsen. Zo nodig, geluidempers plaatsen op luchtin- en -uitlaten;
 - x Een gebouwindeling die de geluidsverspreiding tussen de bronnen en de gevoelige gebieden beperkt, bevorderen;
 - x Indien mogelijk, zorgen voor minstens één rustige gevel en 'doorgaande' ruimten voor woningen, kantoren en scholen. Het is inderdaad meer aanvaardbaar om een gevel aan een geluidsbron bloot te stellen zolang een andere gevel stil is (mogelijkheid om een raam te openen zonder enige geluidsoverlast waar te nemen).
- Verspreiding en nagalm*
- x Zorgen voor gepaste maatregelen voor de architectuur van de gevels in de ruimten waarin de kans op geluidsimpact het grootst is, om de aangrenzende functies te beschermen en het geluid te absorberen met het oog op het vermijden van nagalm- en voortplantingseffecten

4.5 Hoofdstuk Mens

- Subjectieve veiligheid*
- x De lokale inrichtingen aanpassen: paden, straten, verlichting, beredeneerd respect voor de roolijnen, het vermijden van geïsoleerde plekken, het verbeteren van het gezichtsveld in de openbare ruimten, het creëren van contrasterende sferen die de stedelijke structuur benadrukken, het verbeteren van de overzichtelijkheid van ruimten ten behoeve van de veiligheid van zwakke gebruikers, enzovoort.
- satie van de functiegemengdheid*
- x Aandacht besteden aan de kwaliteit van de binnenkanten van gebouwenblokken, door een verbetering van de "porositeit" van het stedelijke weefsel en projecten voor "collectieve toe-eigening" betreffende de sokkels voor te stellen.
 - x Werken aan de aanpak van de gelijkvloerse verdiepingen, zodat de relatie met de openbare ruimte ook buiten de werkingsuren van de activiteit aangenaam is (organisatie van de circulatie naar de verdiepingen, visuele verbindingen tussen buiten- en binnenkant, behandeling van de etalages (verlichting, sluitvoorzieningen, ...), het verweven van gevarieerde activiteiten, ...)
- Geboden gebruiksvormen*
- x Werken aan de identiteitsdimensie gegeven aan het imago van de wijk (kunstwerken in de openbare ruimte, specifieke belichting, stadsmeubilair, materialen, ...)
 - x Leefkwaliteit en gezelligheid onder de gebruikers creëren via de kwaliteit van de stedelijke inrichting ... de nieuwe vormen van initiatief mogelijk maken die in Brussel worden geïmplementeerd (zoals WIMBY, "Welcome in my backyard", dat erop gericht is de sociale en culturele diversiteit in een wijk te bevorderen, collectieve tuinen, stedelijke moestuinen, collectieve toe-eigening van de ruimten, opwaardering van platte daken, integratie van speeltuinen en rustzones, ...)
- overgangsstrategie*
- x Een overgangsstrategie opstellen voor het activeren van de openbare ruimten door de toekomstige gebruikers, maar ook voor het aandragen van geschikte oplossingen op het vlak van leefkwaliteit tijdens alle ontwikkelingsfasen van het project.

4.6 Hoofdstuk Lucht

<i>Verkeersgerelateerde vervuilingen</i>	<p>x De ventilatieopeningen van de parkings zodanig installeren dat ze niet uitmonden in buitenzones waarin mensen vertoeven, zoals pleintjes, speeltuinen,... Idealiter vinden deze emissies plaats op het dak om de verspreiding van de verontreinigende stoffen te bevorderen;</p> <p>x Aan de laanzijde een groen scherm creëren om de verspreiding van verkeersgerelateerde vervuilingen op de Reyerslaan te beperken.</p>
--	---

4.7 Hoofdstuk Microklimaat

<i>Rechtstreekse bezonning</i>	<p>x De volumetrieën aanpassen om de blootstelling van de gevels van de gebouwen en de privéruimten te optimaliseren;</p> <p>x De zonaanvoer naar de naburige gebouwen in situaties van onrechtstreekse bezonning optimaliseren, door te kiezen voor gevelbekledingsmaterialen met een hoge albedo en een hoge emissiviteit.</p>
<i>Aerodynamische effecten</i>	<p>x Bij de oprichting van hoge gebouwen aerodynamische studies uitvoeren om de verwachte effecten van wind nauwkeuriger te evalueren. In het algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De onmiddellijke nabijheid van hoge gebouwen verdichten met lagere constructies; • Geen doorgangen creëren onder hoge gebouwen; • De ingangen niet op de hoeken van gebouwen plaatsen, maar eerder in hun langste gevels; • De gebouwen in de richting van de overheersende windrichting (zuidwesten) uitlijnen. • Menselijke activiteiten in zones met ongemak vermijden; • De ruimte tussen hoge gebouwen vergroten tot een afstand van minstens drie keer de transversale dimensie van de torens om interferentie tussen deze torens te vermijden; • Voorzien in luchtonttrekking vanaf de begane grond om de luchtstromen te beperken en oncomfortabele situaties voor de voetgangers te vermijden; <p>x Het integreren van de aanwezigheid van water en vegetatie maakt het mogelijk om het ontstaan van hitte-eilanden te bestrijden.</p>
<i>Hitte-eilandeffect</i>	<p>x Lage begroeiing stimuleren om de bodemopwarming te beperken (in volle zon warmt gazon minder snel op dan een pad).</p> <p>x De keuze overwegen van materialen met hoge albedo's en hoge emissiviteitswaarden, alsook het behoud van aerolische stromen en beschaduwingsystemen</p>

4.8 Hoofdstuk Energie

<i>Hernieuwbare energiebronnen</i>	<p>x Voordeel halen uit de geïdentificeerde mogelijkheden voor de exploitatie van hernieuwbare energie, in het bijzonder door de optimalisering van het zonne-energiepotentieel op de site;</p> <p>x de mogelijkheden identificeren om het verbruik van de verschillende elektronische uitrustingen, in het bijzonder in het mediagedeelte, te verminderen;</p> <p>x De mogelijke synergieën op schaal van de wijk in het licht van de gemengdheid exploreren (warmte- en koude-uitwisselingen bevorderen): een specifieke studie omtrent de energiestrategie die op wijkniveau moet worden toegepast, zou interessant zijn om de potentiële synergieën tussen de gebouwen, maar ook bij het beheer van de openbare ruimte, te belichten</p> <p>x Overwegen om installaties te creëren waarop de nieuwe gebouwen geleidelijk aan worden aangesloten.</p>
------------------------------------	--

4.9 Hoofdstuk Bodem

<i>Reliëf - grondbeheer Netten</i>	<p>x De mogelijkheden optimaliseren voor opslag van overschotten aan uitgegraven materiaal tijdens de tussenfasen van het project.</p> <p>x Het tracé van de netten ontwerpen met inachtneming van de in stand te houden biotoop.</p>
------------------------------------	---

4.10 Hoofdstuk Water

<i>Oppervlaktewater</i>	x De ambitie voor het beheer van het regenwater behouden, op landschapsniveau en binnen elke constructie.
<i>Netten</i>	<p>x Afzonderlijke netwerken realiseren om het afvalwaterbeheer te onderscheiden van het regenwaterbeheer.</p> <p>x Het tracé van de netten ontwerpen met inachtneming van de in stand te houden biotoop.</p>

4.11 Hoofdstuk Fauna en Flora

<i>Milieu- en landschapsongevingen</i>	<p>x De integratie van water in de openbare ruimte bevorderen door middel van grachten, geulen, waterpartijen, ...</p> <p>x De installatie van semi-intensieve groendaken en conventionele extensieve groendaken bevorderen. De diversificatie van groendaken bevordert de ontwikkeling van de biodiversiteit en verbetert het esthetische aspect van de wijk.</p> <p>x Bij het uitwerken van de structuur van het plantennetwerk rekening houden met de schaduwen die de toekomstige gebouwen op het park zullen werpen. Het inrichtingsproject voor de zone zal de aard van de beplanting die erin kan gedijen, precies aanduiden.</p> <p>x De ontwikkeling van groene ruimten in de private ruimten optimaliseren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De aanplanting van inheemse plantensoorten en de aanwezigheid van inheemse diersoorten bevorderen; • De aanwezigheid van begroeiing in de bebouwde delen maximaliseren.
<i>Rol van de groene ruimten</i>	<p>x De impact van de busdoorgang in het park minimaliseren, de wegen integreren in het landschapsonwerp van het park.</p> <p>x De inrichting van collectieve moestuinen in de zone programmeren of voorzien in beschikbare ruimten voor de aanleg ervan door de toekomstige bewoners.</p> <p>x De moestuinzones moeten collectief toezicht genieten, zodat gemeenschappelijke kwesties kunnen worden aangepakt: onderhoud van de omgeving en de circulatieruimten, verspreiding van goede praktijken, eventuele rationalisering van aankopen en uitwisseling van materiaal, beheerovereenkomsten die de naleving van meerdere verbintenissen beogen, zoals het niet gebruiken van pesticiden of het beheer van circulatieruimten in de richting van de moestuinen, enz.</p>
<i>Fauna</i>	<p>x Bijzondere aandacht besteden aan de fauna op het terrein: een zeldzame soort lerot (<i>Eliomys quercinus</i>) en torenrozen zouden op het terrein zijn geïdentificeerd.</p> <p>Rekening houden met de aanbevelingen van LB.</p>

4.12 Hoofdstuk Afval

<i>Afvalbeheer</i>	<p>x Toezicht houden op de bedrijven om afvalvermindering en beter afvalbeheer te bevorderen</p> <p>x Een geïntegreerde aanpak op het vlak van "ecoconstructie" ontwikkelen: de doelstelling bestaat erin te komen tot 90% (in gewicht) recycling van bouw- en sloopafval;</p> <p>x Om de visuele impact van de voor de afvalopslag gebruikte containers te verminderen, moeten de opslagruimten worden ingericht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • buiten het gezichtsveld; • met beperking van de geluidshinder voor de omwonenden; • op zo'n manier dat de route vanuit de gebouwen voor de gebruikers optimaal is; • en vlot toegankelijk voor de afvalverwijdering naar buiten toe. <p>x Zorgen voor een milieuvriendelijk beheer van de beplante zone om een goed afvalbeheer te garanderen.</p>
<i>Bouwplaatsbeheer</i>	<p>x De ongewenste afvalstromen scheiden en meer bepaald mogelijkheden bieden om zich te ontdoen van asbestafval. De aandacht dient eveneens te worden gevestigd op de aanwezigheid van asbest op de site: met de hiermee verband houdende aanbevelingen en verplichtingen moet rekening worden gehouden bij de ontmanteling van de gebouwen op de site.</p> <p>x Opteren voor selectieve afbraak: in dit kader van stedelijke ontwikkeling waarbij de renovatie van oude gebouwen een grote uitdaging vormt, is de minimalisering van afval en het recyclen van materialen sowieso heel belangrijk. De materialen moeten worden gescheiden van de recyclebare en herbruikbare fracties;</p>

IV.3. OPVOLGINGSMAATREGELEN

Opvolgingsprocedure

Om het effect van de implementatie van het plan te kunnen beoordelen, worden er monitoringindicatoren gedefinieerd: ze zijn bedoeld om rekening te houden met de wijze waarop de projecten op de site worden uitgevoerd. De eraan verbonden doelstelling bestaat erin de voornaamste uitdagingen aangaande de implementatie van het plan aan te pakken. Om voor de hand liggende praktische redenen konden redelijkerwijs niet alle milieueffecten worden gedekt.

Een van de belangrijkste beperkingen van de indicatoren betreft het verzamelen van de gegevens. Dit vergt vaak veel werk dat maar zelden geautomatiseerd kan worden. Daarom wordt aanbevolen om in voorkomend geval de reeds bestaande indicatoren op te nemen. De wijken van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden al op verschillende manieren regelmatig opgevolgd. Het gaat hier zowel om indicatoren die betrekking hebben op de sociaaleconomische ontwikkeling van de stad als om indicatoren van het natuurlijke milieu en de leefomgeving.

Voor de opvolging van de indicatoren op siteniveau zullen de **gegevens en analyses** gegroepeerd moeten worden.

Samengevat moeten de indicatoren:

- × zo goed mogelijk de ontwikkeling van een aan het ontwerpplan gelinkte uitdaging weerspiegelen in het licht van de regelgevende reikwijdte en de invloedssfeer van dit document;
- × op voldoende regelmatige basis bijgewerkt worden. Dat moet dus op een technisch en organisatorisch realistische manier gebeuren.

Om deze monitoring te waarborgen, zou het interessant en relevant zijn om op gewestelijk niveau (bijvoorbeeld binnen het BPB) een monitoringteam op te richten, dat deze monitoring uitvoert en ervoor zorgt dat de richting van de ontwikkelingen in overeenstemming is met de filosofie van het RPA. De perimeter waarmee door dit team rekening wordt gehouden, zou idealiter worden uitgebreid tot die van het prioritaire interventiegebied zoals gedefinieerd in het GPDO.

De bevoegde diensten van LB zouden ook bij deze opvolging moeten worden betrokken, om ervoor te zorgen dat de vooraf gedefinieerde milieudoelstellingen worden gerespecteerd.

In aanvulling op deze kwantitatieve monitoring zal er **een kwalitatieve monitoring** worden uitgevoerd in het kader van de ontwikkelingsprocedures voor de projecten. Om deze kwaliteit te waarborgen, is het raadzaam:

- × De dienst Bouwmeester te betrekken bij het onderzoek van de dossiers;
- × architectuurwedstrijden te organiseren voor het ontwerp van de emblematische projectgebieden;

Bestaande gegevensbronnen en type van beschikbare gegevens

Onderstaande lijst geeft een overzicht van enkele bestaande bronnen en het type van de gegevens die beschikbaar zijn:

- × De observatoria voor handelszaken, kantoren, productieactiviteiten en huisvestingsvergunningen die een thematische analyse voorstellen op de schaal van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest of specifiek voor de betrokken activiteiten (linten voor handelskernen, industriële polen, enz.): leegstandspercentages, aantal banen, enz.;

- × De staat van het leefmilieu in Brussel, die een groot aantal thematische indicatoren omvat op het niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: CO2-uitstoot, geproduceerde hoeveelheid afval, kwaliteit van de waterlopen, enz.
- × De verdeling van het grondgebied in statistische sectoren, gekoppeld aan meerdere nationale enquêtes uitgevoerd door verschillende openbare instellingen (FOD Mobiliteit en Vervoer - Beldam-enquête, Algemene Directie Statistiek, Federaal Planbureau, enz.);
- × De wijkmonitoring, waarvan de opvolging verzekerd wordt door het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA), die een schat aan statistische informatie per wijk oplevert: leeftijds piramide, inkomen, gezondheid, mobiliteit, enz.;
- × Hoewel de gemeentebesturen soms moeilijk informatie kunnen verzamelen, beschikken ze over een bepaalde hoeveelheid gegevens en kunnen ze bogen op hun kennis van het plaatselijke terrein die ze continu blijven bijspijkeren op het niveau van hun grondgebied of met betrekking tot meer specifieke zones (milieuvergunningen van klasse 2 en 3, opvolging van de SV's, enz.): waarnemingen op het terrein, verzameling van vragen van buurtbewoners, enz.;
- × De verkavelings-, stedenbouwkundige en milieuvergunningen die een schat aan statistische informatie bevatten: oppervlakten per bestemming, impermeabiliseringsgraad, aantal plaatsen voor het stallen van fietsen, aantal parkeerplaatsen voor auto's, enz.;
- × De andere publieke (of parapublieke) bronnen op verschillende schalen met betrekking tot de openbare diensten en organisaties die actief zijn in de perimeter van het gebied:
 - × Brussel Mobiliteit: verkeerstellingen op de gewestwegen, enz.;
 - × Agentschap Net Brussel: hoeveelheid ingezameld afval, enz.;
 - × NMBS en Infrabel: gebruiksintensiteit van stations en sporen, enz.;
 - × Vivaqua: verzadigingsstaat van het rioleringsnet, enz.;
 - × ProVélo : Brussels Fietsobservatorium, enz.;
 - × ...

Sommige van deze bronnen zijn gekoppeld aan een lokale schaal van gegevensverzameling.

Bestaande lokale gegevensbronnen omvatten de site binnen een grotere perimeter (wijkmonitoring, statistische sectoren, enz.) of zijn specifiek alsook op punten buiten de site gericht (commerciële kernen, enz.).

De veranderingen die de uitvoering van het ontwerp van RPA met zich zal meebrengen, zullen dan ook min of meer verwateren in de gegevens voor de naburige wijken. Gezien de omvang van de perimeter van het BBP, zouden de wijzigingen die door de tenuitvoerlegging teweeggebracht worden, zich niettemin moeten laten gevoelen en geleidelijk aan groter worden.

Verder stellen we ook vast dat bepaalde bronnen zouden moeten worden aangepast aan de implementatie van het RPA om hun opdracht van algemene opvolging van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tot een goed einde te brengen. Deze organen beschikken doorgaans over interne mechanismen om zich aan te passen aan het veranderende stedelijke weefsel.

Voorgestelde indicatoren

Onderstaande tabel is gebaseerd op de belangrijkste problemen die doorheen het rapport geïdentificeerd werden en geeft een overzicht van de voorgestelde indicatoren in verband met de streefwaarden alsook een zeker tijdsperspectief. Deze indicatoren zijn gerechtvaardigd en worden nader besproken, met name wat hun limieten betreft. Ook de beoogde gegevensbron wordt voorgesteld.

4.1 Hoofdstuk Stedenbouw		Opvolgingsmaatregelen	Bron	Streefwaarde	Meeteenheid	Uitdagingen
<i>Dichtheid</i>	aantal vierkante meter dat is bebouwd		Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	De gegeven drempels per zone niet overschrijden	m ² aan vloeroppervlakte zoals gedefinieerd in het GBP	Ervor zorgen dat de ontwikkelde projecten de dichtheden respecteren die per zone zijn gedefinieerd in het RPA
<i>Gemengdheid</i>	Oppervlakte per bestemming in de zin van het GBP		Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	De door het RPA opgelegde drempels respecteren	m ² aan vloeroppervlakte zoals gedefinieerd in het GBP	Aandacht besteden aan de manier waarop de beoogde gemengdheid in de wijk tot stand komt: het aantal m ² aan bebouwde oppervlakte zal kenmerkend zijn voor de toekomstige wijk en een belangrijk deel van de impact bepalen. <i>NB: De handelszaken en kantoren worden al opgevolgd door de desbetreffende Observatoria.</i>
4.2 Hoofdstuk Sociaal en Economisch		Opvolgingsmaatregelen	Bron	Streefwaarde	Meeteenheid	Uitdagingen
<i>Doelstellingen</i>	Bedrijfstypologieën		Gemeente	Lijst van de bedrijven aanwezig op de site	Media-activiteiten	De doelstelling van het RPA bestaat erin een mediapool te creëren (naast een gemengde wijk): deze specificiteit zal tot uiting moeten komen in de soorten bedrijven die ter plaatse aanwezig zijn.
<i>Populatie</i>	Aantal gecreëerde woningen		Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning		Aantal gecreëerde woningen	Monitoring van het woningaanbod: de uitvoering van het RPA brengt veel uitdagingen met zich mee op het vlak van woningcreatie
<i>Populatie</i>	Type van de gecreëerde woningen		Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning		Aantal gecreëerde woningen, volgens type (grootte)	De evolutie van het woningaanbod, maar ook de variatie in typologieën opvolgen
<i>Spreiding van het programma</i>	Aantal gecreëerde plaatsen inzake voorzieningen		Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	Minstens de oprichting van de scholen aanbevolen in het RPA bereiken. Voldoen aan de behoeften die voortvloeien uit de uitvoering van het plan inzake opvang van jonge kinderen	Aantal gecreëerde plaatsen in de scholen Aantal gecreëerde plaatsen in kinderdagverblijf	Het aanbod aan voorzieningen opvolgen: De voorzieningen vormen een essentiële dienst voor de toekomstige bewoners van de wijk.

	Opvolgingsmaatregelen	Bron	Streefwaarde	Meeteenheid	Uitdagingen
4.3 Hoofdstuk Mobiliteit					
<i>Bijkomende verplaatsingen</i>	Opvolging van de verzadiging van de alternatieve vervoermiddelen voor de auto (bus, tram, trein, fietsenstalling, deelfiets en deelauto, enz.)		80%		Het mobiliteitsaanbod opvolgen: voetgangers, fietsers, openbaar vervoer. <i>NB: de evolutie van het modale aandeel kan niet binnen de omtrek van de site alleen worden bestudeerd, maar moet op grotere schaal worden onderzocht.</i>
	De berekening van de verzadigingsgraad moet aan elke dienst worden aangepast. Het doel ervan moet zijn de noodzaak tot wijziging van het aanbod te detecteren om die vervolgens aan de betrokken dienst te kunnen meedelen.	Brussel Mobiliteit	De verzadigingsgraad kan bijvoorbeeld als volgt worden berekend: x Voor bussen, trams en treinen: passagiers/uren opzichte van de capaciteit x gedeelde auto's/fietsen: uren met minder dan 1 auto/2 fietsen beschikbaar per station < nog te definiëren waarde.	%	De gedragingen op het vlak van mobiliteit zullen een aanzienlijke impact hebben op de leefkwaliteit in de wijk en de verzadiging van de naburige wegen. Dergelijke gedragingen worden sterk beïnvloed door het aanbod aan, en de verzadiging van alternatieve vervoerwijzen voor de wagen.
4.4 Hoofdstuk Akoestiek					
<i>Geluidsbronnen gelinkt aan de activiteiten</i>	Klachten van bewoners verzamelen Een structuur voor het verzamelen van klachten bestaat al bij Leefmilieu Brussel.	LB	Naar 0 streven	Aantal 'relevante' klachten	De akoestische kwaliteit van de wijk opvolgen rekening houdend met de mix van gebruiksvormen: Het aantal en de aard van eventuele klachten van toekomstige bewoners zullen helpen om de akoestische kwaliteit van de wijk te karakteriseren.
4.6 Hoofdstuk Lucht					
<i>Verontreinigingen die verband houden met de activiteiten/bestemmingen</i>	/	/	/	/	Deze uitdagingen overstijgen de schaal van de site (die ertoe bijdraagt) en worden al in detail opgevolgd via de staat van het leefmilieu (CO2-uitstoot, luchtkwaliteit, enz.).
4.8 Hoofdstuk Energie					
<i>Energiebevoorrading</i>					
<i>Hernieuwbare energiebronnen</i>	(Het energieverbruik van de site opvolgen in het licht van de volgens de EPB geplande prestaties)	/	/	/	De opvolging van het verbruik op het niveau van de site maakt het niet mogelijk specifieke acties aan te duiden die moeten worden geïmplementeerd in het licht van de activiteitenmix op de site. <i>NB: De energiekwaliteit van de site wordt overigens grotendeels verzekerd door de regelgeving.</i>
4.9 Hoofdstuk Bodem					
<i>Verontreiniging</i>	(Inventaris van de bodemtoestand opvolgen)	/	/	/	De vastgestelde verontreinigingssituaties zullen moeten worden beheerd naarmate het plan ten uitvoer wordt gelegd. Het is dus de wetgeving die ter zake van toepassing is.
4.10 Hoofdstuk Water					
<i>Regenwaterinfiltratie</i>	Impermeabiliseringsgraad van de site	SV en/of Wijkmonitoring	/	%	Het impermeabiliseringsfenomeen opvolgen: heeft een rechtstreekse invloed op het beheer van de met onweersbuien gepaard gaande risico's.

Opvolgingsmaatregelen		Bron	Streefwaarde	Meeteenheid	Uitdagingen
4.11 Hoofdstuk Fauna en Flora					
<i>Milieu- en landschapsomgevingen</i>	Biotoopcoëfficiënt per oppervlak (BCO)	Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	Minimum 0,3	BCO-score	De aanwezigheid van vegetatie in de wijk opvolgen: ze is van primordiaal belang voor de leefkwaliteit aldaar
<i>Rol van de groene ruimten</i>	Oppervlakte van voor het publiek toegankelijke groendaken	Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	/	m ²	De creatie van voor het publiek toegankelijke groendaken opvolgen: ze zal bijdragen tot de leefkwaliteit op de site en de maximalisering van de biodiversiteit in een stedelijke omgeving
	Oppervlak van stadslandbouwprojecten	Verkavelingsvergunning en stedenbouwkundige vergunning	/	m ²	Toezicht houden op de ontwikkeling van het potentieel aan stadslandbouw; het zal bijdragen tot de ontwikkeling van het leven in de wijk en tot de diversificatie van de gebruiksvormen gelinkt aan de aanwezigheid van natuur in de stad
Opvolgingsmaatregelen		Bron	Streefwaarde	Meeteenheid	Uitdagingen
4.12 Hoofdstuk Afval					
<i>Afvalbeheer</i>	(Hoeveelheid afval per categorie)	/	/	/	Aan de hand van de opvolging van de hoeveelheid afval op het niveau van de site zullen er wellicht geen specifiek te implementeren acties voorgesteld kunnen worden in het licht van de activiteitenmix op de site. Deze indicator lijkt dus relevanter op een meer lokaal niveau. Deze gegevens zijn beschikbaar bij Net Brussel. Hierbij dient er echter op gewezen te worden dat het steeds meer gaat om informatie van commerciële aard die moeilijk te verkrijgen is.