



SITE VAN DE HEIZELVLAKTE

Ontwerp van gedeeltelijke wijzing van het
Gewestelijk Bestemmingsplan

NIET TECHNISCHE SAMENVATTING VAN HET MILIEUEFFECTENRAPPORT

STUDIE UIGEVOORD DOOR

ARIES Consultant voor de Directie Teritoriale Strategie, perspective.brussels

CONTACT

heizel@perspective.brussels

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Antoine DE BORMAN, Directeur-generaal van perspective.brussels - Naamsestraat 59 – 1000 BRUSSEL.

De hier voorgestelde informatie is enkel ter informatie. Ze hebben geen wettelijk bindende kracht.

Weergave toegestaan met vermelding van de bron.

© 2023 perspective.brussels

SITE VAN DE HEIZELVLAKTE

Ontwerp van gedeeltelijke wijziging van
het Gewestelijk Bestemmingsplan

NIET TECHNISCHE SAMENVATTING VAN HET
MILIEUEFFECTENRAPPORT



Inhoudsopgave

1. SAMENVATTING VAN DE INHOUD EN BESCHRIJVING VAN DE DOELSTELLINGEN VAN HET ONTWERP VAN HERZIENING VAN HET GBP	2
1.1. <i>Inleiding</i>	2
1.2. <i>Inhoud van het ontwerp van gedeeltelijke wijziging van het GBP</i>	3
2. VERBANDEN EN COHERENTIE MET ANDERE BESTAANDE PLANNEN EN PROGRAMMA'S EN PLANNEN EN PROGRAMMA'S DIE NOG UITGEWERKT WORDEN	5
3. VOORSTELLING VAN HET PROJECT EN DE BESTUDEERDE ALTERNATIEVEN.....	5
3.1. <i>Bestemmingsalternatief</i>	5
3.2. <i>Situeringsalternatief</i>	14
4. EFFECTENBEOORDELING VAN DE GESELECTEERDE ALTERNATIEVEN	16
4.1. <i>Inleiding</i>	16
4.2. <i>Effectenbeoordeling van de situeringsalternatieven voor de inschrijving van een GGB</i>	17
4.3. <i>Effectenbeoordeling indien het plan niet wordt uitgevoerd (nulalternatieven)</i>	22
5. CONCLUSIES EN KEUZE VAN HET VOORKEURSALTERNATIEF	22
6. EFFECTENBEOORDELING VAN HET VOORKEURSALTERNATIEF	24
6.1. <i>Inleiding</i>	24
6.2. <i>Invoering van het GGB zonder BBP - Definitie van het programma</i>	24
6.3. <i>Invoering van het GGB met BBP - Definitie van het programma</i>	26
7. RELEVANTE ASPECTEN VAN DE OMGEVINGSSITUATIE, ANALYSE VAN DE MOGELIJKE AANZIENLIJKE OMGEVINGSEFFECTEN VAN DE UITVOERING VAN HET ONTWERPPLAN EN BESTEMMINGALTERNATIEVEN	29
7.1. <i>Bevolking en sociaal-economische aspecten</i>	29
7.2. <i>Stedenbouw, erfgoed, landschap en materiële goederen</i>	31
7.3. <i>Mobiliteit</i>	34
7.4. <i>Lucht en energie</i>	41
7.5. <i>Geluidssituatie</i>	43
7.6. <i>Water</i>	46
7.7. <i>Bodem en grondwater</i>	48
7.8. <i>Biologische diversiteit, fauna en flora</i>	50
7.9. <i>Gezondheid</i>	53
7.10. <i>Afval en materialen</i>	53
7.11. <i>Klimaat</i>	54
7.12. <i>Grensoverschrijdende effecten</i>	55
8. BEOOGDE MAATREGELEN TER GARANTIE VAN HET TOEZICHT OP DE IMPLEMENTATIE VAN HET PLAN, MET INBEGRIJ VAN ZIJN BELANGRIJKE MILIEUEFFECTEN	57
9. CONCLUSIE	58

1. Samenvatting van de inhoud en beschrijving van de doelstellingen van het ontwerp van herziening van het GBP

1.1. Inleiding

De Heizel is al bijna een eeuw lang een van de symbolen van het Brusselse Gewest en van België, als gevolg van de heel specifieke historische en erfgoedkundige kenmerken. De huidige aantrekkingskracht en internationale bestemming zijn reëel, maar onvoldoende gevaloriseerd. Het imago van de Heizel (in het bijzonder het Atomium), de eigenschappen van de stedenbouwkundige samenstelling en de architecturale eigenschappen van de Paleizen van de Heizel worden niet uitgebaat op het niveau van het potentieel dat de site toeristisch en economisch inhoudt voor Brussel en voor het imago van de Belgische en Europese hoofdstad. De Heizelvlakte - met haar 4,5 miljoen bezoekers per jaar - werd dus bepaald als een gebied waar er een programma kan komen dat bijdraagt aan de verbetering van de internationale reputatie van het Gewest.

Daarom besliste de Brusselse regering om een grootscheeps project te ontwikkelen om het toeristische potentieel van de Heizelsite aan te zwengelen. Dit project heeft het voorwerp uitgemaakt van stedenbouwkundige planningsstudies en werd in november 2018 officieel bekrachtigd in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO). Het gewenste project bestaat uit de volgende functies:

- Voorzieningen van collectief belang;
- Een specifieke voorziening voor zakentoeerisme (congrescentrum) met internationale uitstraling;
- Een handelscomplex met grootstedelijke uitstraling;
- Een recreatiecomplex met grootstedelijke uitstraling;
- Een wooncomplex;
- Hotelfuncties.

De wijziging van Gewestelijke Bestemmingsplan (GBP) de het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met het oog op de ontwikkeling van de Heizelvlakte is een project dat in 2013 werd opgestart. Deze wijziging is tot tweemaal toe vernietigd door de Raad van State. De laatste vernietiging vond plaats in maart 2020.

De Regering heeft opnieuw het voornemen om over te gaan tot de herbestemming van de wijziging van het GBP dat werd geannuleerd. Meer bepaald wenst zij in het aan te nemen ontwerp van gedeeltelijke wijziging van het GBP de creatie van het GGB nr. 15 te bevestigen. Het handhaaft niet langer de wijziging van het deel van voorschrift 18 dat betrekking heeft op het GGB nr. 15. Om het GGB te kunnen implementeren, zal het dus moeten voldoen aan de voorschriften van de sterk gemengde gebieden (SGG) of het voorwerp moeten uitmaken van een Bijzonder Bestemmingsplan.

Het ontwerp tot gedeeltelijke wijziging van het GBP, met inclusie van het GGB nr. 15 en het MER, is tussen 4 maart en 2 mei 2022 aan een openbaar onderzoek onderworpen. Het openbaar onderzoek bood de bevolking en de instanties de gelegenheid hun mening over het ontwerpplan te geven.

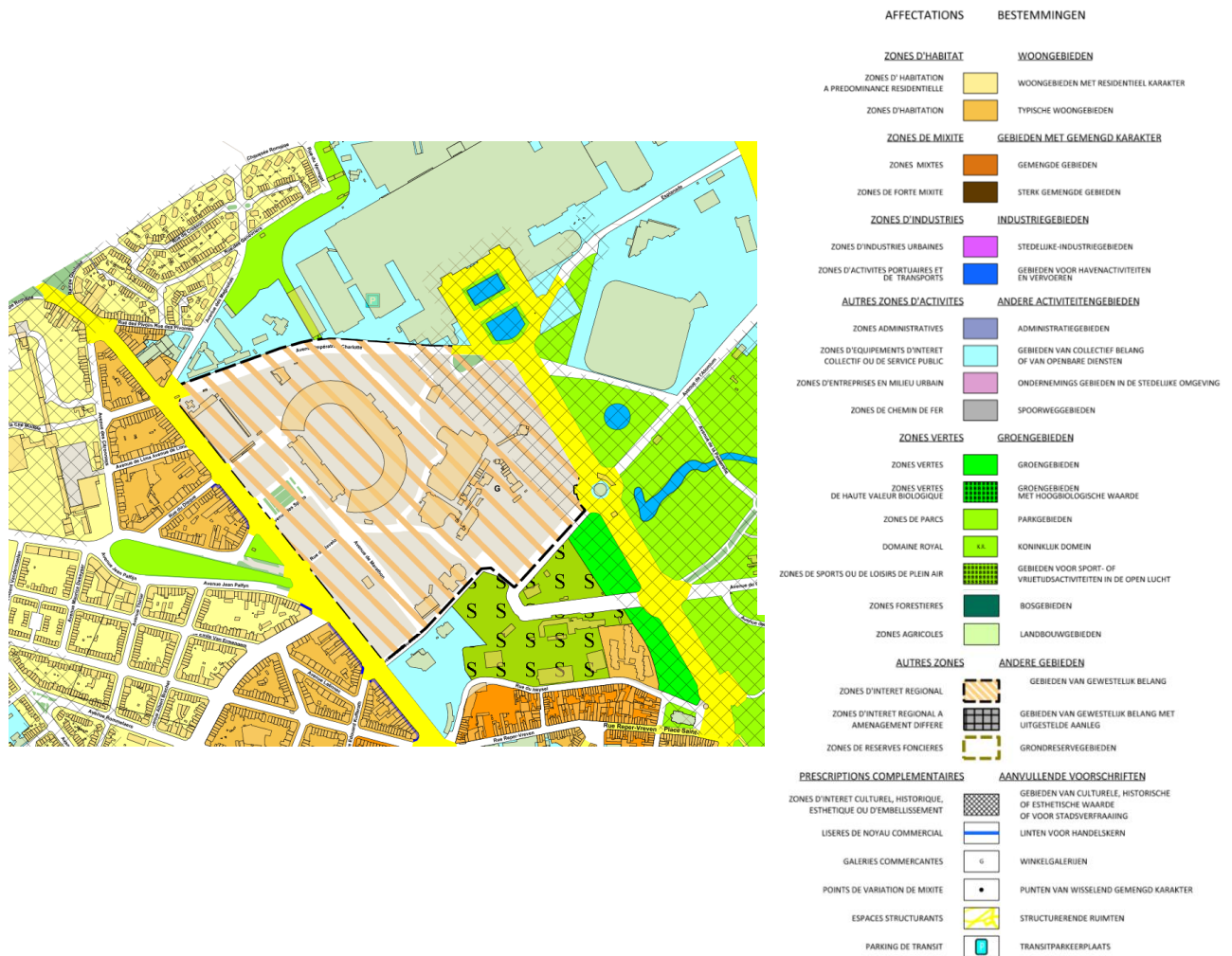
Naar aanleiding van de ontvangst van die adviezen heeft de Regering beslist het ontwerpplan te wijzigen om er rekening mee te houden. Dit effectenrapport werd dus aangepast, gespecificeerd en aangevuld om de milieueffecten van het gewijzigde ontwerpplan te analyseren.

1.2. Inhoud van het ontwerp van gedeeltelijke wijziging van het GBP

1.2.1. Aanpassing van de zoneringskaart van het GBP

De Regering wil een gedeelte van de Heizelvlaakte als gebied van gewestelijk belang (GGB) inrichten, waardoor het gebied kan worden opengesteld voor verscheidene functies met het oog op de verdere ontwikkeling.

De Heizelsite is tegenwoordig bestemd als gebied van voorzieningen van openbaar belang of openbare diensten, als parkgebied en als gebied voor sport en vrijetijdsactiviteiten in open lucht. Het project tot wijziging van het GBP voorziet in de creatie van een GGB nr. 15 op een deel van de site, met de volgende perimeter:



Figuur 1 - Bodembestemmingskaart - ontwerpplan - GGB nr. 15 - Heize SEQ Figure * ARABIC

De onderstaande tabel geeft de huidige bestemming, de gewijzigde bestemming en de oppervlakte van die gebieden aan.

Huidige situatie		Geplande situatie	
Bestemming	Oppervlakte (m ²)	Bestemmingen	Oppervlakte (m ²)
Gebied voor voorzieningen	205.638	GGB	205.638
Parkgebied	12.117	GGB	12.117
Gebied voor sport en ontspanning in open lucht	60.097	GGB	60.097
Wegen	61.899	GGB	61.899

Het in §1 van artikel 2 van het besluit tot instelling van het GGB voorgeschreven programma zou het volgende zijn:

GGB 15-Heize

§ 1. Dit gebied is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of openbare diensten, handelszaken, woningen, hotelinrichtingen, kantoren en groene ruimten. Het draagt bij aan een ecologische verbinding in het zuiden van het GGB.

De oppervlakte bestemd voor groene ruimten is minimaal 7 ha.

Er moet worden voorzien in voorbehouden ruimte voor het openbaar vervoer, met inbegrip van de ontwikkeling van traminfrastructuren en het bouwen van een infrastructuur voor een stelplaats.

De stedelijke structuur van het geheel beoogt opnieuw een gemengde wijk te creëren, en de capaciteit voor voetgangers en fietsers van de site te verhogen.

§2 bevestigt de toepassing van voorschrift 18 van het GBP, dat de aanneming van een BBP vereist indien het programma afwijkt van wat in een sterk gemengd gebied is toegestaan.

Deze gedeeltelijke wijziging van het gewestelijk bestemmingsplan verschilt aanzienlijk van de gedeeltelijke wijziging van het gewestelijk bestemmingsplan die bij het besluit van 6 juli 2017 werd aangenomen en inmiddels door de Raad van State is vernietigd. Het is dus in principe niet meer de bedoeling dat het rechtstreeks de rechtsgrondslag vormt voor de vestiging en goedkeuring van het volledige of een deel van het grote project tot vernieuwde stadsontwikkeling zoals beoogd door het GPDO. Het ontwerp tot gedeeltelijke wijziging van het GBP stelt nu een GGB in volgens de oorspronkelijke beginselen van het GBP en dus zonder wijziging van voorschrift 18, met als gevolg dat over de concrete inrichting ervan moet worden beslist in bijzondere bestemmingsplannen (BBP's) en dat, bij gebreke van dergelijke plannen, alleen de handelingen en werken in overeenstemming met het voorschrift betreffende het sterk gemengd gebied en het programma van de betrokken gebieden zijn toegestaan, nadat deze handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zijn onderworpen.

Dit ontwerp tot wijziging van het GBP vormt derhalve niet langer het plan of programma op basis waarvan de beoogde hypothesen, met name onder verwijzing naar het NEO-project, kunnen worden gerealiseerd. Enerzijds beoogt het niet langer de volumes of drempels die in de wijziging van 6 juli 2017 worden vermeld; anderzijds wordt artikel 18 niet meer gewijzigd, zodat de handelingen en werken niet kunnen worden toegestaan zodra ze voldoen aan het programma van het GGB. Voortaan moeten ze ook nog voldoen aan een BBP (en in voorkomend geval, aan het RPA dat wordt opgesteld) of, bij gebreke daarvan, aan de veel restrictievere voorschriften van de sterk gemengde gebieden.

Met deze gedeeltelijke wijziging van het GBP wordt derhalve, net als bij de meeste GGB's, enkel de volgende tweeledige doelstelling nagestreefd: i) vanaf de inwerkingtreding van het GGB en binnen de strikte grenzen van de voorschriften van een sterk gemengd gebied, de verwezenlijking mogelijk maken van bepaalde ambities van het GPDO, waarin de strategische visie van de Brusselse Regering voor het gewestelijk grondgebied en voor de Heizevlakte in het bijzonder is vastgelegd en ii) anderzijds, in voorkomend geval, de vaststelling van een BBP

mogelijk maken met het oog op een vollediger uitvoering van het programma van het GGB, met name geïnspireerd door de aanzienlijkere en ambitieuzere hypothesen van het GPDO, waarvan de definitieve parameters en de daaruit voortvloeiende ontwikkelingen zullen worden geanalyseerd, geëvalueerd, geactualiseerd en zo nodig vastgesteld bij de opstelling van de *ad-hoc*-planning die in dit geval een *conditio sine qua non* is voor de verwezenlijking ervan.

Feit blijft dat de ambitie van de Regering die is vastgelegd in het GPDO, deel uitmaakt van de bekende en plausible verstedelijkingshypothesen binnen de perimeter van het GBB nr. 15. Het MER houdt er dus zo goed mogelijk rekening mee, in de mate van het mogelijke.

In het MER wordt niet alleen het effect van het programma geanalyseerd in het geval van de uitvoering van het GGB zonder BBP (conform de voorschriften van een sterk gemengd gebied), maar ook, als mogelijke hypothese, de concretisering van de ambitie van de Regering zoals omschreven in het GPDO na de uitwerking van een BBP (GGB + BBP). Dit programma bevat voor elk van de nagestreefde ambities een vrij aanzienlijke hypothese, waarmee in het MER rekening wordt gehouden als een 'maximaal' ontwikkelingsscenario in termen van effecten.

2. Verbanden en coherentie met andere bestaande plannen en programma's en plannen en programma's die nog uitgewerkt worden








De coherentie van het project tot wijziging van het GBP met verschillende relevante plannen en programma's werd geanalyseerd. De volgende programma's en plannen zijn onderzocht: het GPDO, het regeerakkoord 2019-2024, het meerderheidsakkoord van de Stad Brussel 2018-2024, het plan Good Move, het Internationaal Ontwikkelingsplan, het GemOP van de Stad Brussel, evenals andere plannen buiten het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De analyse heeft aangetoond dat de wijziging van het GBP tot de continuïteit van de doelstellingen van deze verschillende plannen en programma's behoort.

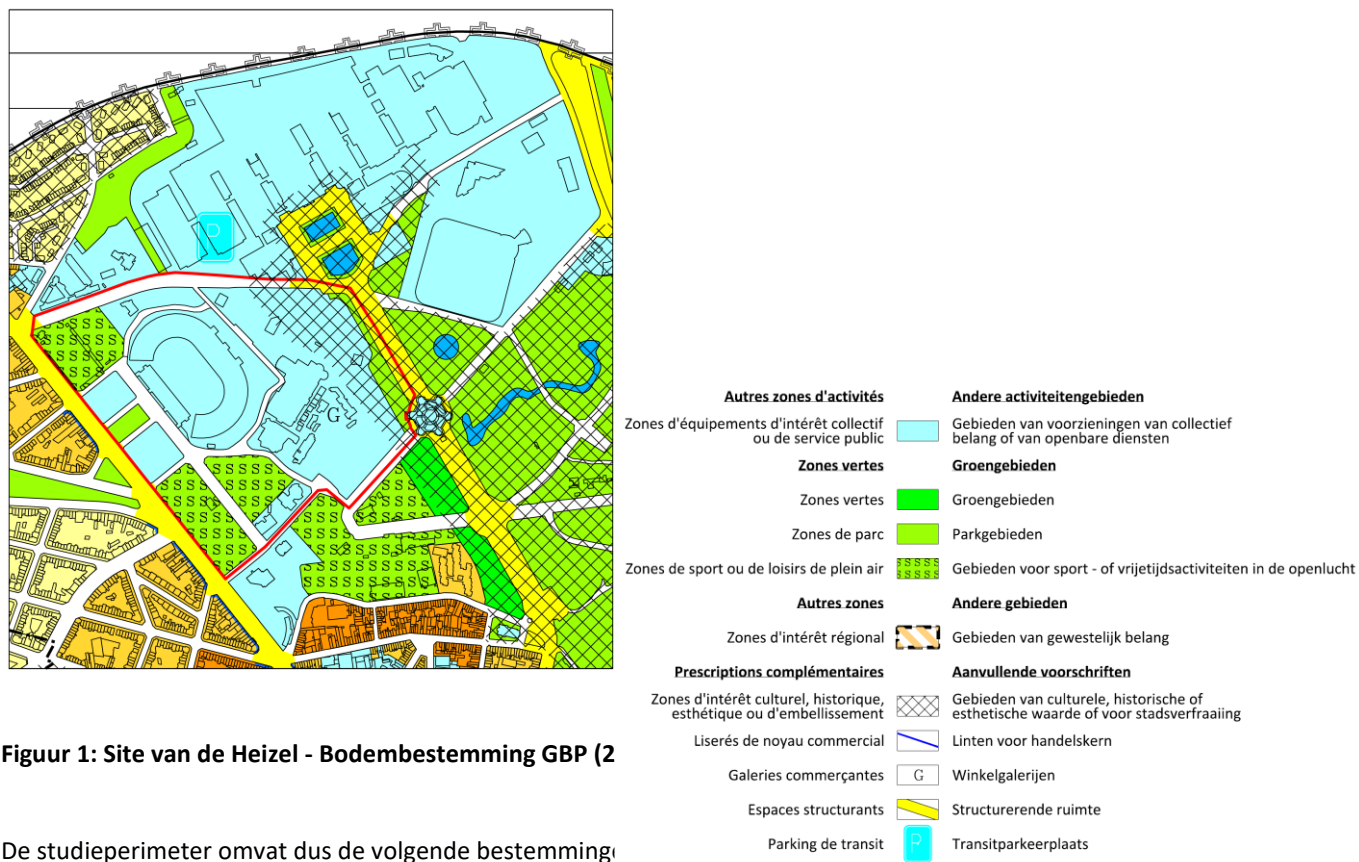
3. Voorstelling van het project en de bestudeerde alternatieven

3.1. Bestemmingsalternatief

3.1.1. Nulalternatieven: behoud van de bestaande bestemmingen

Deze bestemmingen worden vermeld in de volgende figu

LEGENDE	LEGENDE
Généralités	Algemeen
Réseau viaire 	Wegennet
Limite régionale 	Gewestgrens
Limite communale 	Gemeentegrens
Eau 	Water
Affectations	Bestemmingen
Zones d'habitat	Woongebieden
Zones d'habitation à prédominance résidentielle 	Woongebieden met residentieel karakter
Zones d'habitations 	Typische woongebieden
Zones mixtes	Gebieden met gemengd karakter
Zones mixtes 	Gemengde gebieden



Figuur 1: Site van de Heize! - Bodembestemming GBP (2)

De studieperimeter omvat dus de volgende bestemming:

Bestemming		
Gebied voor voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten	205.638 m ²	1
Gebied voor sport en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht	60.097 m ²	2
Parkgebied	12.117 m ²	2
Wegen	61.899 m ²	-
Totaal	339.751 m²	

Tabel 1: Huidige bestemmingen die de grondinname binnen de perimeter van het ontwerpplan regelen

De bestemming die het grootste deel van de perimeter dekt, is **het gebied met voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten (GV)**. De voorschriften ervan resulteren van de laatste wijziging van het GBP bij besluit (besluit tot wijziging van het GBP, goedgekeurd door de Regering op 02.05.2013 (gepubliceerd op 29.11.2013 en op 06.12.2013). Het zogenoemde besluit 'demografisch GBP'.

De wijziging van 2013 had tot doel een verduidelijking van de Franstalige versie van het voorschrift, die verwarring creëerde over de toelating van huisvesting in het gebied. Huisvesting is een secundaire bestemming in gebieden voor voorzieningen. Voor de inplanting ervan zijn speciale regelen van openbaarmaking vereist. Daarbij dient opgemerkt dat woningen die de gebruikelijke aanvulling vormen van een andere bestemming (conciërgewoningen, ...) niet mogen worden beschouwd als huisvesting, maar als een integraal deel van die andere bestemming.

¹ Het woord 'gebied' wordt hier begrepen in de zin van de woordenlijst van het GBP: 'Naast elkaar gelegen delen van huizenblokken of huizenblokken met eenzelfde bestemming.'

Het is voortaan ook duidelijk dat het begrip 'gebruikelijke aanvulling en behorend bij' enkel van toepassing is op handelszaken.

De grafische voorschriften op het niveau van gebieden voor voorzieningen voorzien ook in een overdruk van de galerij (gemarkeerd als 'G') en gelegen op het niveau van de oude site 'Bruparck'. Afgezien van het gebied voor voorzieningen, vinden we binnen de perimeter andere bestemmingen volgens het GBP: zones voor sport en vrije tijd in de openlucht en parkgebieden. De perimeter wordt ook gedeeltelijk bedekt door een overdruk in gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of stadsverfraaiing (GCHEBS).

Balans: maximale bebouwingsdrempels per bestemming

		Gebieden voor voorzieningen zonder winkelgalerij	Gebied voor voorzieningen + winkelgalerij	Parkgebied	Gebied voor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht
Huisvesting		Toegelaten (als secundaire bestemming)	Toegelaten (als secundaire bestemming)	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Productieactiviteiten	Productieactiviteiten van materiële diensten en productie van immateriële goederen	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
	Andere (productieve industriële, artisanale of hoogtechnologische activiteiten)	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Kantoren		Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Voorziening van collectief belang of van openbare diensten		Toegelaten (onbeperkt)	Toegelaten (onbeperkt)	Toegelaten (als strikt noodzakelijk voor de bestemming van die gebieden) (ruimer toegelaten volgens het voorschrift 0.7 op voorwaarde compatibel te zijn met de hoofdbestemming van het gebied en met de kenmerken van de omgeving en een gebruikelijke aanvulling te vormen voor het gebied of erbij te behoren)	Toegelaten (als noodzakelijk voor de bestemming van die gebieden of een aanvulling op hun sociale functie - max. 20% van de oppervlakte van het gebied) (ruimer toegelaten volgens het voorschrift 0.7 op voorwaarde compatibel te zijn met de hoofdbestemming van het gebied en met de kenmerken van de omgeving en een gebruikelijke aanvulling te vormen voor het gebied of erbij te behoren)

		Gebieden voor voorzieningen zonder winkelgalerij	Gebied voor voorzieningen + winkelgalerij	Parkgebied	Gebied voor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht
Handel	Handel	Toegelaten (als secundaire bestemming EN gebruikelijke aanvulling bij de voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten en huisvesting)	Toegelaten (als secundaire bestemming EN gebruikelijke aanvulling bij de voorzieningen van collectief belang en van openbare diensten en huisvesting – max. 2500 m ² met SRO, indien meer dan door middel van BBP of als hergebruik van een bestaand gebouw)	Toegelaten (als doorgaans klein en een gebruikelijke aanvulling en erbij behorend met SRO)	Toegelaten (als doorgaans klein en een gebruikelijke aanvulling en erbij behorend met SRO – vloeroppervlakte max. 20% van de oppervlakte van het gebied)
	Grote gespecialiseerde handelszaken	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Groothandel		Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten
Hotelactiviteit		Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten	Niet toegelaten

3.1.1.2. Grondslag van de analyse van het alternatief zero

In het kader van dit alternatief moet het behoud van deze bestemmingen op middellange en lange termijn worden bestudeerd en dus moeten in de analyse niet alleen de huidige activiteiten worden opgenomen die mogelijk behouden kunnen worden, maar moet ook een coherente oplossing worden beoogd die voortvloeit uit de toekenning van stedenbouwkundige vergunningen conform de bestemmingen.

Om de effecten te begrijpen van het behoud van de huidige bestemmingen wordt de voorgestelde methodologie gebaseerd op de volgende overwegingen:

- De bestaande gronddruk in het Brusselse Gewest spoort aan tot optimalisering van de grondmiddelen (meer bepaald beantwoorden de bestaande grote parkeerterreinen in de open lucht niet aan een rationeel gebruik op termijn van de grondmiddelen).
- De voorwaarden voor toegankelijkheid (wegen, openbaar vervoer, ...) versterken de aantrekkingskracht van de terreinen.
- De analyse van de effecten mag niet toelaten om de impact van de geselecteerde bestemmingen te minimaliseren. Net als bij de andere aspecten die worden geanalyseerd in onderhavig rapport is het dan ook belangrijk om in een realistisch kader een analyse te maken die toelaat de maximale effecten te identificeren voor de betrokken bestemmingen.

In het kader van dit alternatief moet het behoud van deze bestemmingen op middellange en lange termijn worden bestudeerd en dus moeten in de analyse niet alleen de huidige activiteiten worden opgenomen die mogelijk behouden kunnen worden, maar moet ook een coherente oplossing worden beoogd die voortvloeit uit de toekenning van stedenbouwkundige vergunningen conform met de bestemmingen.

In de planningsfase kan niet precies worden gezegd op welke manier deze evolutie op termijn concreet zal verlopen. Er zijn verschillende en zeer uiteenlopende scenario's mogelijk.

In het kader van dit alternatief lijkt het ons gepast om uit te gaan van twee werkhypothesen die ons zullen toelaten om de effecten van het behoud van deze bestemmingen te evalueren.

Het gaat om de twee volgende hypothesen:

- **Alternatief OA – 'ontwikkelingsscenario':** deze hypothese stelt voor de effecten te bestuderen van het behoud van de bestaande activiteiten binnen de perimeter. Wij beschouwen dus een site waarop de bestaande activiteiten geëxploiteerd blijven op middellange termijn zonder reële grote wijziging. Maar gezien de verduidelijking, aangebracht aan het GBP met betrekking tot de toelaatbaarheid van huisvesting in het gebieden voor voorzieningen, stellen wij voor om de toevoeging van woningen in het gebieden voor voorzieningen te bestuderen daar waar er grondruimte beschikbaar blijft.
- **Alternatief OB – 'renovatiescenario':** deze hypothese stelt voor een wijziging te bestuderen van de bestaande activiteiten met constante grondbestemming op de site in het kader van de bestaande bestemmingen. Er wordt een redelijke selectie voorgesteld van de voorzieningen van collectief belang om zich in te planten in het gebied (in aanvulling op of als vervanging van bestaande activiteiten) na een analyse van de behoeften en van de compatibiliteit met de aanpalende activiteiten. Op basis van deze analyse wordt een scenario voorgesteld om de effecten te analyseren.

Het moet voor de lezer duidelijk zijn dat deze scenario's geen gedetailleerde stedelijke evolutie vormen in termen van locatie en inplanting van functies. Het is eenvoudig een voorstel van werkhypothese die moet toelaten om de bestemmingen te vertalen in het programma en daarna in de effecten.

3.1.1.3. Geselecteerd programma voor het alternatief 0A – Ontwikkelingsscenario

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
HUISVESTING		117.737
Woningen	Bijkomend	117.737
VOORZIENINGEN		37.659
Planetarium [1]	Bestaand	2.080
Kinderdagverblijf Gabrielle Petit [2]	Bestaand	900
Het klein stadion [3]	Bestaand	2.296
Victor Boin [4]	Bestaand	344
Centrum voor boogschieten [5]	Bestaand	2.508
Bijgebouw boogschieten [5]	Bestaand	111
Koning Boudewijnstadion [6]	Bestaand	28.820
Diverse voorzieningen [7]	Bestaand	600
HANDELSZAKEN		26.671
Kinopolis [8]	Bestaand	23.922
Mini-Europa [9]	Bestaand	1.549
Handelszaken op de benedenverdieping van nieuwe woongebouwen	Bijkomend	1.200
TOTAAL:		182.067
V/T		0,54

Tabel 2: Geselecteerd programma voor het alternatief 0A 'ontwikkelingsscenario'

3.1.1.4. Geselecteerd programma voor het alternatief 0B

Bij het bekijken van de behoeften hebben wij een programma opgesteld voor alternatief 0B 'renovatiescenario' van het bestudeerde gebied. Dit is zowel geïnspireerd op de ambitie van de Regering als op de hierboven geïdentificeerde en geselecteerde programmabehoefte.

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
HUISVESTING		117.737
Woningen	Bijkomend	117.737
VOORZIENINGEN		125.320
Planetarium [1]	Bestaand	2.080
Kinderdagverblijf Gabrielle Petit [2]	Bestaand	900
Het klein stadion [3]	Bestaand	2.296
Victor Boin [4]	Bestaand	344
Centrum voor boogschieten [5]	Bestaand	2.508
Bijgebouw boogschieten [5]	Bestaand	111
Koning Boudewijnstadion [6]	Bestaand	28.820
Diverse voorzieningen [7]	Bestaand	600
Congrescentrum	Bijkomend	50.000

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
Tram- en/of bus standplaats MIVB	Bijkomend	20.000
<i>Middelbare school 800 leerlingen</i>	Bijkomend	7843
<i>Basisschool 800 leerlingen</i>	Bijkomend	5882
<i>Kinderdagverblijf</i>	Bijkomend	1.961
<i>Gemeentebibliotheek</i>	Bijkomend	980
<i>Jeugdhuis / polyvalente zaal</i>	Bijkomend	490
<i>Gewestelijke speelruimte</i>	Bijkomend	2822
<i>Gezondheidshuis</i>	Bijkomend	1.961
<i>DBDMH en politie</i>	Bijkomend	980
Som van bovenstaande voorzieningen	Bijkomend	25.000
HANDELSZAKEN		13.672
Kinepolis [7]	Bestaand	23.922
Mini-Europa [8]	Bestaand	1.549
Handelszaken op de benedenverdieping van nieuwe woongebouwen	Bijkomend	1.200
Handelszaken in aanvulling of behorend bij de voorzieningen (10%)	Bijkomend	12.472
TOTAAL:		256.729
V/T		0,76

Tabel 3: Programma voor het alternatief OB 'renovatiescenario'

3.1.2. Andere bestemmingsalternatieven

Alle door het GBP toegestane bestemmingen werden geanalyseerd om na te gaan in welke mate zij onderdak kunnen bieden aan het door de Regering nagestreefde programma.

Voor de analyse van bestemmingsalternatieven werden de bestaande bestemmingen van het GBP, andere dan het geplande GGB, geanalyseerd om na te gaan in welke mate ze het mogelijk maken om te voldoen aan het streefdoel voor de bestudeerde perimeter. Daartoe worden alle bestaande bestemmingen geëvalueerd, met inbegrip van de grafische voorschriften in overdruk.

In onderstaande tabel wordt een synthese gegeven van de ontwikkeling van het project, per bestemming.

	Voorgesteld programma (de m ² hebben de betekenis van de vloeroppervlakte, zoals gedefinieerd in het GBP)
Huisvesting	117.000 m² ontwikkeld in meerdere gebouwen (met inbegrip van een rusthuis)
Productieactiviteiten	Niet gepland
Andere bestemmingen met industrieel karakter (logistieke havenactiviteiten, waterzuivering, ...)	Niet gepland
Kantoor	13.252 m²
Voorzieningen van collectief belang	Een (bestaand) kinderdagverblijf van 900 m ² Een (gepland) kinderdagverblijf van 2.000 m ² Planetarium (bestaand): 2.080 m ²

		Stelplaats MIVB: 20.000 m ² Een congressentrum van 50.000 m ² Sport, cultuur en verenigingsleven: 13.000 m ² Politiepost/DBDMH: 1.000 m ² Een (bestaand) nationaal stadion van 28.820 m ² <u>Totaal 117.800 m²</u>
Handel	Handel	Horecazaken met een totaal van 11.500 m ² <u>Totaal: 11.500 m²</u>
	Grote gespecialiseerde handelszaken	Een handelscentrum van 112.000 m ² Vrijtijdsactiviteiten indoor: 21.800 m ² Vrijtijdsactiviteiten outdoor: 3.000 m ² Bioscoop: 28.700 m ² <u>Totaal: 165.500 m²</u>
Groothandel		Niet gepland
Hotelactiviteit		<u>Totaal 250 tot 500 kamers</u> , over meerdere vestigingen.

Tabel 4: Synthese van de programmatorische hypothesen voor de ontwikkeling van de bestudeerde perimeter

Uit de analyse van de verschillende voorschriften kunnen we afleiden dat de volgende bestemmingen niet relevant zijn met betrekking tot de voor het gebied aangegeven ambitie:

- Bestemming 1 van 'woongebieden met residentieel karakter'
- Bestemming 2 van 'woongebieden'
- Bestemming 3 van 'gemengde gebieden' kan mogelijk overeenstemmen met het voorgestelde programma. Deze bestemming komt minder overeen met de aangegeven ambitie dan de bestemming van 'sterk gemengde gebieden' die hieronder meer in detail beschreven wordt en in hogere drempels voorziet per gebouw. Dit rechtvaardigt dat de bestemming 'gemengd gebied' niet in detail is onderzocht.
- Bestemming 5 van 'stedelijke industriegebieden'
- Bestemming 6 van 'gebieden voor havenactiviteiten en vervoer'
- Bestemming 7 van 'administratiegebieden'²
- Wat bestemming 8 van 'gebieden met voorzieningen van collectief belang' betreft, herinneren we eraan dat de alternatieven OA et OB de effecten op de site aangeven in de veronderstelling van het behoud van de bestaande bestemmingen (voornamelijk in het gebied met voorzieningen van collectief belang).
- Bestemming 9 van 'spoorweggebieden'
- Bestemming 9bis van 'ondernemingsgebieden in de stedelijke omgeving'
- Bestemmingen in 'groengebieden'
- Bestemming 20 van 'grondreservegebied'

De enige overdruk die leidt tot wijzigingen van toegestane drempels, is de overdruk die voorziet in 'linten voor handelskernen'. Dit voorschrift is opgenomen in de analyse.

Hieruit volgt dat de bestemming als sterk gemengd gebied het theoretisch gezien mogelijk zou maken de ambitie te verwezenlijken. Het voorschrift heeft ook verplichtingen van stedenbouwkundige orde tot gevolg die een

² Zelfs indien het programma in dit gebied uitvoerbaar is, wordt het niet geacht te voldoen aan de primaire doelstellingen van een administratiegebied, aangezien het slechts 130.252 m² hoofdbestemmingen omvat (waarvan 13.252 m² kantoorgebruik) voor 312.300 m² secundaire bestemmingen in de hypothese met stadion.

impact hebben op de manier waarop het programma wordt uitgevoerd. Het gaat in essentie om drempels die per gebouw en per project van toepassing zijn, wat leidt tot de wettelijke verplichting om het programma te ontwikkelen per constructie van de verschillende gebouwen of projecten, dus minimaal 48 gebouwen of projecten (en dus 48 vergunningsaanvragen) voor de uitvoering van het streefdoel inzake grote gespecialiseerde handelszaken.

In de schriftelijke voorschriften voor sterk gemengde gebieden zijn de productieactiviteiten opgenomen in de hoofdbestemmingen en maken in het algemeen deel uit van de aanwezige of gewenste activiteiten. Welnu, productieactiviteiten zijn niet aanwezig in het opgegeven streefdoel voor het gebied.

De ambities van de Regering lijken bijgevolg niet uitvoerbaar, aangezien de handelsactiviteiten (winkelcentrum, indoorrecreatie, bioscoop enz.) theoretisch moeten worden verdeeld over minstens 48 gebouwen of projecten met elk maximaal 3.500 m² aan grote speciaalzaken die dus niet worden ontwikkeld in een handelscentrum, noch als bioscoop, noch als indoorrecreatie. Het SGG kan dus geen alternatief voor het GGB vormen.

3.1.2.1. Conclusie

Uit deze analyse blijkt dat geen van de andere bestemmingen op geldige wijze kan beantwoorden aan de uiteindelijke ambities die de regering nastreeft, namelijk het samenbrengen op de Heizel van internationaal aantrekkelijke en sterk gemengde functies.

Alleen het GGB maakt het mogelijk deze dubbele ambitie waar te maken. Het GGB biedt de mogelijkheid om het kader vast te stellen voor de ontwikkeling van een gemengde wijk met internationale uitstraling, waarbij de bevoegde autoriteiten in het gebied (in dit geval de stad Brussel) de mogelijkheid krijgen om verder te gaan in hun ambities door een BBP op te stellen, zoals bepaald in voorschrift nr. 18 van het GBP. Zonder een BBP, en met toepassing van GBP-voorschrift 18, zullen de projecten moeten voldoen aan wat is toegestaan in een sterk gemengd gebied, waarbij in dit stadium de realisatie van het volledige commerciële gedeelte van het programma wordt uitgesloten.

3.1.3. Geselecteerde bestemmingsalternatieven

De geselecteerde bestemmingsalternatieven voor het vervolg van de analyse zijn:

- Alternatief OA
- Alternatief OB
- Het GGB

3.2. Alternatieven voor de locatie

In het verslag worden de alternatieve locaties beoordeeld voor de elementen van het programma die van grote invloed zijn op de organisatie en het functioneren van de locatie en die, in sommige gevallen, een wijziging van de bodembestemming vereisen. De alternatieve locaties moeten ³redelijk' zijn, **d.w.z. dat ze enerzijds moeten beantwoorden aan de doelstellingen die de voor de opstelling van het plan verantwoordelijke instantie met het plan heeft nagestreefd en dat ze anderzijds onder de materiële en geografische bevoegdheid van deze instantie moeten vallen.**

De volgende in termen van programmatie aan het plan toegewezen doelstellingen werden getest:

De nagestreefde handelsfunctie, met inbegrip van de beoogde vrijetijds- en horeca-activiteiten en de voorzieningen zijn 'specifieke' functies van de stedelijke omgeving. Hun werking is afhankelijk van voorwaarden die eveneens specifiek zijn. Deze functies hebben immers specifieke behoeften, met name op het gebied van bereikbaarheid, die een leidraad zullen vormen bij de keuze van de bestudeerde situeringsalternatieven. De

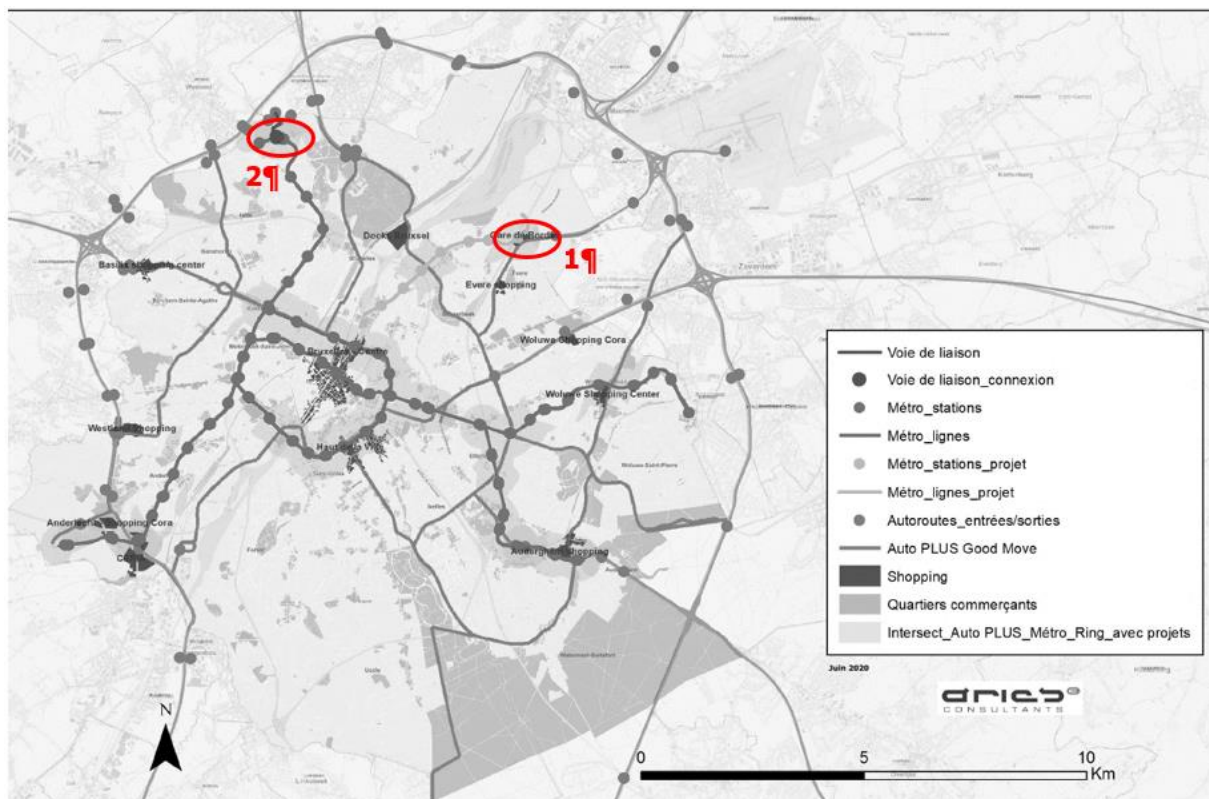
³ Europese Commissie, Uitvoering van Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's, 2003, punt 5.13

selectie van situeringsalternatieven voor deze specifieke programmatische functies wordt in de verdere analyse gelijktijdig behandeld.

De bestemmingen 'huisvesting', 'kantoren' en de groengebieden zijn generieke functies van het 'gewone' stedelijke weefsel. De criteria voor de selectie van locatiealternatieven voor deze bestemmingen zijn dus niet identiek en hangen meer af van de geschiktheid van de wijken voor nieuwe woningen, kantoren en een grote groene ruimte. Bovendien kan niet worden voorbijgegaan aan de wens van de Regering om specifieke programmatische elementen te combineren met een buurtleven en dus met huisvesting, kantoren en de creatie van groene ruimten. De situeringsalternatieven voor deze functies zullen derhalve in een later stadium worden behandeld, rekening houdend met de selectie van de andere 'specifieke' programmatische elementen.

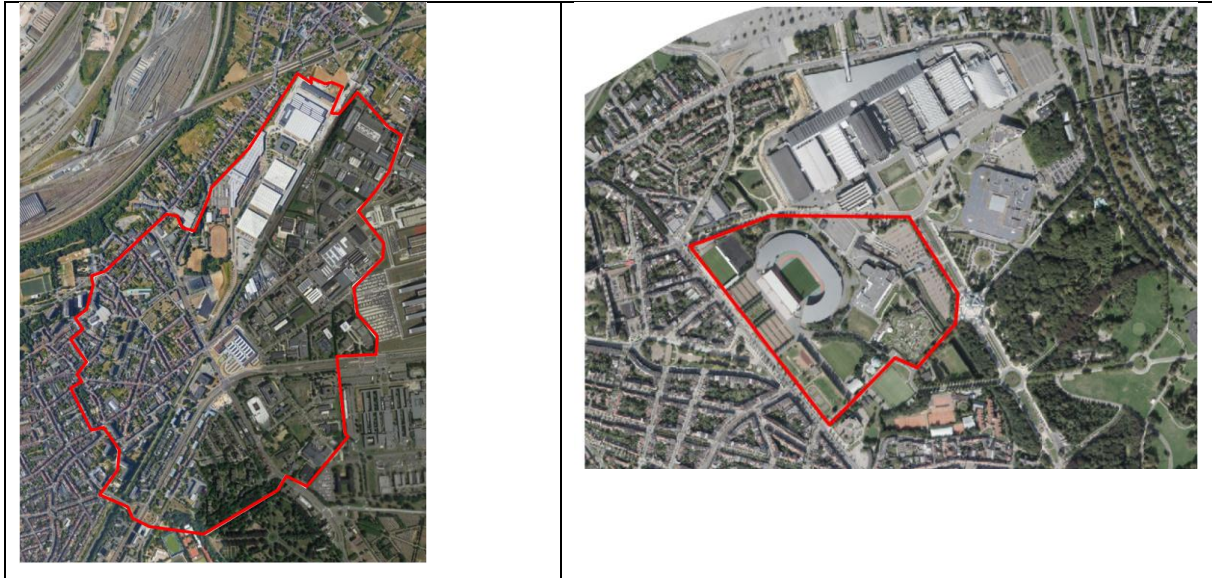
De alternatieve locaties zijn in eerste instantie geselecteerd op basis van hun bereikbaarheid en ontwikkelingspotentieel. Tien locaties zijn aangewezen als mogelijke vestiging voor de programma-ambitie. Van deze tien locaties werden er uiteindelijk twee geselecteerd na een eerste effectbeoordeling. Deze twee locaties werden onderworpen aan een effectbeoordeling op de verschillende milieugebieden.

Deze twee locaties zijn: Bordet en de Heizel.



Bordet (perimeter van het richtplan van aanleg)

Heizel (perimeter van het ontwerpplan (GGB))



De locaties die zijn geselecteerd voor de analyse van alternatieve locaties voor de 'specifieke' programmatische elementen hebben beide een aanzienlijk (her)ontwikkelingspotentieel dat ook de andere gewenste functies voor de ontwikkeling van een gemengde wijk zoals met name woningen zou kunnen omvatten.

4. Effectenbeoordeling van de geselecteerde alternatieven

4.1. Inleiding

Naar aanleiding van de analyse van de bestemmingsalternatieven en de situeringsalternatieven werden de volgende locaties en bestemmingen geselecteerd, ofwel omdat ze het mogelijk maken te voldoen aan de ambities van de Regering, ofwel omdat ze moeten worden geanalyseerd in het MER om ze te vergelijken met het ontwerpplan (nulalternatieven). Die alternatieven zijn de volgende:

- Bestemmingsalternatief:
 - GGB (enige bestemming die het redelijkerwijs mogelijk maakt het door de Regering nagestreefde programma te implementeren);
 - Het nulalternatief (de niet-uitvoering van het ontwerpplan), een verplicht analyses scenario voor de vergelijking, dat is opgesplitst in twee contrasterende en plausibele ontwikkelings scenario's zonder wijziging van de zonering.
 - Alternatief OA (ontwikkelings scenario) dat voorziet in woningbouw naast de bestaande voorzieningen;
 - Alternatief OB (renovatie) dat voorziet in woningbouw en de renovatie en ontwikkeling van de voorzieningen;
- Situeringalternatief voor de opname van een GGB dat de ontwikkeling van het nagestreefde programma mogelijk maakt:
 - De Heizel (ontwerpplan)
 - Bordet

De analyse van de effecten van de geselecteerde alternatieven wordt in eerste instantie uitgevoerd door de twee situeringalternatieven (Heizel en Bordet) te vergelijken en vervolgens de alternatieven OA en OB, die alleen van toepassing zullen zijn op de Heizelsite.

4.2. Effectenbeoordeling van de situeringsalternatieven voor de inschrijving van een GGB

4.2.1. Overzichtstabel en conclusies - situeringsalternatieven

4.2.1.1. Overzichtstabel

		Heizel	Bordet
Stedenbouw en sociaal-economische aspecten	Geplande dichtheid	V/T geraamd op 1,42	V/T geraamd op 6,30
	Stedenbouwkundige context	Dominantie van grote grootstedelijke voorzieningen en handelszaken. Te behouden en in de verf te zetten bebouwd en landschappelijk erfgoed	Grens van 2 netwerken: 1 bewoond netwerk in het westen + 1 netwerk van economische activiteitenzones in het oosten
	Gewestelijke visie	Ontwikkeling van zakelijk en recreatietoerisme (congrescentrum, handelszaken, recreatie, sport, accommodatie)	Ambitie om een gewestelijke voorziening op te zetten die de wijk een echte identiteit kan geven
	Erfgoed	Geen beschermde monumenten.	Geen beschermde monumenten
Mobiliteit	Fietsnetwerk	Er moeten infrastructuren worden ontwikkeld om de stromen op te vangen	Stroom gemakkelijk te absorberen door bestaande infrastructuur
	Openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik van maximaal 10% van de totale beschikbare capaciteit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebruik van maximaal 25% van de totale beschikbare capaciteit
	Autoverkeer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In de ochtendspits: Gevolgen voor de verkeersstromen op de Houba de Strooperlaan (+25%); ▪ In de avondspits: Toename van de verkeersstromen in de avondspits met ongeveer 350% op de Houba de Strooperlaan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In de ochtendspits: Marginaal effect op de verkeersstromen in de Leopold III-laan; ▪ In de avondspits: Toename van de verkeersstromen in de avondspits met ongeveer 90% op de Leopold III-laan.
	Parkeren	Totaal aanbod van ongeveer 16.000 plaatsen, waarvan 14.500 buiten de openbare weg met 80% beschikbaar voor het publiek.	Geen openbare parkeerterreinen. Particuliere parkeerterreinen van geringe omvang die door de week bezet zijn + geringe beschikbaarheid van parkeergelegenheid langs de openbare weg.
Geluids- en trillingsomgeving	Gevoelige functies	<ol style="list-style-type: none"> 1) Er hoeft geen comfortzone te worden beschermd; 2) Geluidsgevoelige woonblokken grenzend aan de inplantingsperimeter 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Er hoeft geen comfortzone te worden beschermd; 2) Geluidsgevoelige woonblokken grenzend aan de inplantingsperimeter.

		Heizel	Bordet
	Effect van omliggende functies op het programma	Lawaaiige omgeving aan de rand van het GGB. De activiteit van het stadion vormt een geluidsbron die een probleem kan vormen als er vaker activiteiten zouden plaatsvinden.	Lawaaiige omgeving in de hele inplantingsperimeter
Water en bodem	Overstromingsgevaar	Overstromingsgevaar aan de rand van de site Heizel	Overstromingsgevaar aan de rand van de site Bordet
	Impermeabilisering	60%	55 tot 60%
	Bodemkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niet-problematische verontreiniging ▪ Slechte fysische en chemische kwaliteit van de bodem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niet-problematische verontreiniging ▪ Het programma omvat een problematischer gevoeligheidsgebied in het oosten ▪ Slechte fysische en chemische kwaliteit van de bodem
Fauna en flora	Het groene netwerk	Geen bijzonder belang voor het groene netwerk of het ecologische netwerk.	Geen bijzonder belang voor het groene netwerk of het ecologische netwerk.
		Nieuw aan te leggen groene ruimte op het GGB-terrein	Geen groene ruimte te creëren binnen de bestudeerde perimeter.
	Ecologisch netwerk	Maakt volgens het GNP geen deel uit van het Brussels ecologisch netwerk	Maakt volgens het GNP geen deel uit van het Brussels ecologisch netwerk
	BAF+	0,29	0,18

4.2.1.2. Conclusie

A. Stedenbouw

De invoering van de programmering waarin het alternatief voorziet, leidt ten opzichte van de bestaande situatie tot een aanzienlijke toename van de dichtheid op de twee geanalyseerde locaties. Deze stijging is aanzienlijk hoger voor Bordet dan voor de Heizel.

Wat de stedenbouwkundige context betreft, sluit de vestiging van de geplande functies op de Heizelsite aan op de bestaande hoofdfuncties in het gebied (grote voorzieningen en handelszaken). Voor de site Bordet (een overgangsgebied tussen een weefsel van woningen en een weefsel van economische activiteiten) blijkt de integratie van het geplande programma minder coherent dan in het geval van Heizel, hoewel het de mogelijkheid biedt om ambities op gewestelijk niveau uit te tekenen (identiteit voor de wijk, functionele gemengdheid, ...).

Wat het erfgoed betreft, is het niet waarschijnlijk dat de invoering van deze programmering in de twee onderzochte sites rechtstreeks van invloed zal zijn op erfgoedelementen met een juridische waarde.

B. Mobiliteit

Wat de mobiliteit betreft, leiden de twee alternatieven tot een toename van de verkeersstromen ten opzichte van de bestaande toestand. Het belangrijkste effect van deze extra stromen zal erin bestaan dat de druk op de bestaande mobiliteitsinfrastructuur zal toenemen.

Wat de fietsinfrastructuur betreft, is de aanwezige infrastructuur rond de twee sites toereikend om de fietsersstromen als gevolg van het programma op te vangen. Op de site Bordet zijn de wegen in de omgeving van de vestigingslocaties voorzien van gescheiden fietspaden. Deze bestaande infrastructuren zullen dus ook de veiligheid van de fietsers waarborgen. Wat de Heizelsite betreft, betekent de aanwezigheid van gemarkeerde fietspaden in het grootste deel van het GGB dat de veiligheid van de fietsers mogelijk niet gegarandeerd is en dit aanbod is momenteel dus niet aangepast aan de stromen die verwacht worden na de tenuitvoerlegging van de specifieke elementen van het programma. Verbeteringen van de fietsinfrastructuur zullen derhalve noodzakelijk zijn.

Wat het openbaar vervoer betreft, is het Bordet-alternatief momenteel minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer, ondanks de aanwezigheid van het station Bordet en de talrijke bovengrondse vervoerslijnen. De impact op het netwerk zal dus groter zijn voor dit alternatief dan voor het Heizel-alternatief. We kunnen echter opmerken dat de geplande bouw van het metrostation Bordet deze toegankelijkheid heel erg zal verbeteren en deze vaststelling dan ook mogelijk zal relativiseren. De metro lijkt noodzakelijk te zijn om doeltreffend tegemoet te komen aan de door het programma gegenereerde behoeften op het vlak van bereikbaarheid met het openbaar vervoer.

Wat het autoverkeer betreft zal de tenuitvoerlegging van het programma voor de alternatieven Heizel en Bordet leiden tot een beduidende toename van het autoverkeer. De uitvoering van het programma zal de bestaande weginfrastructuur dan ook sterk belasten. Voor het alternatief Heizel zal de bestaande infrastructuur aangepast moeten worden. De directe nabijheid van de Ring en de A12 zijn troeven die het Gewest zal kunnen benutten door de aansluitingen op deze infrastructuren te verbeteren. Wat Bordet betreft, zijn de verbindingen met het gewestelijke hoofdnet (PLUS) en de Ring bestaande.

Wat het parkeren betreft, zal het programma behoeften doen ontstaan die binnen het GGB een plaats zullen moeten krijgen. Gezien deze situatie is met betrekking tot het Heizel-alternatief de aanwezigheid van ongeveer 14.500 parkeerplaatsen in de nabijheid van de perimeter een troef om de soms aanzienlijke parkeervraag op te vangen die wordt gegenereerd door de uitvoering van de aantrekkelijke functies van het betrokken programma (winkels, voorzieningen).

Er zij echter op gewezen dat het parkeeraanbod bestaat uit parkeerterreinen in de open lucht waarvan de toegankelijkheid wordt aangepast aan de evenementen. De site van Brussels Expo telt momenteel 12.622 parkeerplaatsen in 13 parkings, wat neerkomt op bijna 85% van het totale aantal beschikbare parkeerplaatsen buiten de openbare weg op het Heizelplateau. De belangrijkste is parking C, met een capaciteit van bijna 10.000 parkeerplaatsen. De twee openbare parkings binnen de perimeter van het ontwerp van GGB nr. 15, namelijk

parking B (267 plaatsen) en parking T (718 plaatsen), worden regelmatig gebruikt door de betrokken functies, of het nu gaat om de Paleizen, de bioscoop Kinopolis, Mini-Europa of zelfs het Atomium. In casu is er momenteel geen echte reserve van parkeerruimte voor het ontwerp van GGB nr. 15 voor toekomstige activiteiten. De site van Brussels Expo beschikt momenteel over een parkeeraanbod dat voldoet aan de behoeften van de verschillende voorgestelde evenementen/activiteiten. Dit aanbod wordt ter beschikking gesteld naar gelang van de gebeurtenissen, die het hele jaar door tot zeer wisselende behoeften leiden. Hoewel het aanbod over het algemeen aan de behoeften voldoet, is het niet altijd even groot. Er zullen op de site van het GGB dus nieuwe parkeerfaciliteiten moeten worden aangelegd voor de door de werking van het GGB ontstane eigen behoeften. Deze behoeften kunnen echter worden gebaseerd op de bestaande parkeer capaciteit, hetgeen synergieën en mogelijkheden voor gedeeld gebruik biedt. Het huidige parkeeraanbod op de site Bordet is dan weer beperkt. Deze site wordt immers gekenmerkt door een gebrek aan openbare parkings, kleine private parkings en een beperkte beschikbaarheid van parkeerplaatsen langs de openbare weg. De huidige parkeerinfrastructuur zal dus niet kunnen voldoen aan deze vraag. Voor Bordet moet dus een uitbreiding van het parkeeraanbod gepland worden, en wel met een rechtstreekse aansluiting op het PLUS-net.

C. Milieu

Wat het geluids- en trillingsniveau betreft, is binnen de perimeter van de inplantingen geen comfortzone opgenomen die moet worden beschermd. Geen van de bouwblokken vertoont functies die gevoelig zijn voor geluid. Bij alle twee de alternatieven bestaan de huizenblokken die aan de inplantingsperimeter grenzen, echter uit woningen en zijn ze derhalve gevoelig voor geluidshinder. Bij het alternatief Bordet wordt het geluidsniveau van het specifieke programma gedefinieerd als lawaaiërig en zal dit een impact hebben op de gehele inplantingsperimeter. Wat de Heizelsite betreft, kan de geluidsomgeving ook gekwalificeerd worden als lawaaiërig aan de randen van het GGB, maar als eerder rustig in het centrum van het GGB. Kortom, met betrekking tot het thema geluid wordt geen enkele van de twee alternatieve locaties gekenmerkt door de aanwezigheid van functies die gevoelig zijn voor geluid binnen de perimeter, terwijl de geluidsomgeving als lawaaiërig gekwalificeerd kan worden in het kader van de twee alternatieven. Er is dus geen kennelijk verschil tussen deze twee alternatieven wat dit thema betreft. We wijzen echter op de aanwezigheid van het Koning Boudewijnstadion op de Heizel dat een bron van geluid vormt tijdens de activiteiten en waarmee rekening moet worden gehouden bij de planning van de beoogde functies, in het bijzonder huisvesting.

Wat water en bodem betreft, hebben de terreinen van Heizel en Bordet eenzelfde ondoorlaatbaarheid van ongeveer 60%. Wat de bodem betreft, omvat geen van de twee alternatieven problematische verontreiniging, terwijl de bodem in de twee vestigingsperimeters een lage fysische en chemische kwaliteit heeft. Enkel de vestigingsperimeter op de site Bordet heeft als bijzonder kenmerk een 'industriële' gevoeligheidsgebied (in het oosten). Het programma van dit alternatief voorziet dan ook in een strikter gevoeligheidsgebied op deze plek, waardoor de conclusies van de bodemonderzoeken in dit gebied bijgewerkt zullen moeten worden. Als conclusie is op de sites Heizel en Bordet in de bestaande toestand sprake van een zekere doorlaatbaarheid van de bodem. Met het oog op de dichtere bebouwing die de tenuitvoerlegging van het specifieke programma meebrengt, zal de tenuitvoerlegging van dit programma dan ook mogelijk leiden tot een toename van de ondoorlaatbaarheid van de site voor deze alternatieven.

Wat ten slotte de fauna en flora betreft, is geen van de twee locaties van bijzonder belang voor het groene netwerk of het ecologische netwerk. Wat de BAF+ betreft, heeft de site van de Heizel de hoogste BAF+, gevolgd door de site Bordet. Toch is deze BAF+ relatief laag voor elke overwogen site. Concluderend kunnen we stellen dat de sites Heizel en Bordet in de bestaande toestand een ontwikkelingspotentieel voor de biodiversiteit vertonen, ook al is de ecologische waarde van de locaties in de bestaande toestand gering. Het is dan ook niet uitgesloten dat de vestiging van dit specifieke programma een impact zal hebben op het ontwikkelingspotentieel van de biodiversiteit van deze sites, hoewel deze impact redelijk beperkt zal zijn gezien de huidige biologische kwaliteit van de locaties.

4.3. Effectenbeoordeling indien het plan niet wordt uitgevoerd (nulalternatieven)

4.3.1. Alternatief OA 'ontwikkelingsscenario'

Alternatief OA handhaaft de bestaande feitelijke toestand en ontwikkelt woningen. De bestaande handelszaken gevormd door de Kinopolis en Mini-Europa worden gehandhaafd, hoewel zij in strijd zijn met de zonering, die deze hoeveelheid handelszaken niet toestaat.

Het in het alternatief beoogde aantal woningen maakt de ontwikkeling van een woonwijk mogelijk. Het probleem is dat de gewenste functiegemengdheid niet wordt gehaald. Er zijn niet genoeg handelszaken haalbaar en het is niet mogelijk om kantoren te ontwikkelen. De hotelfunctie, die nodig is om de activiteit van Brussels Expo te ondersteunen, is niet mogelijk.

Alternatief OA maakt het niet mogelijk een kader te scheppen dat de door de Regering beoogde ontwikkeling van de Heizelvlakte mogelijk maakt

Door de relatief arme programmering zijn de effecten vrij gering. Er worden weinig banen gecreëerd. De dichtheid neemt aanzienlijk toe door de bouw van nieuwe gebouwen waarin de nieuwe woningen worden ondergebracht. De verplaatsingsstromen zijn relatief laag in verhouding tot de intensiteit van de stromen in het gebied. Andere milieueffecten nemen logischerwijs toe, maar blijven zeer gering en, op de schaal van het plan, niet problematisch.

4.3.2. Alternatief OB (renovatiescenario)

Alternatief OB voorziet in de renovatie en ontwikkeling van voorzieningen op de site. De ontwikkeling van huisvesting is gelijk aan de in alternatief OA geplande ontwikkeling. De handelsfunctie verdwijnt. Kinopolis en Mini-Europa verdwijnen om plaats te maken voor de functies die in overeenstemming zijn met het gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.

Alternatief OB maakt de ontwikkeling van schoolvoorzieningen en een voorziening van internationale omvang mogelijk, zoals de Regering ambieert. Anderzijds is de ontwikkeling van de hotelfunctie er niet toegestaan.

Met alternatief OB kan het boogde programma dus slechts gedeeltelijk worden gerealiseerd.

Wat de effecten betreft, neemt de dichtheid aanzienlijk toe, meer dan in alternatief OA. Gezien het grote programma aan voorzieningen is er een aanzienlijke verkeersstroom tijdens de ochtend- en de avondspits en in het weekend. Het effect van deze extra stromen is echter beperkt door de restcapaciteit die op de verkeersassen overblijft buiten de perioden waarin de Heizelvlakte grote bezoekersaantallen kent. De overige milieueffecten zijn aanzienlijk maar leveren in de fase van het ontwerpplan geen bijzondere problemen op.

5. Conclusies en keuze van het voorkeursalternatief

De effectenanalyse van de alternatieven is uitgevoerd op twee soorten alternatieven:

- twee situeringsalternatieven (Heizel en Bordet) waarvoor de effecten van het realiseren van de ambitie van de Regering werden vergeleken;
- het nulalternatief, dat overeenstemt met de niet-uitvoering van het project, opgesplitst in twee ontwikkelingsscenario's, toegepast op de Heizelzone.

Na afloop van de comparatieve analyse van die analyse kunnen we als volgt besluiten:

- Het nulalternatief maakt het niet mogelijk het nagestreefde programma te verwezenlijken. Deze conclusie bevestigt dat de zonering voor de beoogde perimeter op de Heizel moet worden gewijzigd om het nagestreefde programma te kunnen uitvoeren. De bestemming waarmee het best aan de behoeften kan worden beantwoord, is het GGB, zoals geconcludeerd in de analyse van de bestemmingsalternatieven.

- De effecten van het nulalternatief zijn niet nul, maar het is duidelijk dat dit alternatief geen significante effecten genereert in vergelijking met de effecten die door de tenuitvoerlegging van het GGB worden gegenereerd. Het nulalternatief biedt echter niet de mogelijkheid om het programma van een gemengde wijk waarin een commercieel en toeristisch centrum van grootstedelijke dimensie wordt ontwikkeld, te verwezenlijken.
- Wat de situering betreft, blijkt uit de vergelijking van de geraamde effecten voor de twee geselecteerde locaties (Heizel en Bordet) dat beide locaties de effecten van het programma kunnen dragen. De effecten zijn echter niet even groot op beide locaties en hangen af van het thema dat wordt behandeld.
- Aan het eind van de analyse is het duidelijk dat de Heizellocatie de beste locatie is om de uitvoering van het door de Regering beoogde en in het GPDO beschreven programma te overwegen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de volgende:
 - Het Heizelgebied is geschikt en gepast voor de ontwikkeling van een nieuwe wijk en programmatische elementen met een grootstedelijke dimensie, zoals congresactiviteiten of een grootschalig winkelcentrum. Het programma versterkt de bestaande activiteit (en omgekeerd), en dit in beheersbare stedelijke omstandigheden qua dichtheid en functiegemengdheid. De Bordetsite is op dit punt moeilijker te realiseren omdat de beschikbare ruimten er kleiner zijn, wat tot zeer hoge dichtheden leidt.
 - Wat de bereikbaarheid betreft, beschikt Heizel over de nodige infrastructuur in de nabijheid om aan de bereikbaarheidsbehoeften van het programma te voldoen: de Ring en de aansluitingen ervan op de autosnelwegen, het hoofdwegennet van Brussel (A12, de Romeinsesteenweg en de Houba de Strooperlaan), de metro, verschillende tramlijnen met een hoog dienstverleningsniveau en verschillende buslijnen. In de buurt is er ook een treinverbinding, in het station Bockstael. Dit aanbod wordt verder ontwikkeld met projecten voor nieuwe lijnen en lijnuitbreidingen zoals gepland door de MIVB en De Lijn. De parkeergelegenheid is groot genoeg voor een groot publiek. Er zijn twee verbeterpunten: de versterking van het fietsnet en de lokale ontsluiting per auto vanaf de Ring en de A12. Het fietsnetwerk moet duidelijk worden aangegeven op de verkeersassen die het zonder bijzondere moeilijkheden kunnen verwerken en het aanbod van fietsenstallingen moet worden uitgebreid. Ook de ontwikkeling van ritten met gedeelde elektrische voertuigen moet aanzienlijk worden verbeterd. De lokale bereikbaarheid met de auto wordt nu deels verwezenlijkt op wijkwegen. De annulering van het Vlaamse deel van de vergunning voor een verbindingsweg houdt de huidige toestand in stand⁴. De rechtstreekse bereikbaarheid van het GGB vanaf de Ring en de A12 blijft een uitdaging voor de goede werking van het GGB. De Bordet-site is goed bereikbaar, maar de beschikbare capaciteit van het openbaar vervoer is er in feite lager dan op de Heizel. De trein biedt een aanzienlijke capaciteit in het station Bordet, maar de frequentie van de dienst is niet voldoende om hem even aantrekkelijk te maken als de metro. De komst van de metro is essentieel opdat de site het geambieerde programma zou kunnen huisvesten. Maar de nieuwe metrolijn is onzeker, ze wordt nog steeds onderzocht. Wat de parkeergelegenheid betreft, beschikt Bordet in de bestaande toestand niet over de nodige capaciteit. Die zouden in het kader van de projecten kunnen worden gecreëerd, maar het aantal plaatsen is groot en het creëren ervan in bouwwerken zal de reeds te hoge bouwdichtheid nog doen toenemen.
 - Voor de andere milieudomeinen vertonen de locaties verschillende situaties, die evenwel niet erg problematisch zijn voor de ontwikkeling ervan.

⁴ De beslissing tot nietigverklaring van de vergunning is weerlegd bij het besluit van de Raad voor Vergunningsbetwistingen van 19 januari 2023. Van de vergunningverlenende autoriteit wordt een nieuwe beslissing in verband met de uitreiking of weigering van de vergunning verwacht.

Om deze redenen gaat de voorkeur uit naar de implementatie van een GGB op de Heizelsite. Deze conclusie bevestigt de voorkeur van de Regering. De overheden hebben deze keuze bevestigd en ze hebben gevraagd om de gevolgen van dit voorkeursalternatief grondiger te analyseren.

6. Effectenbeoordeling van het voorkeursalternatief

6.1. Inleiding

Met het oog op de evaluatie van de effecten inzake het project van wijziging van het GBP is het nodig een inschatting te maken van de toekomstige activiteit die mogelijk gegenereerd wordt in het bestudeerde gebied om dit te vertalen in meetbare parameters in de verschillende milieudomeinen.

Daartoe moet een hypothese worden opgesteld over het mogelijke en verwachte programma voor het gebied. Voor de opstelling van dit programma is in het MER uitgegaan van het volgende:

1. Een uitvoering van het GGB zonder BBP. In dat geval zullen de ontwikkelingen moeten voldoen aan de eisen van een sterk gemengd gebied, overeenkomstig voorschrift nr. 18 van het GBP;
2. Een uitvoering in het kader van een BBP dat het GGB bestrijkt en een ontwikkeling mogelijk maakt die ambitieuzer is dan die welke door de naleving van de voorschriften van het sterk gemengd gebied wordt toegestaan. De in dit geval vastgestelde programmering is gebaseerd op de doelstellingen van het GPDO. Dit programma heeft het voordeel dat voor elk van de nagestreefde ambities consequente hypothesen worden voorgesteld. Hoewel sommige functies op dit moment nog worden onderzocht wat hun werking en plaats betreft (congrescentrum, stelplaats MIVB, ...), maakt het door het GPDO gedefinieerde programma het mogelijk om de nieuwe functies te karakteriseren die de Heizelvlakte zou kunnen huisvesten en om de effecten op lokale en gewestelijke schaal te evalueren.

6.2. Invoering van het GGB zonder BBP - Definitie van het programma

Als er geen BBP is, kan het GGB worden ingevoerd indien wordt voldaan aan de voorschriften van het sterk gemengd gebied.

Het ontwerp tot gedeeltelijke wijziging van het GBP specificeert de bestemming van het gebied trouwens als volgt:

'Artikel 2.

Een nieuw programma van GGB, met het nummer 15, wordt toegevoegd aan het Gewestelijk Bestemmingsplan goedgekeurd op 3 mei 2001 en is als volgt opgesteld:

GGB nr. 15 - HEIZEL

§ 1. Dit gebied is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of openbare diensten, handelszaken, woningen, hotelinrichtingen, kantoren en groene ruimten. Het draagt bij aan een ecologische verbinding in het zuiden van het GGB.

De oppervlakte die voor groene ruimten is bestemd, bedraagt minimaal 7 ha.

Er moet worden voorzien in voorbehouden ruimte voor het openbaar vervoer, met inbegrip van de ontwikkeling van traminfrastructuren en het bouwen van een infrastructuur voor een stelplaats.

De stedelijke structuur van het geheel beoogt opnieuw een gemengde wijk te creëren, en de capaciteit voor voetgangers en fietsers van de site te verhogen (...).'

Deze informatie maakt het niet mogelijk de begrippen dichtheid en verhouding tussen de verschillende functies te definiëren, informatie die nodig is om de bezetting van de site en de toekomstige werking ervan te karakteriseren.

Om de inhoud van het GBP en het besluit aan te vullen, baseert het MER zich op referentiestudies, casestudies van sterk gemengde gebieden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en op de specifieke kenmerken van de Heizelvlakte en de perimeter waarop de gedeeltelijke wijziging van het GBP betrekking heeft in het bijzonder.

De analyse van de referentiestudies en casestudies kan als volgt worden samengevat:

Dichtheid	
Netto V/T in het gebied	Tussen 0,7 en 1,5
Bruto V/T in het gebied	Tussen 0,6 en 1,2
Functies	
Woningen	Tussen 50% en 70%
Productieactiviteiten	Tussen 30% en 40% voor de wijken van industriële aard Minder dan 5% voor de rest
Voorzieningen	Tussen 5% en 15%
Handelszaken	Minder dan 10%
Kantoren	Minder dan 15%

Op deze basis maakt het MER ontwikkelingshypotheses om geldig te voldoen aan de eisen van het SGG, de inhoud van het ontwerpbesluit van de bestudeerde gedeeltelijke wijziging van het GBP en de door de Regering uitgesproken ambitie.

Aan de hand van deze hypothesen kan de bebouwbare terreinoppervlakte in het GGB worden bepaald, rekening houdend met de oppervlakten die a priori niet kunnen worden bebouwd (groene ruimten en open ruimten). Vervolgens werden in het MER verschillende programma's met dalende dichtheid uitgewerkt, gaande van een netto V/T = 1 tot een netto V/T = 1,5. Uit de analyse vloeit voort dat, om een significante ontwikkeling van het GGB tot stand te brengen teneinde - althans gedeeltelijk - aan de ambities van de Regering te voldoen, met name op het gebied van huisvesting, de dichtheid een netto V/T van 1,5 moet bereiken. Daaronder kan het evenwicht tussen de functies niet de gewenste functiegemengdheid tot stand brengen. Voorts is bij de samenstelling van het programma gekozen voor een aanzienlijke inname en grote stromen, om rekening te houden met effecten die niet worden geminimaliseerd.

Voorts zijn wij van mening dat het congrescentrum, dat verenigbaar is met het sterk gemengde gebied, in het GGB niet volledig zal worden uitgevoerd. Dit is de optie die momenteel op tafel ligt, aangezien de mogelijkheid om het congrescentrum geheel of gedeeltelijk in de tentoonstellingspaleizen (buiten het GGB) onder te brengen, wordt bestudeerd. Wij nemen dit mee in onze hypothesen voor de programmering van het GGB zonder BBP.

De gekozen hypothese is de volgende:

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
HUISVESTING (40%)		77.825
Bestaand		0
Woningen 778 woningen Brutodichtheid: 23,6 won./ha Nettodichtheid: 60 won./ha	Bijkomend	77.825
VOORZIENINGEN (26%)		50.586
Planetarium	Bestaand	2.080
Kinderdagverblijf Gabrielle Petit	Bestaand	900
Het kleine stadion	Bestaand	-
Victor Boin	Bestaand	-
Centrum voor boogschieten	Bestaand	-
Bijgebouw boogschieten	Bestaand	-
Koning Boudewijnstadion	Bestaand	28.820
Diverse voorzieningen	Bestaand	600
Kinderdagverblijven	Bijkomend	2.000
School/Congrescentrum	Bijkomend	8.000
Voorziening niet bepaald /congrescentrum	Bijkomend	8.187
Stelplaats	Bijkomend	0 (20.000 ondergronds)
KANTOREN (4%)		7.783
Kantoren	Bijkomend	7.783
HANDEL (22%)		42.804
Kinopolis + Mini-Europa	Bestaand	25.471
Andere buurthandel	Bijkomend	17.333
HOTEL (8%)		15.565
Hotels (2x)	Bijkomend	15.565
PRODUCTIEACTIVITEITEN (0%)		0
Productieactiviteiten	Bijkomend	0
Totale vloeroppervlakte (V)		194.564
Netto V/T		1,5
Bruto V/T		0,6
Groene ruimten		70.000
Openbare ruimte (wegen + andere open ruimten)		129.709
Terreinoppervlakte (T)		329.418

Figuur 2: Programmatische hypothese voor het GGB zonder BBP (SGG) (ARIES 2022)

6.3. Invoering van het GGB met BBP - Definitie van het programma

We gaan uit van de veronderstelling dat de ontwikkeling van het GGB in het kader van een BBP gebaseerd zal zijn op het door het GPDO geambieerde programma, dat een ambitieus programma waarvan de effecten als maximalistisch kunnen worden beschouwd, voorafbeeldt.

Het door het GPDO gedefinieerde programma omvat de volgende elementen:

- een groot internationaal congrescentrum (5.000 plaatsen);
- een ontspannings- en vrijetijdscentrum met een toeristisch en sportief aanbod;
- een winkelcentrum (van meer dan 70.000 m² GLA);
- minimaal 750 woningen verdeeld over de site;
- een hotelaanbod.

Hierbij dient eraan herinnerd dat het congrescentrum het voorwerp uitmaakt van een studie en een haalbaarheidsanalyse en dat het niet langer zeker is dat het in het GGB zal worden gevestigd. We gaan er niettemin van uit dat dit het geval zou kunnen zijn om rekening te houden met de gevolgen van een voorziening van deze omvang.

We wijzen er ook op dat de Regering de bouw van een tram- en metrodepot binnen de perimeter van het GGB overweegt, mogelijk op de plaats van parking T. Wij zullen ervan uitgaan dat deze bouwwerken ondergronds zijn.

De bestaande programma's zoals Mini-Europa kunnen eventueel worden behouden, maar moeten worden opgewaardeerd en aangepast aan de nieuwe context.

De totaliteit van het programma dat ontwikkeld kan worden, bestrijkt een ingenomen ruimte van ongeveer 340.000 m².

Rekening houdende met deze verschillende elementen en streefdoelen van het programma, wordt het volgende programma geselecteerd als hypothese voor het gebied:

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
HUISVESTING		117.000
Bestaand		0
Woningen	Bijkomend	117.000
VOORZIENINGEN		119.826
Planetarium	Bestaand	2.080
Kinderdagverblijf Gabrielle Petit	Bestaand	900
Het kleine stadion	Bestaand	-
Victor Boin	Bestaand	-
Centrum voor boogschieten	Bestaand	-
Bijgebouw boogschieten	Bestaand	-
Koning Boudewijnstadion	Bestaand	28.820
Diverse voorzieningen	Bestaand	600
Sportpark	Bijkomend	2.426
Kinderdagverblijven	Bijkomend	2.000
Congrescentrum	Bijkomend	50.000
Stelplaats	Bijkomend	20.000
Voorzieningen (niet bepaald)	Bijkomend	13.000
KANTOREN		13.252
Kantoren	Bijkomend	13.252
HANDELSZAKEN		177.000
Kinopolis	Bestaand	-
Mini-Europa	Bestaand	-

Bestemming		Vloeroppervlakte (m ²)
Winkelcentrum	Bijkomend	112.000
Horeca	Bijkomend	11.500
Bioscoop	Bijkomend	28.700
Indoor recreatie	Bijkomend	21.800
Outdoor recreatie	Bijkomend	3.000
HOTEL		18.000
Hotel	Bijkomend	18.000
TOTAAL:		445.078
V/T		1,31

Tabel 5: Programma van het gebied dat onder het ontwerpplan valt (GGB + BBP) (ARIES 2022)

7. Relevante aspecten van de omgevingsituatie, analyse van de mogelijke aanzienlijke omgevingseffecten van de uitvoering van het ontwerpplan en bestemmingsalternatieven

7.1. Bevolking en sociaal-economische aspecten

De analyse van de sociaal-economische aspecten bleef niet beperkt tot de perimeter waarvoor de wijziging van de bestemming van het GBP wordt overwogen, maar werd op ruimere schaal uitgevoerd op een territoriale observatieperimeter (TOP) die de gehele Heizelvlakte en de aangrenzende gebieden omvat, met name die van de Vlaamse Rand. De Heizelvlakte herbergt nu belangrijke voorzieningen die in de loop der jaren zonder een echte globale stedenbouwkundige visie naast elkaar zijn geplaatst: Paleizen van de Heizel, nationaal voetbalstadion, Planetarium, bioscoopcomplex, themaparken enz.

De site is bijna volledig verstoken van huisvesting, maar wordt omringd door wijken met een residentieel karakter. De woningbouwproductie rond de Heizelvlakte is al enige jaren niet erg groot. De uitdaging bestaat erin opnieuw huisvesting op de Heizelvlakte te introduceren om de functiegemengdheid te vergroten, maar ook om in te spelen op de demografische groei.

Wat de voorzieningen betreft, is het bestudeerde gebied relatief goed voorzien, maar er zijn nog steeds noden (recreatiegebieden, culturele voorzieningen, kinderopvangvoorzieningen, gezondheids- en maatschappelijke voorzieningen, enz.).

De Heizelzone en de omgeving vertonen een aanzienlijk toeristisch potentieel. De toeristische attracties en de vrijetijdruimten zijn veelzijdig en zijn goed bereikbaar. De economische gevolgen voor Brussel zijn bovendien niet te onderschatten. De uitdaging bestaat erin de capaciteit van Brussel om internationale conferenties te organiseren, te versterken. Tezelfdertijd zal ook de hotelcapaciteit moeten worden ontwikkeld.

Op commercieel vlak wijst de diagnose op de aanwezigheid van kleine tot middelgrote handelswijken die hoofdzakelijk gericht zijn op plaatselijke klanten. De belangrijkste handelswijk bevindt zich langs de Houba de Strooperlaan. Het bereik van de bestaande kernen is zwak en de voorgestelde functiegemengdheid voldoet niet aan de behoeften. De versterking van het commerciële aanbod in kwaliteit en aantal is dan ook een uitdaging. Andere uitdagingen dienen zich aan in het licht van de natuurlijke toeristische polariteit van de Heizel: het samengaan van een commercieel aanbod en zakentoeeristische activiteiten en het samengaan van een zeer groot commercieel complex en de huidige en toekomstige functies.

Wat het GGB zonder BBP betreft, wordt in de analyse over de sociale en economische aspecten geconcludeerd dat het geraamde programma een echte wijk zal creëren met een aanzienlijke hoeveelheid woningen, winkels, voorzieningen en kantoren.

De geraamde hoeveelheden woningen zijn voldoende om aan de vastgestelde behoeften te voldoen en de ambitie van de Regering waar te maken. De hoeveelheid handelszaken voldoet aan de plaatselijke behoeften, maar niet aan de ambitie van de Regering zoals geformuleerd in het GPDO. De mogelijkheid om hotels te creëren vult een leemte in deze toeristische trekpleister van de hoofdstad. De voorzieningen zijn van lokale tot superlokale omvang en voorzien in de behoeften die voor de bestaande en toekomstige wijk zijn vastgesteld. De omvang van deze voorziening beantwoordt niet aan de ambitie van de Regering om een voorziening met grootstedelijke uitstraling te ontwikkelen die een nationale en internationale aantrekkingskracht kan uitoefenen.

Wat het GGB met BBP betreft, toont de analyse van de effecten van het ontwerpplan op sociaal en economisch gebied een synergie tussen de voorgestelde functies en de bestaande functies, die elkaar onderling kunnen versterken. Deze synergie zou dus kunnen toelaten om te beantwoorden aan de ambities nagestreefd door de Regering op het vlak van de ontwikkeling van het gebied.

Het creëren van huisvesting maakt het mogelijk in een reële vastgestelde behoefte te voorzien en tevens een sterkere functionele mix tot stand te brengen.

De congresinfrastructuren, de ontspannings- en culturele infrastructuren laten toe om de aantrekkingskracht van de site te verhogen en te beantwoorden aan de ambitie van nationale en internationale uitstraling van het centrum.

De omvang van de beoogde handelsvoorziening zal van dien aard zijn dat ze de bestaande evenwichten wijzigt en zoals elke verandering van evenwicht zal dit onvermijdelijk leiden tot aanpassingen van het handelsaanbod vóór er een nieuw evenwicht wordt bereikt. Sommige segmenten zullen hun voordeel daarmee doen, andere zullen eronder te lijden hebben. De toeristische bestemming van de site zal bovendien worden versterkt door de oprichting van een handelsvoorziening van hoog niveau.

De ambitie van de Regering voor de handelsfunctie is zeer hoog en de bereikte drempels voor de verschillende commerciële compartimenten (winkelcentrum, recreatie, bioscoop en horeca) zijn voldoende om de gewenste grootstedelijke dimensie te verwezenlijken. Er zij aan herinnerd dat voor de volledige uitvoering van de commerciële component van het programma een BBP moet worden aangenomen.

Het lijkt noodzakelijk om ruimte te laten voor verandering van het evenwicht tussen deze verschillende sectoren. De voor het commercieel centrum bestemde oppervlakten moeten volgens ons worden beschouwd als een maximum, maar de horeca, de vrijetijdsactiviteiten of andere types handelszaken zouden meer oppervlakte in beslag kunnen nemen, oppervlakte die oorspronkelijk bestemd was voor de zogenaamde 'klassieke' handelszaken van het commercieel centrum. Bovendien is de handel een functie die zich zeer snel ontwikkelt. In dit stadium van het plan kunnen op basis van de oppervlakte die voor deze functie is gereserveerd, geen voorspellingen worden gedaan over het uiteindelijke aantal handelszaken dat er wordt gevestigd. De ambities zijn duidelijk en vooralsnog weerspiegelen de in het MER gedane hypothesen een geloofwaardige en haalbare situatie. Dat neemt niet weg dat rekening gehouden moet worden met aanpassingen, vernieuwingen en ontwikkelingen in de sector. In het ontwerpplan moet met deze dynamiek rekening worden gehouden.

De overige functies van schoolinfrastructuren en opvangvoorzieningen voor jonge kinderen beantwoorden aan een vastgestelde lokale behoefte.

De Heizelsite is gelegen op een uiterst aantrekkelijke locatie (vlakbij de gewestgrens, bereikbaar met openbaar vervoer en de auto) en kan een behoefte aan kantoorruimte vervullen. Bovendien vullen nieuwe kantoren het zakelijk toerisme aan, dragen ze bij aan het scheppen van nieuwe banen en vormen ze een belangrijke inkomstenbron voor de gemeente en het Gewest (belastingen).

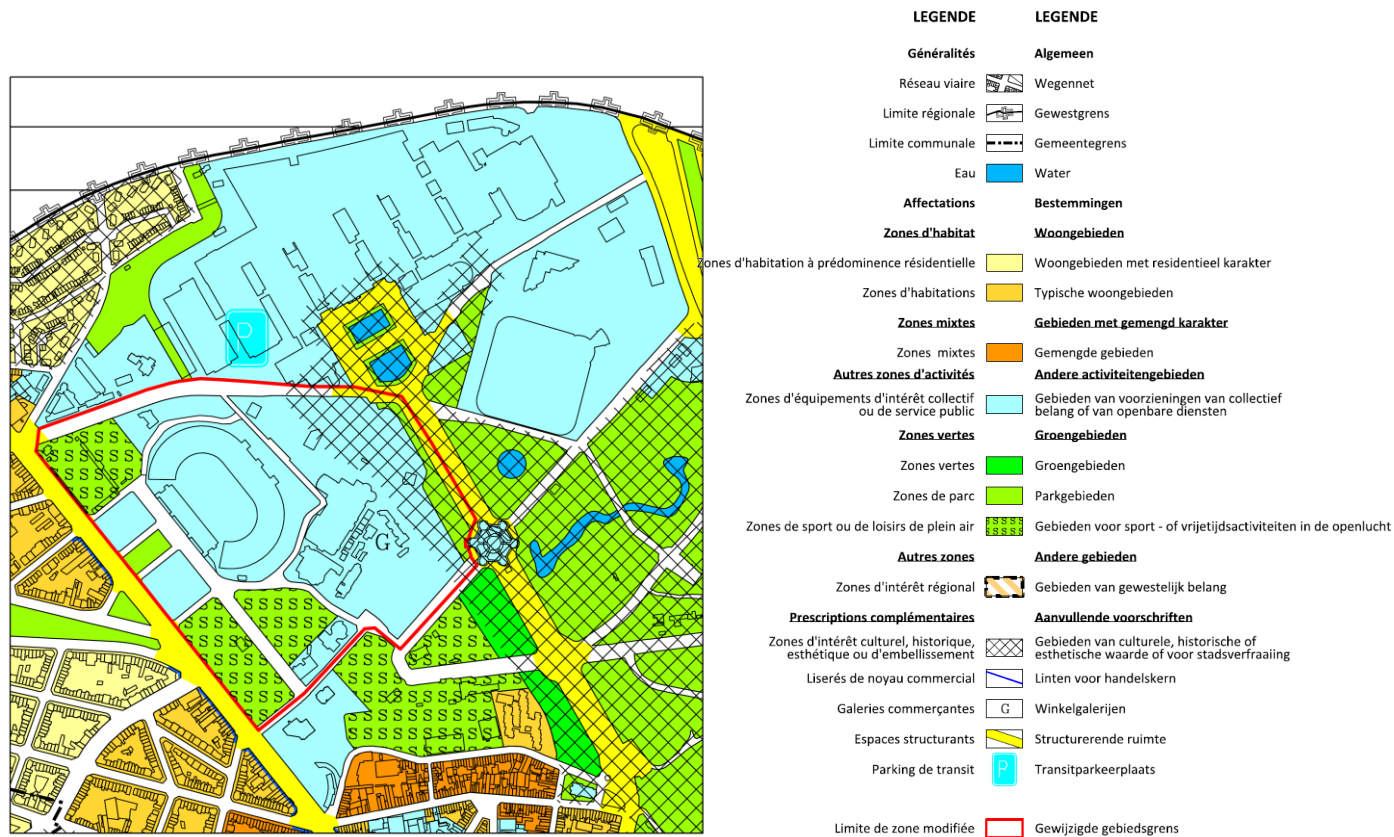
Het programma dat de ambitie van het ontwerp detailleert, zou moeten leiden tot de creatie van 2.500 banen.

Het OA-alternatief vertegenwoordigt een duidelijke ontwikkelingstrend voor woningen, vanwege het kleine commerciële segment. De geplande winkels blijven gekoppeld aan de lokaal gecreëerde functies (woningen en buurtvoorzieningen).

Alternatief OB maakt het mogelijk om, net als het project en alternatief OA, op het terrein minimaal 2.644 inwoners te huisvesten. Het alternatief is een trend voor de ontwikkeling van voorzieningen. Het commerciële gedeelte is hoofdzakelijk verbonden met de ontwikkelde voorzieningen. De bijdrage van deze variant in termen van voorzieningen is in grote lijnen gelijk aan die van het ontwerpplan.

7.2. Stedenbouwkunde, erfgoed, landschap en materiële goederen

Het uittreksel van de GBP-kaart hieronder geeft de huidige zonering van het gebied weer:



Figuur 3: Uittreksel van de huidige bestemmingenkaart van het GBP

Het gebied wordt in de bestaande toestand gekenmerkt door een monofunctioneel stedelijk weefsel met een geringe dichtheid en verschillende nadelen met betrekking tot de kwaliteit van de stedelijke ruimte (geen bezetting van de locatie op bepaalde uren of dagen, weinig contact tussen de percelen en de openbare ruimte, enz.).

Op het gebied van erfgoed bestaat er geen beschermingsstatuut voor de gebouwen of sites binnen de perimeter.

Wat de effecten betreft, wijzigt het ontwerpplan de zonering.

Bij ontstentenis van een BBP, dient de uitvoering van het programma van het GGB te voldoen aan de voorschriften van het sterk gemengd gebied (SGG) overeenkomstig voorschrift nr. 18. Het GGB zonder BBP maakt het verschijnen mogelijk van nieuwe hoofdbestemmingen:

- de woningen (voorheen een secundaire bestemming in GV) zijn voortaan onbeperkt toegestaan;
- de handelszaken (voorheen in beperkte mate toegestaan als aanvullende functie bij de hoofd- en secundaire functies) zijn toegestaan en beperkt tot 1.000 m² per project en per gebouw;
- de hotelinrichtingen (voorheen niet toegestaan) zijn toegestaan tot 150 kamers per gebouw;
- de kantoren, die eerst niet toegestaan waren, zullen binnen de perimeter van het GGB worden toegestaan als ze niet meer bedragen dan 3500 m² per gebouw;
- de voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten zijn onbeperkt toegestaan door toepassing van voorschrift 0.7 van het GBP;

- de grote speciaalzaken zijn toegestaan mits ze niet groter zijn dan 3500 m² per project en per gebouw;
- de productieactiviteiten en de groothandel zijn ook toegestaan in het SGG, maar deze bestemmingen worden niet in aanmerking genomen in het programma van het GGB.

Alleen de in het GGB en het SGG cumulatief toegestane bestemmingen moeten in aanmerking worden genomen, d.w.z. huisvesting, handel, hotelinrichtingen, kantoren, voorzieningen van openbaar belang en openbare diensten.

Het ontwerpplan zal het hele beoogde grondgebied bestrijken met één bestemming (GGB). De locatie en de hoeveelheid van de bestaande bestemmingen zullen dus verdwijnen.

De gebieden voor groene ruimten verdwijnen (bestemming) maar in de voorschriften van het GGB wordt een minimum van 7 ha groene ruimten in het programma vooropgesteld. Het gaat dus niet langer om gebieden met groene ruimten in de zin van het GBP (groengebieden, groengebieden met hoogbiologische waarde, parkgebieden, gebieden voor sport of vrijetijdsactiviteiten in de open lucht) maar om vergroende ruimten. Dit verschil maakt groene ruimten mogelijk in gebieden die niet uitsluitend voor vegetatie worden bestemd en biedt de mogelijkheid groene ruimten met andere functies te combineren.

Een belangrijk punt in de wijziging van de voorschriften is de invoering van nieuwe functies waarvoor meer grondoppervlakte nodig is. Volgens de geselecteerde programmahypothese gaat de bruto V/T-ratio van 0,19 in de bestaande toestand over naar 0,6 in de geplande toestand.

In de fase van het ontwerpplan worden geen aanwijzingen gegeven over de spreiding van de verdichting binnen de site.

De veronderstellingen in het MER gaan uit van een verdeling van deze dichtheid per huizenblok, rekening houdend met de 7 ha groene ruimten en de onbebouwde openbare ruimten binnen de blokken. De netto dichtheid per blok bedraagt 1,5.

Rekening houdend met de bestaande toestand op de percelen van Mini-Europa en Kinopolis, die verondersteld wordt te worden gehandhaafd, leidt de nettodichtheid per blok tot de bouw van gebouwen met een gemiddelde hoogte van 4 verdiepingen.

Het gemengde programma helpt enkele van de negatieve effecten van het bestaande weefsel te verminderen. Woningen en handelszaken in deze programma's zorgen voor een gezellige sfeer door een grotere integratie in de openbare ruimte en genereren belangrijke personenstromen op verschillende momenten van de dag en de week.

De dichtheid van de site draagt bij tot een spaarzamer gebruik van de grond in deze zone die goed toegankelijk is dankzij het openbaar vervoer. Het gevolg van deze dichtheid op de openbare ruimte hangt grotendeels af van de manier waarop de mobiliteit wordt beheerd, met name de plaats die de auto zal innemen in de openbare ruimte.

Dat de integratie van de site met de aangrenzende wijken wordt bevorderd door de inplanting van woningen en handelszaken binnen de site. Deze integratie hangt ook af van de manier waarop de functies op deze locatie gestructureerd worden en de organisatie van de openbare ruimte tussen de locatie en de omliggende wijken, aspecten die in dit stadium nog niet zijn gedefinieerd.

Op het gebied van gebouwen en stedelijk landschap betekent de dichtheid van de locatie dat er meer gebouwen komen in de stedelijke ruimte. Deze 'mineralisatie' van de stedelijke ruimte zal variëren, afhankelijk van de geraamde dichtheid. De kwaliteit van deze grotere verstedelijking is sterk afhankelijk van de manier waarop gebouwd wordt en kan in dit stadium niet worden geanalyseerd (architecturale kwaliteit, beschikbare volumes, globale coherentie, de integratie van de vegetatie, enz.).

Geen enkel erfgoed bevindt zich in de perimeter. Maar toch identificeren wij erfgoedbelangen in dit gebied en in de onmiddellijke omgeving.

Voor alle geanalyseerde domeinen (erfgoed, landschap, enz.) hangt de impact van de wijziging in grote mate af van de precisie waarmee de projecten deze nieuwe voorschriften uitvoeren. In elk geval moet een significante transformatie van het gebied worden overwogen. Wanneer deze transformatie een globale en coherente visie mist voor de totale zone, is de kans groter dat de kwaliteit van het stedelijk weefsel geringer is.

Wat het stadion betreft, behoudt de instandhouding ervan een belangrijk symbolisch element dat de wijk een identiteit toekent, maar tegelijk de manier bepaalt waarop de ruimtelijke ordening in de omgeving kan worden georganiseerd. De scheidingen tussen het stadion en de omliggende functies vormen in dit opzicht een aandachtspunt.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
<p>Stedenbouw, landschap, patrimonium en materiële goederen</p>	<p>Stedelijk weefsel en inrichting van de openbare ruimte rond de Heizel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lange rijen huizenblokken zonder verbindingen met de openbare ruimte vermijden: door de verdeling van de huidige blokken in kleinere of door de opening van meerdere toegangen in de grote blokken. • Meer formele weelde verlenen door de invoering van gebouwen met levendige straatgevels alsook door de regelgeving van de vormen en materialen van de afsluitingen en gebouwen. In het bijzonder langs de Houba de Strooperlaan, maar ook naar het Atomium en het tentoonstellingspaleis. • Activiteiten invoeren met gevels die meer open uitgeven op straat zoals winkels op de gelijkvloerse verdieping of buurtvoorzieningen. • Infrastructuren die barrières creëren voor voetgangersverkeer en gevels die dicht zijn aan kant van de openbare ruimte vermijden. In die zin zouden de tramsporen die momenteel aanwezig zijn op de site, ondergronds kunnen komen of geïntegreerd kunnen worden in de straat zoals ten zuiden van de Heizel. De vestiging van een eventuele MIVB-stelplaats op die plaats moet dus worden bestudeerd op het vlak van stedenbouwkundige relevantie (bovengrondse grondinname dient vermeden te worden). • • De aanwezige elementen van patrimoniaal of symbolisch belang opwaarderen: met een samenhangend stedelijk weefsel rond de hoofdstructuur als gevolg van de internationale tentoonstellingen, en met aandacht voor het uitzicht en de perspectieven van de gebouwen van waarde. • Vermijden dat het verkeer teweeggebracht door de grote voorzieningen, de Houba de Strooperlaan volgt door het van de toegang van de Ring of de A12 rechtstreeks naar de parkings te leiden. • Het gebruik van alternatieve transportmiddelen (fiets en openbaar vervoer) bevorderen als alternatief voor de privéwagen, door er het nodige comfort aan te geven in termen van aanleg.

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
		<ul style="list-style-type: none"> De grote bovengrondse parkeerterreinen weghalen of beperken door maatregelen te nemen die toelaten om het nodige aantal plaatsen te verminderen (in het bijzonder door de versterking van alternatieve transportmiddelen) en de bouw van nieuwe ondergrondse parkings. De grote bovengrondse parkeerterreinen die niet geschrapt zouden kunnen worden, behandelen, met inrichting van stadsmeubelen en een bekleding die een andere toepassing toelaat in periodes dat ze niet worden gebruikt als parkeerplaatsen.
	Stedelijke integratie	<ul style="list-style-type: none"> De voetgangersverbindingen van de Heizel naar het oosten versterken. De relatie van de Heizel met de zone ten noorden van de Romeinsessteenweg herzien om te proberen het isolement ervan te verminderen, in het bijzonder door de behandeling van de noordelijke grens van het gebied als een 'voorkant' en niet als een 'achterkant'.
	Nieuwe functies	<ul style="list-style-type: none"> opdat de Houba de Strooperlaan voor functies zou zorgen, die interacties tussen beide zijden van de laan teweegbrengen, voetgangerstrajecten die de laan oversteken. In de richting van de kern van het GGB, alsook van het Atomium en de Expopaleizen, zal het ook bepalend zijn om activiteiten in te voeren die voetgangersverkeer teweegbrengen (handelszaken op de gelijkvloerse verdieping, buurtvoorzieningen enz.), maar ook activiteiten die een minimum aan inwoners op de been brengen tijdens de avonduren, wanneer de site nu leegloopt (huisvesting, hotelactiviteit enz.). het gemengde karakter van de toekomstige ontwikkelingen zodanig opvatten dat de woningen de relaties met de aanpalende residentiële wijken kunnen onderhouden. in de mate van het mogelijke voorzien dat de nieuwe functies die zich vestigen in de gebouwen, omgewisseld kunnen worden voor andere functies in de toekomst indien de evolutie van de behoeften het nodig maakt.
	Behoud en opwaardering van het patrimonium	<ul style="list-style-type: none"> Bijdragen aan de opwaardering van de elementen van patrimoniaal belang gemeld in de onmiddellijke omgeving van de site.

Figuur 4: Samenvatting van de aanbevelingen over de analyse van de impact van het project op stedenbouw, landschap, erfgoed en materiële goederen

7.3. De mobiliteit

Wat voetgangersmobiliteit betreft, is er weinig interactie tussen de Heizelvlakte en de omliggende wijken. In het oosten wordt de fysieke barrière die wordt gevormd door de A12 enigszins vervaagd door de aanwezigheid van

de voetgangersbrug die de Madridlaan met de Meiseselaan verbindt. De doorlaatbaarheid van de huizenblokken waarin de Paleizen van de Heizel en sportfaciliteiten zijn gevestigd, is dan weer beperkt.

Ondanks de grote openbare ruimte in het gebied beantwoordt de huidige fietsinfrastructuur niet aan de ambities die het Gewest zich heeft gesteld: de Houba de Strooperlaan, de Romeinsesteenweg en de Eeuwfeestlaan hebben gemarkeerde fietspaden; alleen de Madridlaan en één kant van de Keizerin Charlottelaan hebben een vrijliggend fietspad⁵.

De site wordt zeer goed bediend door het openbaar vervoer van de MIVB, met één metrolijn en drie tramlijnen, en beschikt nog over aanzienlijke capaciteitsreserves. Het heeft echter momenteel geen rechtstreekse verbinding met een station van het toekomstige GEN-netwerk en beschikt evenmin over aantrekkelijke structurele verbindingen met Vlaanderen of de noordelijk aan de Ring grenzende gemeenten. Dit laatste punt wordt echter momenteel opgelost met de verschillende projecten van Brabantnet en De Lijn.

Door zijn ligging dicht bij de autosnelwegen Ring en A12 is de site gemakkelijk bereikbaar met de auto. Dankzij deze toegankelijkheid trekken de activiteiten die vandaag op het Heizelplateau plaatsvinden een nationaal (en internationaal) publiek aan. In de week situeert de verzadigingspiek van het netwerk zich doorgaans tussen 18 u. en 20 u. Tijdens deze periode wordt de verkeersstroom op verschillende plaatsen aanzienlijk beperkt (Ring, afrit 8, kruispunt Houba de Strooperlaan - Keizerin Charlottelaan, afrit 2 van de A12, ...). De vele kruispunten en toevoerwegen op de Ring, met name rond afrit 7a, hebben gevolgen voor de doorstroming van het verkeer. Bovendien bemoeilijkt een groot aantal opeenvolgende kruispunten de werking van de verkeersassen ter hoogte van de Houba de Strooperlaan en ter hoogte van verkeerswisselaar 2 van de A12.

De Heizelvlakte centraliseert een zeer belangrijk autoparkeeraanbod buiten de openbare weg om te beantwoorden aan de noden van specifieke evenementen van het plateau en in het bijzonder aan de behoeften van het Tentoonstellingspark (Brussels Expo) en het Koning Boudewijnstadion. Dit zijn uitsluitend openluchtparkings waarvan de toegankelijkheid wordt gemoduleerd naargelang van de evenementen. Het totale aanbod omvat momenteel meer dan 14.500 plaatsen. De site van Brussels Expo telt momenteel 12.622 parkeerplaatsen in 13 parkings, wat neerkomt op bijna 85% van het totale aantal beschikbare parkeerplaatsen buiten de openbare weg op het Heizelplateau. De belangrijkste is parking C, met een capaciteit van bijna 10.000 parkeerplaatsen. De twee openbare parkings binnen de perimeter van het ontwerp van GGB nr. 15, namelijk parking B (267 plaatsen) en parking T (718 plaatsen), worden regelmatig gebruikt door de betrokken functies, of het nu gaat om de Paleizen, de bioscoop Kinopolis, Mini-Europa of zelfs het Atomium. In casu is er momenteel geen echte reserve van parkeerruimte voor het ontwerp van GGB nr. 15 voor toekomstige activiteiten. Uitgezonderd voor het Autosalon, dat een grotere vraag naar parkeergelegenheid genereert dan het aanbod, beschikt de site van Brussels Expo momenteel over een parkeeraanbod dat voldoet aan de behoeften van de verschillende voorgestelde evenementen/activiteiten. Dit aanbod wordt ter beschikking gesteld naar gelang van de gebeurtenissen, die het hele jaar door tot zeer wisselende behoeften leiden. Hoewel het aanbod over het algemeen aan de behoeften voldoet, is het niet altijd even groot.

Wat de mobiliteitseffecten betreft, blijkt uit de analyse dat het programma van het **GGB zonder BBP** een aanzienlijke vraag genereert die wordt geschat op 21.987 ritten per dag, alle vervoerswijzen samen. De piek wordt waargenomen aan het eind van de dag, bij het verlaten van de filmvoorstellingen (19u-20u en 21u-22u). De autostroom wordt geschat op 1.812 voertuigen/uur op vrijdagavond en 2000 voertuigen/uur op zaterdagavond. Voor het openbaar vervoer bedraagt de piekvraag 1600 ritten op weekdays en 1700 op zaterdag, beide richtingen samen. Wat de fiets betreft, bereikt het aantal fietsers 162 op vrijdagavond bij het uitgaan van de school en 70 op zaterdag in de vroege avond.

Om de gevolgen van het ontwerpplan te beoordelen, werden in het MER twee exploitatiescenario's overwogen:

- Scenario 1: ontwerpplan + 'Grote beurs'
- Scenario 3: ontwerpplan + 'Middelgrote beurs en concert in Paleis 12').

⁵ Bron: perspective.brussels, 2019.

Scenario 2 (ontwerpplan + 'wedstrijd in het stadion en concert in Paleis 12') wordt buiten beschouwing gelaten, omdat het weinig voorkomt en uitzonderlijke maatregelen vereist (wegafsluitingen rond het ontwerp van GGB).

De berekeningen zijn gemaakt voor vrijdagen tussen 19.00 en 20.00 uur en zaterdagen tussen 16.00 en 17.00 uur, de drukste tijdstippen in het bestudeerde geografische gebied, op de beslissende momenten in een evenementensituatie.

Rekening houdend met de gebeurtenissen die gelijktijdig met de activiteit van het GGB kunnen plaatsvinden, neemt de last van de verplaatsingen logischerwijs toe. In scenario 1 (GGB + middelgrote beurs + concert in Paleis 12) stijgt het aantal dagelijkse verplaatsingen tot 129.546 op vrijdag en 127.643 op zaterdag. In scenario 3 (GGB + grote beurs) bereikt het aantal dagelijkse verplaatsingen 151.236 op vrijdag en 173.333 op zaterdag.

In de spits, voor scenario 1, wordt het aantal autoritten geschat op 4.000 verplaatsingen per uur in de late avond (22 uur) en 4.400 op zaterdag (18 uur). Voor scenario 3 tellen we tijdens de spits in totaal 4.854 ritten op vrijdag (22 uur) en 7.345 ritten op zaterdag (18 uur).

Het aandeel van het GGB zonder BBP in de totale stroom is aanzienlijk (tussen 25% en 34%, afhankelijk van het scenario en de beschouwde dag), maar is niet dominant. Het zijn de activiteiten van de Paleizen die de verkeersintensiteit bepalen. Bovendien zijn de activiteiten die de belangrijkste stromen binnen het GGB genereren reeds aanwezig (voornamelijk Kinépolis). De andere functies genereren licht verkeer tijdens uren met een hoge restcapaciteit. Volgens onze veronderstellingen kan het verkeer dat door de uitvoering van het GGB wordt gegenereerd, door het bestaande netwerk worden geabsorbeerd.

Wat het openbaar vervoer betreft, bedraagt de totale vraag 2.500 verplaatsingen tijdens de spits op vrijdag (19 uur) en zaterdag (18 uur) voor scenario 1. Voor scenario 3 bereiken we tijdens de spits 3.000 verplaatsingen op vrijdag en 3.300 op zaterdag. De verplaatsingen in verband met het GGB en de activiteit van de Paleizen zijn gelijkmatiger verdeeld, hoewel de Paleizen zwaarder doorwegen in het aantal verplaatsingen.

Wat de fietsverplaatsingen betreft, wordt het aantal fietsers in scenario 1 geschat op 393 ritten op vrijdag en 362 op zaterdag. Voor scenario 3 bedraagt het aantal fietsers 424 op vrijdag en 612 op zaterdag. Het aandeel van het GGB wordt gedomineerd door de activiteiten van de Paleizen.

Qua effect op het vervoerswerk zullen het openbaar vervoer en de fiets de stromen zonder problemen opvangen. Wat het autoverkeer betreft, zorgen de pieken in de bezoekersaantallen net als nu voor incidentele opstoppingen op de Ring (toegangswegen naar de Heizel vanaf het knooppunt Strombeek-Bever), op de Houba de Strooperlaan en op de Magnoliaaan.

De parkeerbehoefte bedraagt 2.000 plaatsen voor de GGB in de piek, inclusief de reeds bestaande behoeften van Kinépolis (50% van de totale vraag op vrijdag) en die dus geen extra vraag vormen. Op zaterdag is de spits identiek en is de vraag na de middag groter door de activiteit van Mini-Europa. De behoeften van Mini-Europa bestaan ook nu al en vormen dus geen nieuwe extra behoeften.

Wat de uitvoering van het GGB met een BBP betreft, genereert het ontwerpplan een zeer grote vraag naar verplaatsingen.

Het aantal verplaatsingen per fiets wordt geraamd op 3.000 per dag in de week en bijna 3.300 per dag op zaterdag. Op het spitsuur vertegenwoordigt dat een totaal van 270 fietsbewegingen/uur in de week en iets meer dan 300 op zaterdag. Deze behoeften aan verplaatsingen per fiets zullen dus groot zijn en vereisen de inrichting van een voldoende uitgebouwde opvangstructuur rond het project, vooral op de verschillende verkeersassen.

De vraag naar openbaar vervoer is ook zeer groot, met ongeveer 37.900 ritten per dag op weekdays (met vrijdag als drukste dag). Op zaterdag daalt de vraag lichtjes tot ongeveer 33.350 verplaatsingen.

Wat het wegverkeer betreft, worden op vrijdag (drukke periode in de week) 43.544 voertuigbewegingen gemaakt en bereikt de piek ongeveer 4.370 voertuigen per uur tussen 17 uur en 18 uur en tussen 19 uur en 20 uur. Op zaterdag stijgt het aantal voertuigen naar 64.180 voertuigen per dag en 6.807 voertuigen tijdens de spits tussen 16 uur en 17 uur. De stromen naar en van het bestudeerde gebied zijn omvangrijk. De stromen tijdens de spitsuren zullen dus nieuwe capaciteitsbehoeften genereren.

De behoefte aan parkeerplaatsen loopt tijdens de week op tot 4.700 parkeerplaatsen, waarvan 40% gekoppeld is aan commerciële functies en 40% aan voorzieningen. Het saldo komt overeen met de behoeften op het gebied van huisvesting. Op zaterdag is er vraag naar ongeveer 8.080 parkeerplaatsen, waarvan er 5.350 nodig zijn voor de winkels en ongeveer 1.930 voor de voorzieningen.

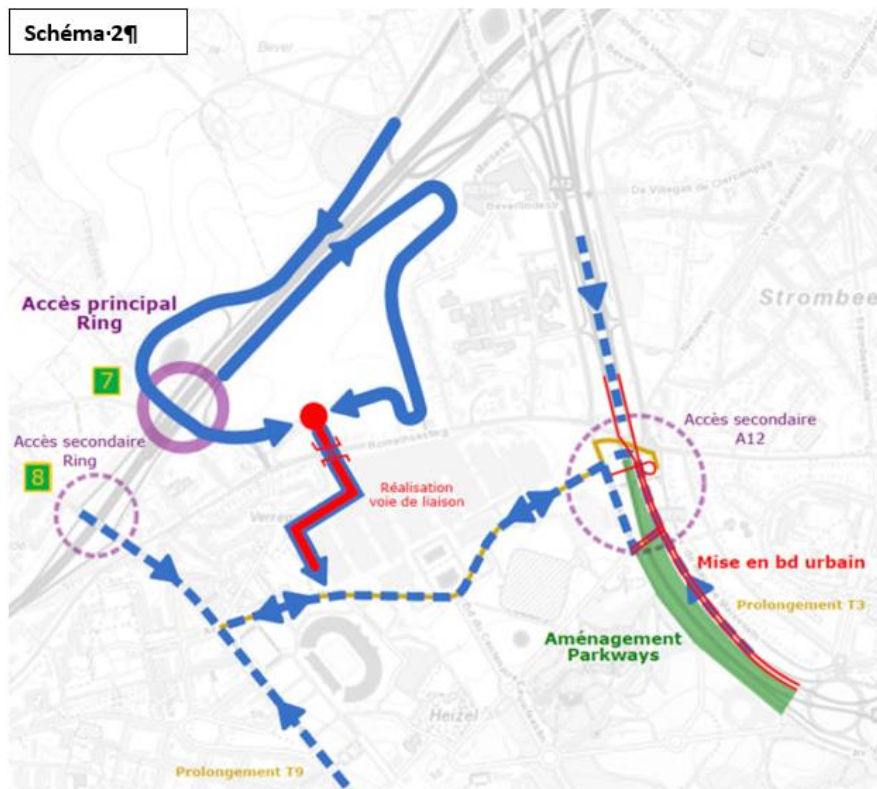
De bereikbaarheid en parkeermogelijkheden vormen dus een centrale uitdaging voor de uitvoering van het plan. Uit de analyse van de incidenten is gebleken dat de bestaande infrastructuur de autostromen tijdens de spitsuren niet kunnen opvangen. Er moeten oplossingen worden gevonden om het programma in goede omstandigheden te laten functioneren en tegelijkertijd de gevolgen voor het milieu en de omliggende buurten te beperken. Verschillende projecten bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling en ze dragen bij aan de oplossing die wordt nagestreefd.

Uit de analyse van de modellen blijkt dat de uitvoering van het ontwerpplan, in combinatie met de evenementenactiviteit van de vlakte, op een groot aantal trajecten van het bestudeerde wegennet tot gespannen situaties zal leiden. Zonder maatregelen om de stromen te beheren of te organiseren, is het risico van verzadiging tijdens de spitsuren zeer groot.

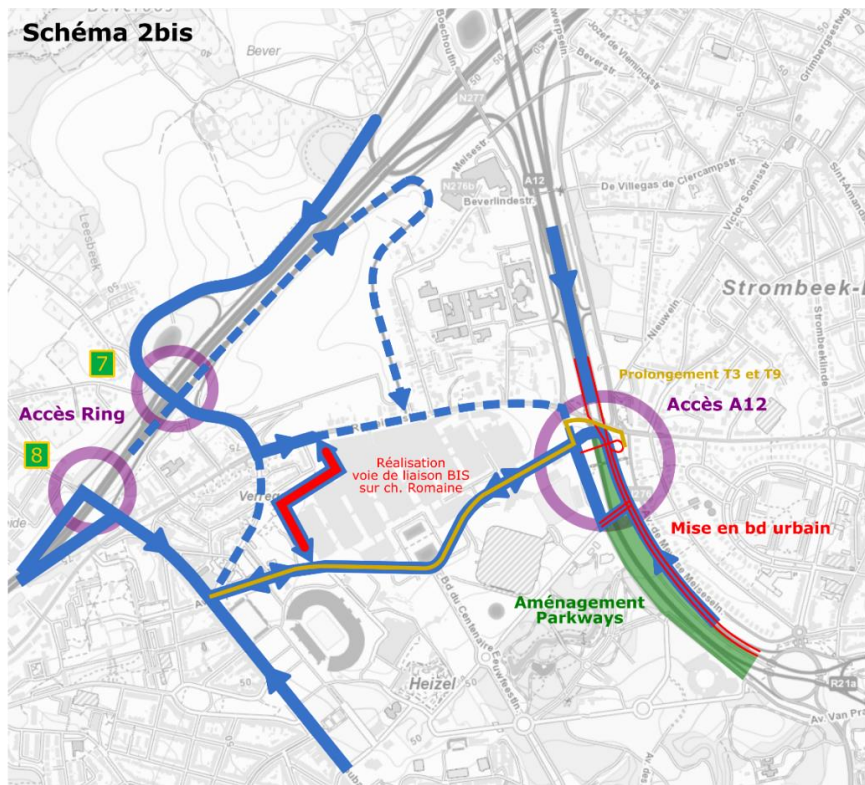
Ook moet worden gewezen op het belang van de ligging van de parkings, die de stroom auto's duidelijk oriënteren en efficiënte verbindingen vereisen tussen deze parkings en de eindbestemmingen op de Heizelvlakte. Tijdens de piekperiodes worden twee grote parkings geactiveerd: parking C en het parkeerterrein dat gepland is als onderdeel van de GGB-ontwikkeling. De andere parkings blijven actief, maar de polarisatie van de stromen wordt voornamelijk aangedreven door parking C en het GGB. Het efficiënte gebruik van deze parkings en hun toegangsvoorwaarden zijn dan ook van cruciaal belang voor de hele werking van de Heizelvlakte.

Om het functioneren van het plateau bij de uitvoering van het GGB met de hoogste programmatische ambitie te waarborgen, worden verschillende bereikbaarheidsoplossingen overwogen. Naast de optimalisering van de bestaande situatie zijn op basis van de in de te verwachten situatie vastgestelde projecten 3 contrasterende bereikbaarheidsschema's gedefinieerd en op hun doeltreffendheid getest. Deze schema's zijn de volgende:

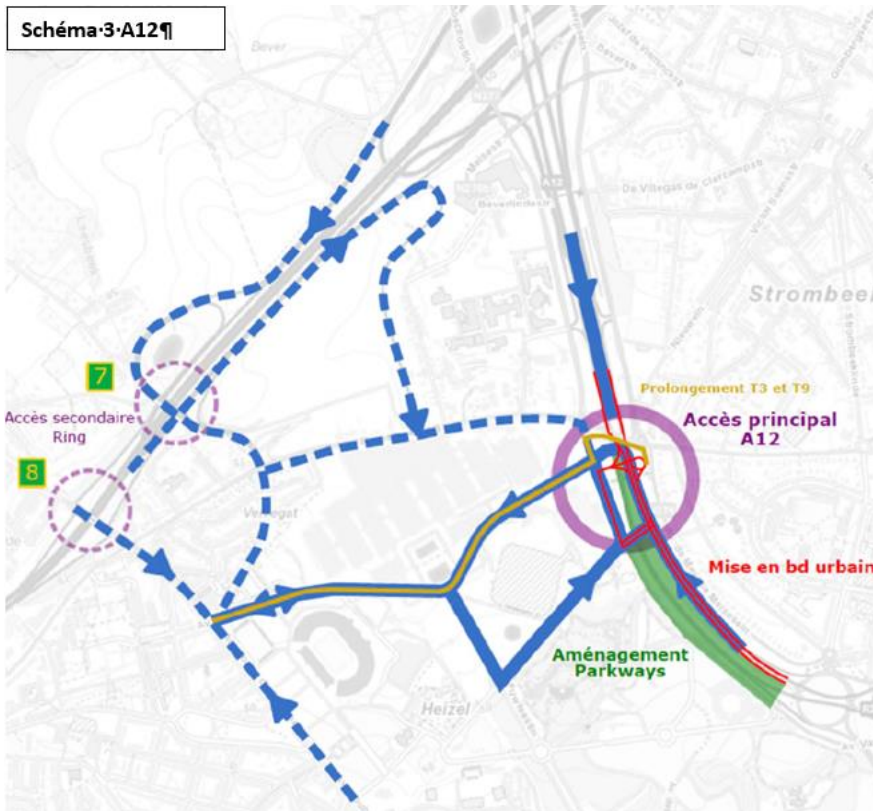
- Schema 1 - Bestaande toestand
- Schema 2 - 'verbindingsweg via tunnel'



- Schema 2bis - 'verbindingsweg verbonden met de Romeinsesteenweg'



- Schema 3 - 'A12'



Dit zijn niet noodzakelijkerwijs de enige oplossingen en de tijd voor de uitvoering van het ontwerpplan moet worden gebruikt om de lopende ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit duidelijker te laten worden en oplossingen of mogelijkheden te bieden. De uitwerking van het GBP zal het ideale moment zijn om de mobiliteitsoplossingen uit te testen en eindelijk te bepalen welke van toepassing zullen worden. Niettemin is het duidelijk, en uit de analyses blijkt dat ook, dat het programma, in het scenario van maximale ontwikkeling, afhankelijk moet worden gemaakt van bereikbaarheidsmaatregelen die de werking ervan op korte termijn garanderen. Deze werking moet kunnen evolueren en de lijst van mogelijke maatregelen en de volgorde waarin ze moeten worden uitgevoerd, ook. Deze oplossingen zullen worden geanalyseerd in het kader van het BBP. Het is in deze planologische fase dat de spatialisering van het programma zal plaatsvinden, evenals de definitie van de toegangsvoorwaarden.

In dit stadium wordt in het MER opgemerkt dat de door het Vlaams Gewest en het Brussels Gewest gezamenlijk uitgevoerde studie naar infrastructurele oplossingen voor de ontsluiting van de Heizelvlakte bevestigt dat de verbindingsweg met een doorgang onder de Romeinsesteenweg via een tunnel de beste oplossing is om de Heizelvlakte met de Ring te verbinden. De intergewestelijke studie bevestigt ook de opties die momenteel op tafel liggen voor de ontwikkeling van de Ring: door de schrapping van afrit 8 en de reorganisatie van afrit 7a wordt de verbindingsweg (en in mindere mate de A12) de belangrijkste toegangsweg van het Heizelplateau naar de Ring. In dat geval wordt de as Charlotte-Miramar-Esplanade verdeeld van de Heizelvlakte tussen de twee radiale assen die worden gevormd door de Houba de Strooperlaan en de A12. De rol van de as verandert en aanbevolen wordt het statuut van de wegen te veranderen in een as van het 'comfort'-net in de nieuwe hiërarchie die door Good Move is vastgesteld, voor alle vervoerswijzen. Ook de aansluitingen op de A12 moeten hun verdelende rol kunnen vervullen. Dit houdt in dat de Madridlaan, de Atomiumlaan en de Eeuwfeestlaan ook betrokken zijn en ook in het comfortnet moeten worden opgenomen.

In dezelfde geest wordt in het MER aanbevolen kaart nr. 5 'Wegen' van het GBP te wijzigen om deze wegen, alsook de verbindingsweg, in het hoofdnet op te nemen.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

<p>Mobiliteit</p>	<p>Auto's</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bij de uitvoering van het GGB door middel van een BBP, toezien op de identificatie en realisatie van een bereikbaarheidsschema dat het mogelijk maakt de verkeersstromen op te vangen die ontstaan door de verwezenlijking van de ambities van de Regering, waarbij met name, maar niet uitsluitend, wordt uitgegaan van de realistische bereikbaarheidsschema's die in punt 3.3 van deel 3 van het MER zijn bestudeerd. • Indien de in het kader van de uitvoering van het GGB door middel van een BBP bevestigde mobiliteitsbehoeften resulteren in de aanneming van een van de in deel 3, punt 3.3, van het MER bestudeerde bereikbaarheidsschema's, dat de hiërarchie van de wegen van Good Move gewijzigd dient te worden om de Keizerin Charlottelaan, de Miramarlaan en de Esplanade in 'comfort'-wegennet op te nemen en dat voor alle modi. • Indien de in het kader van de uitvoering van het GGB door middel van een BBP bevestigde mobiliteitsbehoeften resulteren in de aanneming van een van de in deel 3, punt 3.3, van het MER bestudeerde bereikbaarheidsschema's, dat de hiërarchie van de wegen van Good Move gewijzigd dient te worden om de Eeuwfeestlaan op te nemen bij de wegen van het 'comfort'-netwerk en dat voor alle modi. • Indien de in het kader van de uitvoering van het GGB door middel van een BBP bevestigde mobiliteitsbehoeften resulteren in de aanneming van een
--------------------------	---------------	---

		van de in deel 3, punt 3.3, van het MER bestudeerde bereikbaarheidsschema's, dat kaart nr. 5 'Wegen' van het GBP gewijzigd dient te worden om de wegen die het verkeer vanaf het autosnelwegennet zullen verdelen in het hoofdwegennet op te nemen. De desbetreffende wegen zijn de volgende, zij het geheel of gedeeltelijk: de verbindingsweg, de Keizerin Charlottelaan, de Miramarlaan, de Esplanade, de Madridlaan, de Atomiumlaan en de Eeuwfeestlaan.
	Openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> • Het tramproject op de as Esplanade-Miramar-Keizerin Charlotte uitvoeren. • De tramprojecten in voorbereiding in het Vlaams Gewest uitvoeren.
	Fietsen	<ul style="list-style-type: none"> • Bescheiden fietspaden (min. 1,5 m per richting) langs de hoofdassen (Eeuwfeestlaan, Miramar-Esplanade, Houba de Strooper) aanleggen.
	Voetgangers	<ul style="list-style-type: none"> • Voorzien in de capaciteiten en de kwaliteit van de voetpaden op de assen die de voetgangersstroom afvoeren in verbinding met de knooppunten van het openbaar vervoer en de parkeerterreinen

Figuur 5: Samenvatting van de aanbevelingen op mobiliteitsvlak

7.4. Lucht en energie

De Heizelsite omvat in de huidige situatie diverse verontreinigingsbronnen in verband met verkeer en gebouwen. De emissies van de naburige Ring R0 beïnvloeden de luchtkwaliteit van het Gewest en dit aanzienlijk in een gebied grenzend aan de Ring over een afstand van 500 meter. De impact van de Ring is vooral voelbaar op vlak van NO_x en fijn stof. Over het geheel genomen wordt de luchtkwaliteit in de omgeving van de Ring jaar na jaar beter. Voor de bestudeerde verontreinigende stoffen worden de Europese drempelwaarden gerespecteerd. De drempelwaarden van de WGO worden nageleefd, behalve voor PM10 (aantal overschrijdingen van de drempelwaarde), PM2,5 (gemiddelde concentraties) en ozon (aantal overschrijdingen van de informatiedrempel).

Wat de uitvoering van het GGB zonder BBP (SGG) betreft, is de hoeveelheid uitgestoten NO_x in de geplande toestand voor het energieverbruik van gebouwen ongeveer 3 keer hoger dan in de bestaande toestand. Het is belangrijk te bedenken dat in deze raming de NO_x-emissie alleen op lokaal niveau (bij de verbranding) wordt berekend. Dit betekent dat het alleen gaat om het gasverbruik van verwarmingsketels. Indien alle nieuwe gebouwen in de geplande situatie het concept 'nul fossiele energie' ⁶voor warmteproductie toepassen, zal de hoeveelheid NO_x die door de nieuwe gebouwen plaatselijk wordt uitgestoten, nul zijn.

Wat de door het autoverkeer veroorzaakte verontreiniging betreft, blijkt uit de verkregen resultaten dat de hoeveelheid NO_x die gedurende een dag in een toestand wordt uitgestoten sterk afhangt van de samenstelling van het wagenpark en vooral van het aandeel van de elektrische voertuigen. Ervan uitgaande dat 25% van het wagenpark bestaat uit elektrische voertuigen en dat het hele wagenpark wordt gemoderniseerd zoals de Europese normen voorschrijven, zouden de NO_x-emissies tegen 2035 kunnen worden gehalveerd.

Wat de uitvoering van het GGB met een BBP (SGG) betreft, is de hoeveelheid uitgestoten NO_x in de geplande toestand voor het energieverbruik van gebouwen ongeveer 3,5 keer hoger dan in de bestaande toestand.

Wat de door het autoverkeer veroorzaakte verontreiniging betreft, blijkt uit de verkregen resultaten dat de hoeveelheid NO_x die op een dag wordt uitgestoten in de geplande situatie 2,5 maal zo groot is als in de bestaande situatie. Dit cijfer werd verkregen door uit te gaan van een elektrificatie van 25% van het wagenpark tegen 2030.

⁶ Warmteproductie met alternatieve systemen, zonder gebruikmaking van fossiele brandstoffen (bv. warmtepompen).

Er zij op gewezen dat de hoeveelheid uitgestoten NO_x in 2030 sterk zal afhangen van het aandeel van elektrische auto's in het Brusselse wagenpark.

Diverse maatregelen worden gesuggereerd om deze effecten te beperken. Het gaat in de eerste plaats om te zorgen voor een dichtheid, een stedenbouwkundige vorm en een compactheid die een zo gering mogelijk gebruik van de grond garanderen en een grote bijdrage leveren aan de reductie van gemotoriseerde mobiliteit en energieverbruik.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Aanbevelingen
Dichtheid van de bebouwing	Een grote dichtheid plannen
Stedelijke morfologie	Vooraf aaneengesloten bebouwing plannen, minimaal > GLV+2+d en idealiter > GLV+4
Compactheid	De voorkeur geven aan: <ul style="list-style-type: none"> Aaneengesloten, grote, hoge gebouwen;
	•
Strategie van energieprestaties	In de eerste plaats, de vermindering van verbruiken door een ontwerp dat in detail bestudeerd is: <ul style="list-style-type: none"> Energiestudies vooraf; Materialen met een geringe voetafdruk; Goede isolatie, Verwarming/afkoeling/verluchting met zorg Geoptimaliseerd daglicht - heel goed presterend kunstlicht Maximalisering van hernieuwbare energiebronnen Alle geloofwaardige technische pistes analyseren: <ul style="list-style-type: none"> Collectieve verwarming Synergie tussen activiteiten Hernieuwbare energieën (zonnepanelen, warmtekrachtkoppeling, prestatievolle biomassa, aardwarmte, enz.)
Ecomobiliteit	De vermindering van uitstoten te wijten aan vervoer begint bij: <ul style="list-style-type: none"> Een compact stedenbouwkundig plan; Gemengde functies; Kwalitatieve verbindingen met het openbaar vervoer; Verbetering van de kwaliteit van het fietsverkeer; Gebruik van elektrische voertuigen (personenwagens, openbaar vervoer); De openbare ruimte meer delen op alternatieve manieren.
Microklimaat	De voorkeur geven aan systemen die de effecten op het microklimaat (temperatuur, vochtigheid, enz.) verminderen: begroeide zone, integratie van water bij de aanleg enz.
Windpatroon	De lokale wijzigingen van het windpatroon bestuderen daar waar het relevant blijkt (sterk geïsoleerd gebouw enz.)

Domein	Aanbevelingen
Beschaduwning	De invloed van de projecten op de schaduw bestuderen (in het bijzonder voor e openbare ruimten, begroeide zones en gevels van woningen)

Tabel 6: Overzicht van de aanbevelingen op het gebied van lucht, energie

7.5. Geluid in de omgeving

Eerst herinneren we eraan dat er in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een reglementering bestaat die de limieten vastlegt voor de geluidsuitstoot van installaties en naburig lawaai. Dit gaat in hoofdzaak om het besluit van 21.11.2002 met betrekking tot de strijd tegen het lawaai en de trillingen die veroorzaakt worden door geklasseerde installaties. De limietwaarden die erin voorkomen, hangen af van de bestemming van de grond en de periode waarvan sprake. Bovendien heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ook een referentiedocument opgesteld waarin de drempelwaarden bepaald worden die de geluidsniveaus vaststellen boven de geluidsniveaus waar de akoestische situatie een tussenkomst vergt naargelang de bron van het geluid. Er bestaan reglementaire bepalingen in termen van trillingen.

In de bestaande situatie zijn de geluidsbronnen hoofdzakelijk afkomstig van de wegen in de omgeving van de grenzen van het bestudeerde gebied (Houba de Strooperlaan, Eeuweestlaan en Keizerin Charlottelaan). De Ring en de A12 liggen op grotere afstand en hebben een geringere invloed op het geluid dan de bovengenoemde wegen.

Voor de Houba de Strooperlaan varieert het ervaren L_{den} -geluidsniveau aan de gevels van de huizen en aan de rand van het perceel op de bestudeerde site van 65 tot 70 dB(A). 's Nachts kan het geluidsniveau een waarde tussen 60 en 65 dB(A) bereiken. Deze niveaus overschrijden de interventiedrempel van 60 dB(A) 's nachts.

Voor de Eeuweestlaan en de Keizerin Charlottelaan blijven de niveaus luidruchtig (60-65 dB(A)) langs de wegen.

Het lawaai van het luchtverkeer en het openbaar vervoer, d.w.z. tram en metro, draagt ook bij tot de karakterisering van de geluidsomgeving in de bestaande situatie. Dit zijn geluidsbronnen die gemiddeld weinig impact hebben, met een L_{den} -geluidsniveau van ongeveer 50 tot 55 dB(A) voor vliegtuigen en ongeveer 60 dB(A) voor de metro en de tram. Van tijd tot tijd, wanneer vliegtuigen of voertuigen passeren, kan het piekniveau echter relatief hoog zijn en een bron van geluidshinder vormen.

Tijdens een sportevenement in het Koning Boudewijnstadion (type voetbalwedstrijd) kunnen voor de woongebieden langs de Houba de Strooperlaan en voor de bestudeerde site niveaus van ongeveer 70 dB(A) worden verwacht.

Bovendien kunnen de bovengrondse metro en de tram ook trillingen veroorzaken binnen de perimeter.

Wat de effecten betreft, impliceert de uitvoering van het GGB zonder BBP (SGG) een nieuwe akoestische indeling in gebieden met verschillende geluidsgrenswaarden:

- De wijziging van de parkgebieden (uitsluitend het gebied gelegen in het midden van de parking tegenover het stadion) in SGG betekent de overgang van geluidszone van type 1 naar type 4;
- De wijziging van voorzieningengebieden en sportgebieden (merendeel van de betroffen oppervlakken) in SGG betekent de overgang van geluidszone van type 3 naar type 4.

De grenswaarden met betrekking tot het geluid van de installaties en van de omgeving worden dus minder dwingend in de geplande situatie. De grenswaarden voor geluid met betrekking tot de installaties en het omgevingsgeluid na wijziging zijn als volgt:



Periodes	Grenswaarden		
	L _{sp} (dB[A])		
	Gebied 1	Gebied 3	Gebied 4
A (7.00-19.00 u.)	42	48	51
B (19.00-20.00 u.)	36 / 42 ^b	42 / 48 ^b	45 / 51 ^b
C (22.00-7.00 u.)	30	36 / 42 ^{ab}	39 / 45 ^{ab}

^a: Grenzen van toepassing op installaties waarvan de werking niet kan worden onderbroken

^b: Grenzen van toepassing op winkels voor de detailhandel

Tabel 7: Grenswaarden van een specifiek geluidsniveau L_{sp}

De grenswaarden met betrekking tot het luchtgeluid blijven gelijk aan die van de bestaande situatie.

De verschillende beoogde functies in het kader van het project en de alternatieven vertegenwoordigen geluidskennmerken en dus effecten die verschillen afhankelijk van:

- hun relatief nauw met elkaar verbonden locaties;
- hun verschillende geluidsemissies afhankelijk onder andere van de gegenereerde verkeersstroom en de noodzakelijke technische installaties (woningen/winkels/voorzieningen);
- hun verschillende geluidseisen (activiteiten in de open lucht/geluidsinstallaties/isolatie);
- de verschillende bedrijfstijden (woningen/horeca/kantoren/winkels).

Het stadion geeft specifieke geluidsbronnen met betrekking tot de activiteiten (verkeer, verplaatsing van het publiek, geluidsinstallaties, ...); activiteit die zich ook afspeelt tijdens voor de buurtbewoners kwetsbare periodes ('s avonds en 's nachts).

De geluidswaarneming op deze plaats is sterk afhankelijk van het type gebouwen dat wordt uitgevoerd (afmeting, materialen enz.) en van de relatieve bebouwing ervan, aangezien deze elementen de verspreiding en de verzwakking van het geluid in de omgeving beïnvloeden.

Wat betreft de uitvoering van het GGB met een BBP zijn de gegenereerde veranderingen vergelijkbaar met die van een uitvoering zonder BBP. De akoestische indeling in gebieden verandert op dezelfde wijze en de geluidsbronnen zijn dan wel mogelijk intenser, maar wel van dezelfde orde.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Betrokken analyse-element		Aanbevelingen
GELUIDSHINDER	Bronnen van lawaai	Wegverkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Effectieve vermindering van de verkeerssnelheid; • Gebruik van prestatievolle akoestische bekleding; • Aanleg van wegen die een vlot verkeer bevorderen en die lawaaierige manoeuvres beperken (bruusk versnellen of vertragen, schokken op de verkeersdrempels, ...); • Adequaet beheer van de lichte voertuigen-stromen en de zware voertuigen-stromen (leveringen).
		Tramverkeer	<ul style="list-style-type: none"> • Vermindering van de verkeerssnelheid; • Gebruik van akoestisch prestatievolle systemen; • Gebruik van prestatievolle systemen tegen trilling.
		Technische installaties	<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsing van mogelijks lawaaierige installaties bij voorkeur: <ul style="list-style-type: none"> - in technische lokalen; - op hoge daken; - groepering om de geluidsbronnen niet te verspreiden. • Plaatsing van geluidsdempers. • Aanpassing van de werkingsuren.
	Inrichting	<ul style="list-style-type: none"> • Minder gevoelige bestemmingen (kantoren en winkels): <ul style="list-style-type: none"> - aan de buitengevels van de site naar de verkeerswegen; - gevels die uitgeven op andere kantoren of winkels en naar de sportactiviteiten. • Meer gevoelige bestemmingen (huisvesting, kinderopvang, ...): <ul style="list-style-type: none"> - op de binnenterreinen van huizenblokken; - gevels die uitgeven op rustige plaatsen zoals groene ruimten; - aan de binnengevels van de site om de verkeersassen te vermijden. • Bij voorkeur aaneengesloten bouwen (rol van scherm) langs de wegen. 	
	Gebouwen	<ul style="list-style-type: none"> • Essentiële geluidsisolatie van de gevels te controleren via: <ul style="list-style-type: none"> - de isolerende kenmerken van de verschillende elementen van het gebouw (dak, muren, raamwerk, beglazing, enz.); - de isolerende kenmerken van de verschillende elementen van de dichting (bv. isolerende dichting tussen muur en raamwerk); 	

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
		<p>- de goede uitvoering van de verschillende elementen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolatie van de structuurelementen die gemeenschappelijk zijn voor verschillende functies (traphallen, enz.).

Tabel 8: overzicht van de aanbevelingen met betrekking tot de analyse van de effecten van het project op de geluids- en trillingsomgeving

7.6. Water

Er lopen meerdere leidingen van het drinkwaterdistributienet door de straten van de perimeter. De perimeter is opgenomen in het onderbekken van de Molenbeek: een waterloop die, hoewel hij ver verwijderd is, een niet te verwaarlozen invloed heeft op de Heizelvlaakte.

In de jaren 1950 werden de twee buffersystemen van de benedenloop van het deelstroomgebied van de Molenbeek verwijderd: Molenbeek opgenomen in de collector en verdwijning van de buffervijver van de Prins Leopoldsquare. Deze twee inrichtingen, gekoppeld aan de toename van de verstedelijking van het Gewest, leidden bij hevige regen tot een verzadiging van de collectoren van de Molenbeek en Clémentine. Dit kan resulteren in overstromingsproblemen in talrijke straten, stroomafwaarts van de Heizelvlaakte.

De huidige globale ondoordringbaarheid van de studieperimeter is aanzienlijk (60%). De hoogste niveaus worden waargenomen in het noordelijke en centrale deel van de studieperimeter. Dat is te wijten aan de aanwezigheid van talrijke parkings evenals aan een sterke verdichting van de gebouwen. Het zuidelijke deel van de studieperimeter daarentegen is meer doordringbaar door de aanwezigheid van sportterreinen en enkele groene ruimten.

Het afvoernetwerk van de studieperimeter is een eenheidsnetwerk. Al het afvalwater wordt verzameld door de collector van de Molenbeek dat via de collector van Linkeroever uitkomt in het zuiveringsstation van Brussel-Noord.

De effecten van de invoering van het GGB zonder BBP hebben voornamelijk betrekking op de ondoorlaatbaarheid van het terrein en de toename van het waterverbruik en de afvoer van afvalwater, in verband met de verdichting van de functies op de site.

Het GGB voorziet 7 ha aan groene ruimten. De ruimten zullen de waterafstroming vertragen. Infiltratie zal mogelijk zijn, vooral in de bovenste delen van het GGB (in het noordwesten van de perimeter). De verstedelijking zal gepaard gaan met verplichte maatregelen voor retentie, hergebruik en infiltratie, die de bestaande toestand zullen verbeteren en het effect van de perimeter op de afvloeiing van regenwater naar het rioleringsnetwerk en het overstromingsrisico zeer aanzienlijk (zo niet volledig) zullen beperken.

De afvalwaterproductie wordt geschat op basis van het verbruik. Deze wordt geschat op maximaal 328 m³ per dag, dus 1,5 keer zoveel als in de bestaande toestand wordt geloosd. Deze extra lozingen vormen geen bijzonder probleem.

Wat betreft de uitvoering van het GGB door middel van een BBP, zal de uitvoering van het programma waarin het inrichtingsontwerp van het studiegebied voorziet, leiden tot een vermindering van de doorlaatbare oppervlakten. Dit programma is namelijk sterk verdicht en maakt een oppervlak in volle grond bijna onmogelijk. De eisen voor de projecten zullen echter inhouden dat er retentie-, infiltratie- en hergebruikmaatregelen worden genomen. Deze zullen de bijdrage van de perimeter van het MER aan de afvloeiing van het regenwater op zeer significante wijze verminderen en zo het effect van het MER op het netwerk voor de afvoer van afvalwater en het overstromingsrisico beperken.

De hoeveelheid afvalwater die in de riolen wordt geloosd, wordt geschat op 873 m³, dus 4 keer de bestaande lozingen. Het afvalwater wordt afgevoerd naar het waterzuiveringsstation Noord dat over voldoende behandelcapaciteit beschikt om het overschot aan afvalwater van het project te verwerken.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
WATER	Rationeel gebruik van water	Systemen om water te besparen invoeren Systemen om regenwater terug te winnen invoeren Water recycleren en valoriseren
	Afvoer van afvalwater	Het rioleringsstelsel aanpassen indien het regenwater van het project moet opvangen
	Impermeabilisering	De (half)doorlaatbare oppervlakken maximaliseren door de keuze van materialen aan te passen
	Beheer van regenwater	De voorkeur verdient het water via alternatieve oplossingen dan de riolering af te voeren Een netwerk invoeren dat afvalwater gescheiden houdt van regenwater Regenwater bufferen en bij voorkeur lozen in het oppervlaktenetwerk (vijvers). Groottebepaling van het buffersystemen in functie van de afvoer (oppervlaktewater bij voorkeur, riolering bij gebrek) en de capaciteit van het netwerk ervoor. Systemen invoeren om regenwater vast te houden en/of te verwijderen zoals groendaken, grachten, enz. De voorkeur geven aan insijpeling in situ daar waar het mogelijk is In reservoirs met dubbele overloop voorzien, wanneer infiltratie niet mogelijk is

Tabel 9: Overzicht van de aanbevelingen met betrekking tot de analyse van de effecten van het project op het oppervlaktewater

7.7. Bodem en grondwater

De perimeter van het ontwerp van GGB omvat 14 percelen die in de inventaris van de bodemtoestand zijn opgenomen. Daarvan hebben 3 percelen inrichtingen waarvan de rubrieken een risico voor de bodem inhouden. Van de 14 percelen hebben 7 percelen een verontreiniging die de interventiewaarden overschrijdt en overschrijden 5 percelen de saneringsnormen.

Er is sprake van een aanzienlijke verontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen en nitraten op verschillende percelen ten noordwesten van de perimeter. De bron van deze verontreiniging is afkomstig van een buiten de perimeter gelegen perceel (voormalig gebouw van D'leteren) en is van historische oorsprong (aanwezigheid van een wasinrichting op het perceel rond 1962). Het betreft de grondwaterspiegel die op deze plaats ongeveer 10 m diep is.

De topografie van de perimeter vertoont een aanzienlijke helling van noord naar zuid. Het hoogste punt treffen we aan in het noorden op ongeveer 68 m en het laagste punt situeert zich op ongeveer 44 m in het zuiden. De totale helling van het terrein varieert tussen 2 en 5%.

De site heeft grote oppervlakten met aanaardingen die variëren van 2 tot 14 m dikte, met name: het Heizelstadion (14 m), de Eeuwfeestlaan (4 m) en Mini-Europa (4 m). De kwaliteiten en kenmerken van deze bodem lopen sterk uiteen. Op de rest van de perimeter bevindt zich een sliblaag die tot 8-12 m dik kan zijn (Kinopolis, station Heizel, crèche).

Een aanzienlijk deel van de site is ondoorlatend gemaakt, waardoor het terrein geen significante oppervlakte aan kwaliteitsgrond heeft. De perimeter van het ontwerp van GGB omvat geen gebieden met onaangeroerde bodem. Er zijn gebieden met weinig of gedeeltelijke grondverplaatsingen te vinden in de buurt van het stadion en langs de tram- en metrosporen. Deze gebieden hebben a priori een kwalitatieve bodem. Bodemonderzoeken zouden deze veronderstelling bevestigen.

Wat de verdichting van de bodem voor de perimeter betreft, is het echter te verwachten dat met gras ingezaaide sportvelden een verdichting vertonen als gevolg van een vertrapping van de bodem.

Erosie kan met name worden waargenomen langs de Eeuwfeestlaan, die veel kenmerken heeft die erosie in de hand werken. En ook het Victor Boinstadion is gevoelig voor erosie.

Op geologisch niveau is er een belangrijke opeenvolging van lagen. De geologische oppervlaktelagen die het meest vertegenwoordigd zijn, zijn: de klei- en zandlagen van Maldegem en de zanden van Lede. De site heeft een aanzienlijke laag alluviale klei die overeenkomt met de oude loop van de Heizelbeek.

Op basis van de bestaande topografie bevindt het grondwater zich op diepten tussen 2 en 20 meter ten opzichte van het maaiveld en loopt het af van noord naar zuid. Over het algemeen situeert de diepte van de grondwaterspiegel zich op meer dan 6 m.

Wat de effecten betreft, is de verwachte omvang van de eisen met betrekking tot het beheer van de verontreiniging, op basis van in het gebied aangetroffen vervuilingsniveau, dat over het algemeen vrij laag is, vrij gering. Er is niet echt reden om over significante effecten van het project op de bestaande situatie te spreken, slechts enkele eisen die bij de geldende bodemwetgeving kunnen worden opgelegd.

Het programma van het GGB omvat geen activiteiten die *a priori* sterk vervuilend zijn. De registratie van het gebied als GGB leidt niet tot te verwachten effecten met betrekking tot risico op verdere vervuiling.

Wat de bodemkwaliteit betreft, schrijft het GGB-programma niet voor dat de bestaande open gebieden (met name de GBP-parkgebieden) behouden moeten blijven. Het is derhalve waarschijnlijk dat bij de uitvoering van de projecten bodems verloren zullen gaan die gedurende vele jaren relatief rijk aan vegetatie zijn geweest.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
BODEM EN GRONDWATER	Bodemkwaliteit	Gebruikmaken van bouwprojecten om de bestaande verontreinigingen te behandelen en te beheren.
	Grondwater	Het geothermisch potentieel van de site bestuderen Het infiltratiepotentieel van de site verduidelijken

Tabel 10: overzicht van de aanbevelingen met betrekking tot de analyse van de effecten van het project op de bodem en het grondwater

7.8. De biologische diversiteit, de fauna en de flora

De perimeter van de site bevat bestemmingen die rechtstreeks verband houden met de flora en fauna. Het gaat om groene zones, parken en sportgebieden en recreatiezones (beperkt) die een rol spelen in het groene netwerk door het behoud van de aanplanting en het onderhoud ervan.

Volgens het GBP omvat de bestudeerde perimeter meerdere hectaren groene ruimte, die als volgt is samengesteld:

- 6 ha gebied voor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de openlucht
- 1,2 ha parkgebied

Deze bodembestemmingen staan niet garant voor de volledige vegetalisatie van deze gebieden. Bepaalde constructies zijn er immers toegelaten.

Algemeen gezien vertoont de perimeter van de site gevarieerde urbanisatiegraden en dus een verschil in beplanting van huizenblok tot huizenblok. Men ziet dat de vegetatiegraad toeneemt van het noorden naar het zuiden van de studieperimeter, gaande van zeer weinig vegetatie naar tamelijk veel vegetatie. We wijzen op de geringe aanwezigheid van groendaken (en groene gevels), ondanks het grote aantal platte daken. Alleen het gemeentelijke kinderdagverblijf Gabrielle Petit heeft er een.

Hoewel beplante oppervlakken belangrijk zijn binnen de perimeter, heeft de site momenteel, als geheel, weinig ecologische waarde. Zo zijn de talrijke sportterreinen in de open lucht die het lager gelegen deel van de site een vrij groen karakter bezorgen, maar van geringe biologische waarde. Sommige beboste elementen en/of elementen met struikgewas zijn bijzonder interessant vanwege hun potentieel in deze verstedelijkte zone waar de groene ruimten in hoofdzaak decoratief zijn.

Het blijkt dat de algemene BAF (biotooppervlaktefactor, een evaluatietool voor oppervlakten die gunstig zijn voor de biodiversiteit) van de perimeter niet erg hoog is (0,29).



Figuur 6: Berekening van de BAF+ van de perimeter van het ontwerp van GGB (ARIES, 2021)

Wat de fauna betreft, lijkt de perimeter van het GGB en de omgeving ervan vrij arm te zijn als gevolg van de hoge mineralisatie. In de onmiddellijke nabijheid van de studieparameter lijkt een geheel van parken (Ossegem, van Laken, Sobieski, Hollandeplein, Koloniale Tuin, enz.) geschikter voor de biodiversiteit, vooral wat de vogels betreft. De meeste vogelsoorten die op Waarnemingen.be zijn opgenomen, zijn vrij algemeen van aard, maar vertonen een grote diversiteit (er werden 64 soorten opgenomen). Er komen ook enkele exotische en invasieve soorten voor. Wat de entomofauna betreft, zijn er enkele soorten libellen, vlinders en vliesvleugeligen (hymenoptera) geregistreerd. Wat tenslotte de zoogdieren betreft, zijn vossen, rode eekhoorns en wilde konijnen gesignaleerd. Ook moet worden opgemerkt dat in het water voor de Paleizen schildpadden zijn gesignaleerd.

Wat de floristische waarde betreft, is in de perimeter geen zeldzame flora te vinden. In de omgeving van het gebied wijzen onderzoeken op de aanwezigheid van *Neottia nidus-avis* en bijenorchis. Wat de invasieve planten betreft, bevat het Heizelplateau laurierkers, Japanse duizendknoop, reuzenberenklauw, hemelboom, vlinderstruik, mahonia, Amerikaanse vogelkers, fluweelboom, rotsmispel evenals *rosa rugosa*. Er dient echter op gewezen dat er weinig sporen zijn van invasieve exotische planten in de openbare ruimten zijn (pleinen, parken, centrale berm, enz.).

In de nabijheid van de site, hoewel de Heizelvlakte redelijk groen is, zijn er maar weinig groene zones echt toegankelijk voor het publiek. Binnen het GGB zijn de enige toegankelijke ruimten het geheel van decoratieve vijvers en terrassen aan de ingang van de site van de Tentoonstellingspaleizen, het plein tussen het metrostation Heizel en parking T en de Sportlaan. Deze groene ruimten zijn niet erg uitgestrekt en stemmen in hoofdzaak overeen met decoratieve inrichtingen in plaats van met plaatsen voor recreatie/vrijtijdsactiviteiten. De recente ontwikkeling van het Verregat-park (buiten het GGB) heeft deze situatie verbeterd.

Vooral door de aanwezigheid van talrijke sportterreinen, vaak omringd door een groene oase, evenals de taluds of beboste stroken langs de Eeuwfeestlaan en de tram- en/of metrospooren krijgt de Heizelwijk een zeer groen karakter, net zoals de site die onder het ontwerp van GGB valt. Jammer genoeg zijn deze ruimten niet toegankelijk voor het publiek.

In de onmiddellijke nabijheid van de perimeter vindt men talrijke belangrijke openbare groene ruimten terug, zoals het Ossegempark (geklasseerd), het Hollandeplein, het Park van Laken (geklasseerd), de Koloniale Tuin en het Sobieskipark (bewaarlikt) of de Jan Palfynlaan (bewaarlikt). Deze grote groene ruimten zijn echte groene longen die een biologische, landschappelijke en socio-recreatieve rol spelen.

Door zijn strategische ligging, in het centrum van talrijke groene zones, kan de Heizelzone een verbindende rol spelen, door de verplaatsing van soorten tussen deze zones mogelijk te maken en te bevorderen. De site kan (via het zuidelijk deel van het GGB) bijdragen tot de totstandkoming van een ecologische (momenteel onbestaande) verbinding tussen het Ossegempark, het Dielegempark en het Laarbeekbos (weergegeven door pijl 1 op de onderstaande figuur).



Figuur 7: Geïdentificeerde ecologische verbindingen in de bestaande toestand (ARIES op GoogleMaps-achtergrond, 2022)

Wat effecten betreft, herinneren we eraan dat de delen die bestemd zijn voor groene ruimten verdeeld zijn in 6,01 ha sportgebied en recreatie en 1,21 ha parkgebied, hetzij 7,22 ha in het totaal. De sportgebieden hoeven niet volledig te worden overdekt met groendaken. De voorschriften waarmee het ontwerpplan gepaard gaat, waarborgen dat het oppervlak aan groene ruimten niet lager is dan 7 ha.

Deze groene ruimten onderscheiden zich van de gebieden van groene ruimten die door het GBP zijn vastgesteld. Het verschil is dat het GGB de groenruimten niet lokaliseert en toestaat dat ze overlappen met andere functies. Ze kunnen dus worden ontwikkeld op een vloerplaat, met name op daken, en niet noodzakelijkerwijze in volle grond. De ecologische waarde van die ruimten is in dat geval potentieel beperkt.

Het project brengt een verdichting van gebouwen met zich mee die, ondanks de zwakke ecologische rijkdom van het terrein dreigt bepaalde negatieve effecten op fauna en flora te hebben namelijk:

- De verplaatsing van de groene ruimten is zeer waarschijnlijk. Deze verplaatsing vormt een bedreiging voor de aanwezige habitats (afbraak) en de bestaande ecologische verbindingen, maar biedt ook een mogelijkheid om de bestaande inrichting te verbeteren en dus biodiversiteit te ontwikkelen;
- Een risico van de afname van groene ruimten in volle grond;
- De vervanging van een oude flora door een nieuwe flora.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Betrokken analyse-element	Aanbevelingen
Fauna en Flora	Verbetering van het groene net	Groene ruimten plannen in het zuiden van het studiegebied om bij te dragen aan een milieuvriendelijke oost-westverbinding tussen de parken van Ossegem en Dielegem.

Tabel 11: Synthese van de aanbevelingen op het gebied van biodiversiteit, flora en fauna

7.9. Gezondheid

Verschillende vervuilingbronnen die effecten hebben op de volksgezondheid worden waargenomen, wat de alternatieven ook zijn. Deze bronnen zijn afhankelijk van de creatie van nieuwe activiteiten (sportvoorzieningen, winkels, kantoren, woningen enz.) en staan in verband met de functionering ervan.

De effecten van het plan op de volksgezondheid kunnen van tweeërlei aard zijn:

- Geluidsoverlast: de toename van het autoverkeer en de creatie van nieuwe activiteiten op het gebied van het plan zullen geluidsoverlast veroorzaken. Er is aangetoond dat deze overlast van invloed is op de volksgezondheid, vooral bij kinderen en ouderen;
- Uitstoot van verontreinigende stoffen: de uitstoot van verontreinigende stoffen zal toenemen als gevolg van de aanleg van nieuwe technische installaties (verwarmingsketels, generatoren, ventilatiesystemen enz.) en door de toename van het autoverkeer (Ring en terrein). Deze evenementen zullen leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit en dus een toename van de risico's voor de volksgezondheid.

Verschillende van de maatregelen die worden voorgesteld in de hoofdstukken '*Lucht, energie en klimaatfactoren*' en '*Omgevingsgeluid en -trillingen*' hebben tot doel de effecten met betrekking tot deze functies te beperken. Daar de volksgezondheid direct in relatie staat met deze functies, zal een beperking van deze effecten tot gevolg hebben dat de risico's voor de volksgezondheid afnemen en dus de levensvoorwaarden van de wijk verbeteren.

De aanbevelingen op dit gebied worden hieronder opgesomd.

Domein	Aanbevelingen
De geluidshinder beperken	Zie de maatregelen voorgesteld in het hoofdstuk ' <i>Omgevingsgeluid en -trillingen</i> '
De luchtkwaliteit garanderen	De maatregelen voorgesteld in het hoofdstuk ' <i>Lucht, energie en klimaatfactoren</i> '

Tabel 12: Overzicht van de aanbevelingen met betrekking tot de volksgezondheid

7.10. Afval en materialen

De gegenereerde hoeveelheid bouwafval is gering in het licht van de behoeften aan bouwmaterialen. Het exploitatie-afval is gekwantificeerd en vormt in dit stadium geen bijzonder probleem.

7.11. Klimaat

Hoewel de term 'klimaat' voorkomt in de teksten die de inhoud van milieubeoordelingen specificeren, werd er niet expliciet verwezen naar de klimaatverandering zoals we die vandaag moeten verstaan.

Dit is een gevoelig en moeilijk te behandelen onderwerp, omdat de kwestie complex is en de uitdagingen zowel mondiaal (het systeem 'aarde') als lokaal (de reactie van een bepaald project) van aard zijn. Daarom bevat het hoofdstuk 'Klimaat' eerst en vooral een algemene inleiding over het internationale, nationale en gewestelijke referentiekader, gevolgd door een analyse van de bestaande toestand waarin de belangrijkste uitdagingen op de verschillende schaalniveaus en met name op de schaal van de Brusselse context worden toegelicht. Daarom proberen we het klimaatthema op een ernstige en didactische manier te behandelen, zodat de lezers over de basisinformatie beschikken om het probleem te begrijpen en zodat ze de problemen in verband met klimaatverandering en de door het project voorgestelde maatregelen kunnen begrijpen met kennis van deze ingewikkelde context.

Het is moeilijk om de diagnose van de bestaande toestand in een paar zinnen samen te vatten zonder een al te summiere résumé te maken die het commentaar oninteressant zou maken en tot misverstanden zou kunnen leiden.

We benadrukken in deze samenvatting enkele fundamentele punten van de diagnose.

- Om onze impact op de klimaatverandering te verminderen, moeten we de CO₂-uitstoot verminderen en dus vooral ons verbruik van fossiele brandstoffen en zeker ons totale energieverbruik terugschroeven. De wetenschappelijke gegevens en de daaruit voortvloeiende doelstellingen komen allemaal neer op een vermindering van ten minste de helft van ons totale verbruik tegen 2050. De overblijvende helft zou bijna volledig koolstofvrij moeten worden gemaakt.
- We voelen nu de gevolgen van de emissies uit het verleden en onze huidige emissies zullen het toekomstige klimaat beïnvloeden.
- We moeten nu handelen als we over 30 jaar effect willen hebben.
- Een overschrijding van de drempelwaarde van 2 °C behoort tot de mogelijkheden. De meest optimistische scenario's leggen drastische emissiereducties op, terwijl de emissies momenteel alleen maar toenemen. Boven 2°C zijn de gevolgen voor de bestaande vitale evenwichten aanzienlijk.
- De gemiddelden verhullen zeer grote variaties in tijd (extreme gebeurtenissen) en ruimte (bepaalde gebieden op aarde zullen te warm, te droog, te nat, enz. zijn), die leiden tot verstoringen die voor de betrokken bevolkingen moeilijk vol te houden zijn.
- Dit is de eerste keer in de geschiedenis van de aarde dat zulke grote temperatuurschommelingen zich zo snel voordoen.

Wat het effect van het ontwerpplan op het klimaat betreft, leidt de vergelijkende analyse van de koolstofbalansen van de uitvoering van het GGB met en zonder BBP tot de volgende hoofdconclusies:

- Op globale schaal, in het licht van de emissies over de gehele analyseperiode, die als de conventionele duur van de levenscyclus van het project kan worden beschouwd, bedraagt het aandeel van de emissies te wijten aan de bouw ongeveer 8-10%, terwijl de emissies bij de exploitatie en de mobiliteit respectievelijk 35% en 55% bedragen. Dit wijst op het overwicht van de emissies van deze twee componenten. Deze verhoudingen zijn vergelijkbaar voor een ontwikkeling van het GGB met of zonder BBP. De totale emissies van het scenario zonder BBP bedragen ongeveer een derde van die van het scenario met BBP.
- Op het niveau van de bouw domineren meer in detail de productie en het gebruik van materialen, die ongeveer 85% van de totale emissies van de bouwcomponent vertegenwoordigen (naar rato van 40 tot 45% voor staal en 25 tot 30% voor beton).

- Wat het exploitatie betreft, zijn de emissies te wijten aan het gasverbruik goed voor ongeveer 10% van de emissies, terwijl de emissies in verband met het elektriciteitsverbruik de rest uitmaken. Deze verhoudingen kunnen worden verklaard door de veronderstelde verandering in de behoefte aan gas en elektriciteit ten gunste van laatstgenoemde.
- Wat de door het project teweeggebrachte mobiliteit betreft, zijn *de meeste emissies toe te schrijven aan de personenwagen (respectievelijk ongeveer 70% voor het scenario met BBP en 60% voor het scenario zonder BBP), ongeacht het scenario, omdat de emissies voor de jaren vóór 2050 worden geëvalueerd. Het aandeel van de elektrische auto is dominant (tussen 25 en 30%), gezien de huidige en toekomstige ontwikkeling ervan. De bus vertegenwoordigt het belangrijkste aandeel van het openbaar vervoer (vergeleken met de metro en de tram). Wat de temporele evolutie van de emissies betreft, nemen de totale emissies voor beide scenario's tegen 2090 met ongeveer 60% af ten opzichte van 2031.*
- Het is zeer duidelijk dat de hefboomen voor maatregelen ter vermindering van het koolstofeffect van het project op het niveau van de exploitatie en de mobiliteit liggen. Er kunnen aanbevelingen worden gedaan om in beide gevallen de behoefte aan energie en verplaatsingen te beperken. Wat de bouw betreft, werden aanvullende analyses uitgevoerd om te bepalen in welke mate de emissies variëren wanneer een deel van de bouwstructuur, die als traditioneel in beton wordt beschouwd, wordt vervangen door een houten structuur, en wanneer de twee kelderverdiepingen die in de basis worden beschouwd, volledig worden geschrapt. De vervanging van de betonstructuur door een houtstructuur voor het gehele gebouw halveert de emissies in verband met de bouw, waarbij dit effect lineair varieert voor gedeeltelijke vervangingen. Op de schaal van de totale emissies van de drie luiken samen bedraagt deze vermindering echter slechts ongeveer 5%. In het geval van de totale afschaffing van de kelderverdiepingen is de vermindering ongeveer 10% voor het bouwluik en 1% voor de drie luiken samen, d.w.z. een zeer marginaal effect. Aanbevolen wordt zoveel mogelijk gerecycleerd staal te gebruiken en beton uit CEM III-cement (met een laag klinkergehalte, vergeleken met CEM I-cement).

7.12. Grensoverschrijdende effecten

De grensoverschrijdende effecten hebben voornamelijk betrekking op het Vlaamse Gewest, alsmede op het internationale niveau. Slechts enkele milieugebieden zijn daarbij betrokken.

7.12.1. Effecten op de bevolking en de sociaal-economische aspecten

De ambitie van de internationale ontwikkeling van Brussel via het planontwerp is mogelijk dankzij de synergie van de verschillende voorgestelde functies. De internationale positie van Brussel, erkend op internationaal niveau, meer bepaald omwille van de aanwezigheid van de supranationale instellingen op haar grondgebied, wordt versterkt dankzij het project. Of het nu in het GGB of elders op het Heizelplateau wordt gerealiseerd, het congrescentrum en de commerciële ontwikkeling moeten bijdragen tot deze internationale ontwikkeling die de hoofdstad een wereldwijde zichtbaarheid geeft.

De versterking van de internationale ontwikkeling van Brussel heeft een positieve invloed op alle regio's van het land via de rol die Brussel speelt als hoofdstad van het land.

De toenemende zichtbaarheid van de Heizelvlakte zal eveneens ten goede kunnen komen van de naburige gemeenten indien activiteiten in synergie met de activiteiten van de vlakte zich ontwikkelen.

De creatie van nieuwe winkelcentra op de site vereist de invoering van een nieuw evenwicht met de naburige handelszaken. Gezien de nabijheid van het project met de gewestelijke grens is het dus waarschijnlijk dat de handelszaken van de naburige Vlaamse gemeenten van het project zich moeten aanpassen aan dit nieuwe evenwicht, zoals dit het geval zal zijn voor het Brusselse grondgebied.

Bovendien zal de creatie van installaties en handelszaken op de site werkgelegenheid scheppen, zowel in het kader van het project als voor de verschillende alternatieven. Een deel van de werknemers zullen mogelijk buiten

het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wonen. In bredere zin, de indirecte jobs die door het project worden gegenereerd, zullen noodzakelijkerwijze een impact hebben buiten het Brussels Gewest zelf.

7.12.2. Effecten op de mobiliteit

Dit domein verenigt de voornaamste grensoverschrijdende hinder van dit project. Men kan twee effectencategorieën onderscheiden: verkeersgerelateerde en parking gerelateerde effecten.

Wat het verkeer betreft, zal het project belangrijke bijkomende mobiliteitsstromen genereren, met name vanuit het Vlaams Gewest.

Deze stromen zullen zich uiten door een toenemend gebruik van de Noorderring en door een toenemend gebruik van het openbaar vervoer.

De verzadiging van de autoverkeersassen zal waarschijnlijk de stromen van het primair netwerk bevrijden om secundaire wegen te gebruiken. Deze gedragsveranderingen zouden meer bepaald betrekking moeten hebben op trajecten die vanuit de zone vertrekken of in de zone beëindigen. De personen die deze trajecten, die langs gemeenschappelijke baanvakken passeren, volgen, zouden aangezet kunnen worden om een alternatief traject te vinden die de gemeenschappelijke baanvakken vermijden. Het is echter niet mogelijk om in dit stadium op nauwkeurige wijze de trajecten te identificeren die getroffen zouden kunnen worden. In voorkomend geval zullen plaatselijke begeleidingsmaatregelen overwogen kunnen worden om deze evolutie van de stromen te kaderen.

De omvang van het project versterkt de capaciteit van de transportnetwerken. Vele projecten zijn dus in ontwikkeling op verschillende voortgangsniveaus. Deze projecten zijn interregionaal en beantwoorden dus aan de behoefte om de geïdentificeerde grensoverschrijdende implicaties op te lossen. Dit is met name het geval voor de behoefte van de verplaatsingen met de auto en het openbaar vervoer waarvoor projecten met het oog op nieuwe wegen en nieuwe tramlijnen en transitparkings bestudeerd worden. De interregionale studie die onlangs werd uitgevoerd door het Werkvennootschap en Brussel Mobiliteit werd in mei 2022 afgerond en presenteert de projecten van de mobiliteitsorganisatie voor de ontsluiting van het Heizelplateau. In dit MER is rekening gehouden met deze studie en de conclusies ervan.

7.12.3. Effecten op de luchtkwaliteit

De toename van de verkeerslast aan de rand van de Heizel en de toename van de uitstoten in de lucht die verband houden met het energieverbruik van de nieuwe gebouwen zijn twee factoren die bijdragen tot de plaatselijke verslechtering van de luchtkwaliteit.

Deze verslechtering zal voelbaar zijn op de site en ook in zijn omgeving. De Vlaamse kant zal dus ook betrokken zijn.

Er zij echter op gewezen dat tegen de tijd dat de inrichtingsprojecten van het GGB zijn voltooid, de emissiebronnen die verband houden met de verbranding van fossiele brandstoffen (voornamelijk NO_x en fijnstof) krachtens de nieuwe regels die van kracht zullen zijn, aanzienlijk afgenomen zouden moeten zijn. Dit geldt niet alleen voor het GGB, maar ook voor het hele nationale grondgebied.

7.12.4. Effecten op de geluidsomgeving

Betreffende de geluidsomgeving, de enige bron van lawaai dat een impact kan hebben buiten de grenzen van het Brusselse Gewest betreft het wegverkeer. De toename van het verkeer op de ring en op de verschillende Vlaamse wegen betrokken bij het project zal een toename van de geluidshinder teweegbrengen.

8. Beoogde maatregelen ter garantie van het toezicht op de implementatie van het plan, met inbegrip van zijn belangrijke milieueffecten

De indicatoren die moeten worden ingevoerd om te zorgen voor de opvolging van de uitvoering van het plan zijn van twee types:

- De indicatoren voor de realisatie van de ambities van het programma
- De indicatoren van de gevolgen van het ontwerp voor de wijziging van het GBP

De eerste categorie indicatoren is bedoeld om na te gaan of de ambities van het ontwerpplan zijn verwezenlijkt, met name wat betreft de internationale uitstraling, het aantal toeristen, de commerciële ontwikkeling, de sociale mix in de huisvesting enz. De indicatoren die in dit geval moeten worden gebruikt, zijn bijvoorbeeld het aantal overnachtingen, de bezettingsgraad van hotels, de leegstand van commerciële eenheden, de vernieuwing van commerciële uithangborden, het inkomen van de inwoners enz.

Wat de milieu-indicatoren betreft, worden ze ingevoerd om de impact van de projecten te beperken via het nemen van de nodige maatregelen op een geschikt moment. De follow-up van de opwaardering van het erfgoed, al dan niet beschermd, moet per geval gebeuren. De effecten voor het natuurlijke milieu, de mobiliteit en het leefkader moeten worden gemeten in het stadium van de verklaring van de vergunningsaanvragen, in het bijzonder voor de projecten die onderworpen zijn aan de realisatie van een effectenstudie. In deze fase zal het inderdaad mogelijk zijn het prestatieniveau in de verschillende domeinen nauwkeurig te evalueren. Het zal dan nog niet te laat zijn om de vergunningen af te geven ten opzichte van dit prestatieniveau en van de eventuele gegenereerde risico's.

9. Conclusie

Dit milieueffectenrapport (MER) kwam tot stand in het kader van de procedure van het ontwerp van gedeeltelijke wijziging van het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) op initiatief van de Regering. Deze gedeeltelijke wijziging heeft uitsluitend betrekking op de Heizelvlakte en beoogt de opname van een gebied van gewestelijk belang (GGB).

De Heizel is al bijna een eeuw lang een van de symbolen van het Brusselse Gewest en van België, als gevolg van de heel specifieke historische en erfgoedkundige kenmerken. De huidige aantrekkingskracht en internationale bestemming zijn reëel, maar worden onvoldoende gevaloriseerd geacht. Het imago van de Heizel (vooral dan van het Atomium), de kwaliteiten van de stedenbouwkundige compositie en de architecturale kwaliteiten van de Expopaleizen worden onvoldoende benut, gezien het grote toeristische en economische potentieel van de site voor Brussel en voor het imago van de Belgische en Europese hoofdstad.

De Heizelvlakte - met haar 4,5 miljoen bezoekers per jaar - werd dus bepaald als een gebied waar er programma's kunnen komen die bijdragen aan de verbetering van de internationale reputatie van het Gewest.

Daarom besliste de Brusselse Regering om een project te ontwikkelen dat het toeristische potentieel van de Heizelzone kan aanzwengelen. Dit project, gedefinieerd in het gewestelijk plan voor duurzame ontwikkeling van het Gewest (GPDO) bestaat uit de volgende functies:

- een groot internationaal congrescentrum (5.000 plaatsen);
- een ontspannings- en vrijetijdscentrum met een toeristisch en sportief aanbod;
- een winkelcentrum (van meer dan 70.000 m²);
- minstens 750 woningen;
- een hotelaanbod.

In het GPDO wordt bovendien gespecificeerd dat *alle op de Heizelvlakte bedachte inrichtingen de creatie van uitgestrekte groene ruimten mogelijk moeten maken en moeten bijdragen tot de versterking van het blauw netwerk en het afvoeren van het regenwater naar het bovengronds hydrografisch netwerk.*

De denkoefeningen over de ontwikkeling van de Heizelvlakte dateren van vóór het GPDO (dat het voornemen van de Regering bevestigde) en het voornemen tot wijziging van het GBP heeft sinds 2013 concreet vorm gekregen. De historiek van de gebeurtenissen impliceert dat de Regering, die vasthoudt aan haar ambitie voor de ontwikkeling van het Heizelplateau, opnieuw overgaat tot een gedeeltelijke wijziging van het GBP om een GGB ter hoogte van de Heizel op te nemen.

Ingevolge het advies van de Raad van State van 6 maart 2020 heeft de Regering het gedeelte van voorschrift 18 dat betrekking heeft op GGB nr. 15 van haar ontwerp uitgesloten.

De toepassing van voorschrift 18 van het GBP impliceert dat het GGB moet worden geïmplementeerd in het kader van een bijzonder bestemmingsplan (BBP). Als er geen BBP is, zijn de voorschriften van het sterk gemengd gebied van toepassing. In het MER zullen die twee gevallen worden onderzocht.

Het ontwerp tot gedeeltelijke wijziging van het GBP, met inclusie van het GGB nr. 15 en het MER, is tussen 4 maart en 2 mei 2022 aan een openbaar onderzoek onderworpen. Het openbaar onderzoek bood de bevolking en de instanties de gelegenheid hun mening over het ontwerpplan te geven.

Naar aanleiding van de ontvangst van die adviezen heeft de Regering beslist het ontwerpplan te wijzigen om er rekening mee te houden. Dit effectenrapport werd dus aangepast, gespecificeerd en aangevuld om de milieueffecten van het gewijzigde ontwerpplan te analyseren.

Het programma voorgesteld voor het GGB en onderwerp van de analyse is het volgende:

'GGB 15-Heizel

§ 1. Dit gebied is bestemd voor voorzieningen van collectief belang of openbare diensten, handelszaken, woningen, hotelinrichtingen, kantoren en groene ruimten. Het draagt bij aan een ecologische verbinding in het zuiden van het GGB.

De oppervlakte bestemd voor groene ruimten is minimaal 7 ha.

Er moet worden voorzien in voorbehouden ruimte voor het openbaar vervoer, met inbegrip van de ontwikkeling van traminfrastructuren en het bouwen van een infrastructuur voor een stelplaats.

De stedelijke structuur van het geheel beoogt opnieuw een gemengde wijk te creëren, en de capaciteit voor voetgangers en fietsers van de site te verhogen.

De eerste stap was de analyse van redelijke alternatieven. Er werden twee soorten alternatieven bestudeerd: bestemmingsalternatieven en locatiealternatieven.

Uit de analyse van alternatieve bestemmingen is gebleken dat het door de Regering gewenste programma niet volledig kan worden gerealiseerd in het kader van de huidige bestemmingen van het Heizelplateau, hetgeen de huidige procedure voor een gedeeltelijke wijziging van het GBP rechtvaardigt. Alleen het GGB, middels de uitvoering van een BBP, zou op geldige wijze aan de ambitie van de Regering kunnen voldoen. Zonder een BBP zijn de voorschriften van het sterk gemengde gebied van toepassing en wordt de ontwikkeling van bepaalde elementen van het programma, voornamelijk handel, met inbegrip van vrijetijdsfuncties, sterk beperkt.

Vervolgens bevestigde de analyse van alternatieve locaties dat de Heizel de beste locatie voor het programma was. Uiteindelijk werden twee locaties geselecteerd voor een vergelijkende analyse van de effecten (Heizel en Bordet) en de conclusies van deze analyse pleiten duidelijk in het voordeel van Heizel.

Het voorkeursalternatief is bijgevolg de opname van een GGB ter hoogte van het Heizelplateau, zijnde het ontwerpplan dat voor de definitieve effectenbeoordeling werd ingediend. Aangezien het ontwerpplan de opname van een GGB beoogt (zonder wijziging van het voorschrift (nr. 18)), moet de ontwikkeling van de ambitie van de Regering een extra planologische stap doorlopen: de ontwikkeling van een BBP. Het MER analyseert dus niet alleen de effecten van de prognoses van een GGB zonder BBP, maar ook, als mogelijke hypothese voor de verwezenlijking van de ambitie van de Regering, de nauwkeurigere programmering die in het GPDO wordt beoogd en die in het MER wordt beschouwd als een 'maximaal' ontwikkelingsscenario wat de effecten betreft.

Effecten	GGB zonder BBP	GGB + BBP
Bevolking, sociale en economische domeinen	<p>Met het geraamde programma zal een echt gemengde wijk gecreëerd kunnen worden.</p> <p>De geraamde hoeveelheden woningen zijn voldoende om aan de vastgestelde behoeften te voldoen en de ambitie van de Regering waar te maken.</p> <p>De hoeveelheid handelszaken voldoet aan de plaatselijke behoeften, maar niet aan de ambitie van de Regering zoals geformuleerd in het GPDO.</p> <p>De mogelijkheid om hotels te creëren vult een vastgestelde leemte</p> <p>De voorzieningen komen tegemoet aan de ambities.</p>	<p>Met het geraamde programma zal een echt gemengde wijk gecreëerd kunnen worden.</p> <p>De geraamde hoeveelheden woningen zijn voldoende om aan de vastgestelde behoeften te voldoen en de ambitie van de Regering waar te maken.</p> <p>De eventuele voorzieningen met grootstedelijke uitstraling, de ontspannings- en culturele infrastructures laten toe om de aantrekkingskracht van de site te verhogen en te beantwoorden aan de ambitie van nationale en internationale uitstraling van het centrum.</p> <p>De ambitie voor de handel is volledig verwezenlijkt. De omvang van de handel zal de bestaande evenwichten wijzigen. Er zullen onvermijdelijk nieuwe evenwichten moeten worden gevonden, die leiden tot aanpassingen van het bestaande commerciële aanbod. Sommige segmenten zullen er voordeel uit halen, andere zullen eronder lijden. De toeristische bestemming van de site zal bovendien worden versterkt door de oprichting van een handelsvoorziening van hoog niveau.</p>
Stedenbouw, landschap en erfgoed	<p>Aan de ontwikkeling van de beoogde gemengdheid wordt tegemoetgekomen.</p> <p>Huisvesting wordt een hoofdfunctie</p> <p>Detailhandel (momenteel niet toegestaan) is toegelaten tot 1.000 m² per gebouw en per project of 3.500 m² per gebouw en per project voor grote speciaalzaken.</p> <p>Hotels zijn toegelaten</p> <p>Kantoren zijn toegelaten</p> <p>De gebieden met groene ruimten (sport- en recreatiegebieden en parkgebieden) verdwijnen ten gunste van niet-gelocaliseerde groene ruimten van in totaal minstens 7 ha. Deze groene ruimtes kunnen andere functies overlappen.</p> <p>V/T van 0,6 voor het hele GGB.</p> <p>Netto V/T van 1,5 voor de bebouwbare gebieden en gemiddelde bouwprofielen van 4 verdiepingen (GLV+3).</p>	<p>Aan de ontwikkeling van de beoogde gemengdheid wordt tegemoetgekomen.</p> <p>Huisvesting wordt een hoofdfunctie</p> <p>Handel is toegelaten tot aan de drempelwaarden die door het BBP zullen worden toegestaan. In dit stadium wordt volledig tegemoetgekomen aan het streven voor de handelszaken.</p> <p>Hotels zijn toegelaten</p> <p>Kantoren zijn toegelaten</p> <p>De gebieden met groene ruimten (sport- en recreatiegebieden en parkgebieden) verdwijnen ten gunste van niet-gelocaliseerde groene ruimten van in totaal minstens 7 ha. Deze groene ruimtes kunnen andere functies overlappen.</p> <p>V/T van 1,3 voor het hele GGB.</p> <p>Netto V/T van 3,2 voor de bebouwbare gebieden en gemiddelde bouwprofielen van 6 verdiepingen (GLV+3).</p>

	Wat het landschap betreft is verdichting een uitdaging gezien het erfgoedkarakter van de site.	Wat het landschap betreft is verdichting een uitdaging gezien het erfgoedkarakter van de site.
Mobiliteit	<p>Het aandeel van het GGB in de totale stroom is aanzienlijk (tussen 25% en 34%, afhankelijk van het scenario en de beschouwde dag), maar is niet dominant. Het zijn de activiteiten van de Paleizen die de verkeersintensiteit bepalen.</p> <p>Het aandeel van de verplaatsingen die (met name) door de bestaande functies worden gegeneerd, situeert zich voor het merendeel bij de verplaatsingen met de wagen in verband met de werking van het GGB. Deze verplaatsingen vinden dus al plaats op het netwerk. De nieuwe verplaatsingen zijn gering in aantal en vinden plaats op tijdstippen waarop het plateaugerelateerde verkeer relatief gering is (ochtend- en late middagspits). Gezien deze elementen concludeert het MER dat het bestaande netwerk voldoende is om het door het GGB zonder BBP gegeneerde verkeer op te vangen.</p>	<p>Uit de analyse van de modellen blijkt duidelijk dat de uitvoering van het ontwerpplan, in combinatie met de evenementenactiviteit van de vlakte, op een groot aantal trajecten van het bestudeerde wegennet tot gespannen situaties zal leiden. Zonder maatregelen om de stromen te beheren of te organiseren, is het risico van verzadiging tijdens de spitsuren zeer groot.</p> <p>In het MER worden verschillende oplossingen voor de toegankelijkheid overwogen en geanalyseerd. Deze moeten ervoor zorgen dat de toegankelijkheid van het Heizelplateau bij een maximale ontwikkeling van het betrokken programma naar behoren functioneert. Ter herinnering: deze oplossingen beogen 1) een betere verbinding tussen het Heizelplateau (en het GGB in het bijzonder) en het primaire wegennet (Ring en A12) en de verbetering van het openbaarvervoernetwerk. Dit zijn niet noodzakelijkerwijs de enige oplossingen en de tijd voor de uitvoering van het ontwerpplan moet worden gebruikt om de lopende ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit duidelijker te laten worden en oplossingen of mogelijkheden te bieden. De uitwerking van het GBP zal het ideale moment zijn om de mobiliteitsoplossingen uit te testen en eindelijk te bepalen welke van toepassing zullen worden. Niettemin is het duidelijk, en uit de analyses blijkt dat ook, dat het programma, in het scenario van maximale ontwikkeling, afhankelijk moet worden gemaakt van bereikbaarheidsmaatregelen die de werking ervan op korte termijn garanderen.</p> <p>In het MER wordt derhalve aanbevolen met deze beperking rekening te houden bij de voorbereiding van het BBP dat onder meer de ontwikkeling van een commerciële pool met grootstedelijke dimensie mogelijk moet maken. Aanbevolen wordt de analyse en registratie van de gekozen mobiliteitsoplossing te integreren in de uitvoering van het BBP.</p> <p>De door het Vlaams Gewest en het Brussels Gewest gezamenlijk uitgevoerde studie naar infrastructurele oplossingen voor de ontsluiting van de Heizelvlakte bevestigt dat de verbindingsweg de beste oplossing is om de Heizelvlakte met de Ring te verbinden. De intergewestelijke studie bevestigt ook de opties die momenteel op tafel liggen voor de aanleg van de Ring. Door het schrappen van afrit 8 en de ont koppeling van de afritten 7a van de Romeinsesteenweg wordt de verbindingsweg (en de A12 in mindere mate) de belangrijkste toegangsweg om de Heizelvlakte met de Ring te verbinden. In dat geval worden de as Charlotte-Miramar-Esplanade en de Eeuwfeestlaan en haar verbindingen met de A12 via de Atomiumlaan en de Madridlaan de</p>

	<p>Noodzaak om op de site van het GGB te voorzien in parkeergelegenheid voor de specifieke behoeften van de werking van het GGB. Bij de omvang van dit aanbod moet rekening worden gehouden met de zeer specifieke behoeften van het Tentoonstellingspark en de mogelijkheden tot gemeenschappelijk gebruik die de bestaande parking bieden.</p>	<p>verdeelassen van de Heizelvlakte tussen de twee radiale assen die worden gevormd door de Houba de Strooperlaan en de A12. Deze assen veranderen van rol en er wordt aanbevolen het statuut van de wegen te veranderen in een as van het 'comfort'-net in de nieuwe hiërarchie die door Good Move is vastgesteld, voor alle vervoerswijzen. Wat de gedeeltelijke wijziging van het GBP betreft, wordt aanbevolen op deze rol te anticiperen en de betrokken wegen op te nemen in het hoofdwegennet op kaart 5 van het GBP (verbindingsweg, Keizerin Charlottelaan, Miramarlaan, Esplanade, Madridlaan, Atomiumlaan, Eeuwfeestlaan).</p> <p>Noodzaak om op de site van het GGB te voorzien in parkeergelegenheid voor de specifieke behoeften van de werking van het GGB. Bij de omvang van dit aanbod moet rekening worden gehouden met de zeer specifieke behoeften van het Tentoonstellingspark en de mogelijkheden tot gemeenschappelijk gebruik die de bestaande parking bieden.</p>
Lucht	<p>De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen houdt verband met de verbranding van fossiele brandstoffen. De overwogen verontreinigende stoffen zijn hoofdzakelijk NO_x en fijnstof. Deze emissies zullen beperkt zijn gezien de prestaties van de nieuwe installaties.</p> <p>De emissies van verwarmingsinstallaties zullen 3 keer hoger zijn dan de huidige emissies.</p> <p>Gezien de verwachte veranderingen in het wagenpark zullen de uitlaatemissies lager zijn dan de huidige emissies.</p>	<p>De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen houdt verband met de verbranding van fossiele brandstoffen. De overwogen verontreinigende stoffen zijn hoofdzakelijk NO_x en fijnstof. Deze emissies zullen beperkt zijn gezien de prestaties van de nieuwe installaties.</p> <p>De emissies van verwarmingsinstallaties zullen 3,5 keer hoger zijn dan de huidige emissies.</p> <p>De NO_x-emissies van het verkeer zullen hoger zijn dan de bestaande emissies. 2,5 keer hoger volgens onze hypothesen. Ze worden lager dan de bestaande situatie zodra het wagenpark voor 75% uit elektrische voertuigen bestaat of als het aantal voertuigen met een verbrandingsmotor 25% van het huidige aantal bedraagt.</p>
Geluids- en trillingsomgeving	<p>De toegestane geluidsdrempels voor de ingedeelde inrichtingen en het buurtlawaai zullen minder restrictief zijn dan thans het geval is.</p> <p>De aanwezigheid van het stadion is een beperking waarmee bij ontwikkelingsprojecten rekening moet worden gehouden, met name wat de aanwezigheid van woningen betreft.</p>	<p>De toegestane geluidsdrempels voor de ingedeelde inrichtingen en het buurtlawaai zullen minder restrictief zijn dan thans het geval is.</p> <p>De aanwezigheid van het stadion is een beperking waarmee bij ontwikkelingsprojecten rekening moet worden gehouden, met name wat de aanwezigheid van woningen betreft.</p>
Water	<p>Nieuwe afvalwaterlozingen: 328 m³/dag. Deze extra hoeveelheid levert geen bijzondere problemen op.</p> <p>Toename van de impermeabilisering.</p>	<p>Nieuwe afvalwaterlozingen: 873 m³/dag. Deze extra hoeveelheid levert geen bijzondere problemen op.</p> <p>Toename van de impermeabilisering.</p>

	De aanleg van het GGB zal volgens de geldende normen plaatsvinden. De scheiding van netwerken, retentie, infiltratie en buffering zullen worden toegepast. Al deze maatregelen zullen de bestaande toestand, die lijdt onder incidentele overstromingen, verbeteren.	De aanleg van het GGB zal volgens de geldende normen plaatsvinden. De scheiding van netwerken, retentie, infiltratie en buffering zullen worden toegepast. Al deze maatregelen zullen de bestaande toestand, die lijdt onder incidentele overstromingen, verbeteren.
Bodem en grondwater	De registratie van het gebied als GGB zal waarschijnlijk geen verandering in de kwetsbaarheid teweegbrengen. De ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken hoeven derhalve niet te worden geactualiseerd. De ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken hoeven derhalve niet te worden geactualiseerd.	De registratie van het gebied als GGB zal waarschijnlijk geen verandering in de kwetsbaarheid teweegbrengen. De ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken hoeven derhalve niet te worden geactualiseerd. De ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken hoeven derhalve niet te worden geactualiseerd.
Biodiversiteit, fauna en flora	Het grootste effect is de schrapping van 7,22 ha aan gebieden met groene ruimten (waaronder 6,01 ha sport- en recreatiegebied in de open lucht) en de inplanting van minimaal 7 ha groene ruimten waarvan de locatie niet werd bepaald. De groene ruimten zijn dus niet bestemd voor een bepaald gebruik en kunnen overlappen met andere functies, wat in dit geval de ecologische kwaliteit van deze ruimten beperkt. De implementatie van het GGB brengt de volgende risico's met zich mee: verplaatsing van bestaande groene ruimten, vermindering van groene ruimten in volle grond, vervanging van oude flora door jonge flora. De site biedt een kans om bij te dragen aan de totstandkoming van een ecologische verbinding tussen het Ossegempark, het Dielegembos en het Laarbeekbos	Het grootste effect is de schrapping van 7,22 ha aan gebieden met groene ruimten (waaronder 6,01 ha sport- en recreatiegebied in de open lucht) en de inplanting van minimaal 7 ha groene ruimten waarvan de locatie niet werd bepaald. De groene ruimten zijn dus niet bestemd voor een bepaald gebruik en kunnen overlappen met andere functies, wat in dit geval de ecologische kwaliteit van deze ruimten beperkt. De implementatie van het GGB brengt de volgende risico's met zich mee: verplaatsing van bestaande groene ruimten, vermindering van groene ruimten in volle grond, vervanging van oude flora door jonge flora. De site biedt een kans om bij te dragen aan de totstandkoming van een ecologische verbinding tussen het Ossegempark, het Dielegembos en het Laarbeekbos
Volksgezondheid	Geen bijzondere gevolgen	Geen bijzondere gevolgen
Afval en materialen	De gegenereerde hoeveelheid bouwafval is gering in het licht van de behoeften aan bouwmaterialen. Het exploitatie-afval is gekwantificeerd en vormt in dit stadium geen bijzonder probleem.	De gegenereerde hoeveelheid bouwafval is gering in het licht van de behoeften aan bouwmaterialen. Het exploitatie-afval is gekwantificeerd en vormt in dit stadium geen bijzonder probleem.
Klimaat	De vergelijkende analyse van de koolstofbalansen van de uitvoering van het GGB met en zonder BBP is opgenomen in de bijlage bij dit MER. De belangrijkste conclusies zijn de volgende: <ul style="list-style-type: none"> Op globale schaal, in het licht van de <u>emissies over de gehele analyseperiode</u>, die als de conventionele duur van de levenscyclus van het project kan worden beschouwd, bedraagt het aandeel van de emissies te wijten aan de bouw ongeveer 8-10%, terwijl de emissies bij de exploitatie en de mobiliteit respectievelijk 35% en 55% bedragen. Dit wijst op het overwicht van de emissies van deze twee componenten. Deze verhoudingen 	

	<p>zijn vergelijkbaar voor een ontwikkeling van het GGB met of zonder BBP. De totale emissies van het scenario zonder BBP bedragen ongeveer een derde van die van het scenario met BBP.</p> <ul style="list-style-type: none">• Op het niveau van de <u>bouw</u> domineren meer in detail de productie en het gebruik van materialen, die ongeveer 85% van de totale emissies van de bouwcomponent vertegenwoordigen (naar rato van 40 tot 45% voor staal en 25 tot 30% voor beton).• Wat het <u>exploitatie</u> betreft, zijn de emissies te wijten aan het gasverbruik goed voor ongeveer 10% van de emissies, terwijl de emissies in verband met het elektriciteitsverbruik de rest uitmaken. Deze verhoudingen kunnen worden verklaard door de veronderstelde verandering in de behoefte aan gas en elektriciteit ten gunste van laatstgenoemde.• Wat de door het project teweeggebrachte <u>mobiliteit</u> betreft, zijn <i>de meeste emissies toe te schrijven aan de personenwagen (respectievelijk ongeveer 70% voor het scenario met BBP en 60% voor het scenario zonder BBP), ongeacht het scenario, omdat de emissies voor de jaren vóór 2050 worden geëvalueerd. Het aandeel van de elektrische auto is dominant (tussen 25 en 30%), gezien de huidige en toekomstige ontwikkeling ervan. De bus vertegenwoordigt het belangrijkste aandeel van het openbaar vervoer (vergeleken met de metro en de tram). Wat de temporele evolutie van de emissies betreft, nemen de totale emissies voor beide scenario's tegen 2090 met ongeveer 60% af ten opzichte van 2031.</i>• Het is zeer duidelijk dat de hefboomen voor maatregelen ter vermindering van het koolstofeffect van het project op het niveau van de exploitatie en de mobiliteit liggen.. Er kunnen aanbevelingen worden gedaan om in beide gevallen de <u>behoefte</u> aan energie en verplaatsingen te <u>beperken</u>. Wat de <u>bouw</u> betreft, werden aanvullende analyses uitgevoerd om te bepalen in welke mate de emissies variëren wanneer een deel van de bouwstructuur, die als traditioneel in beton wordt beschouwd, wordt vervangen door een houten structuur, en wanneer de twee kelderverdiepingen die in de basis worden beschouwd, volledig worden geschrapt. De vervanging van de betonstructuur door een houtstructuur voor het gehele gebouw halveert de emissies in verband met de bouw, waarbij dit effect lineair varieert voor gedeeltelijke vervangingen. Op de schaal van de totale emissies van de drie luiken samen bedraagt deze vermindering echter slechts ongeveer 5%. In het geval van de totale afschaffing van de kelderverdiepingen is de vermindering ongeveer 10% voor het bouwluik en 1% voor de drie luiken samen, d.w.z. een zeer marginaal effect. <u>Aanbevolen</u> wordt <u>zoveel mogelijk gerecycleerd staal te gebruiken</u> en <u>beton uit CEM III-cement</u> (met een laag klinkergehalte, vergeleken met CEM I-cement).
--	---

