

LUIK II

Compositie : Scenario's

VOLET II

Composition : Scenarii



Drie stedelijke ontwikkelings-scenario's

Op basis van de invarianten en aanbevelingen uit Luik I werden drie mogelijke scenario's onderzocht voor beide zones die zowel ruimtelijk als programmatorisch ver uit elkaar liggen.

Binnen de scenario's zijn verdere subscenario's mogelijk in functie ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid, programmatische synergieën, financiële haalbaarheid en andere criteria.

Belangrijke elementen zijn daarbij de bouwdensiteit, bouwhoogtes, de verhouding tussen de verschillende functies (oppervlakte aan woningen, productie, handel, collectieve en publieke uitrusting, groene ruimte, ...), de publieke ruimte, de groene ruimte, mobiliteit, creëren van netwerken ...

De keuze voor de onderzochte scenario's zijn een stellingname op een bepaald moment en zijn daarom geen "ideale scenario's". Het zijn eerder startpunten. Het doel is niet om een keuze te maken voor een bepaald scenario. Het zijn ruimtelijke vertalingen van ingenomen standpunten die tot inspiratie dienen voor de vervolgoopdracht.

Trois scénarii de développement urbain

Sur base des invariants et recommandations du volet I, trois scénarii possibles – spatialement et programmatiquement très différents – ont été étudiés pour les deux zones.

D'autres sous-scénarii sont possibles en fonction de la qualité spatiale, de la durabilité, des synergies programmatiques, de la faisabilité financière et d'autres critères.

Les éléments décisifs sont la densité du bâti, la hauteur des bâtiments, le rapport entre les différentes fonctions (surface de logement, production, commerce, équipements collectifs et publics, espaces verts, etc.), l'espace public, les espaces verts...

Le choix des scénarii étudiés se base sur une situation observée à un moment donné et ne constituent donc pas des «scénarii idéaux». Il s'agit plutôt de points de départ pour la mission qui suivra. Le but n'est pas de faire un choix pour un scénario. Ce sont des exercices spatiaux qui servent d'inspiration pour la mission de suite.

ZONE 01

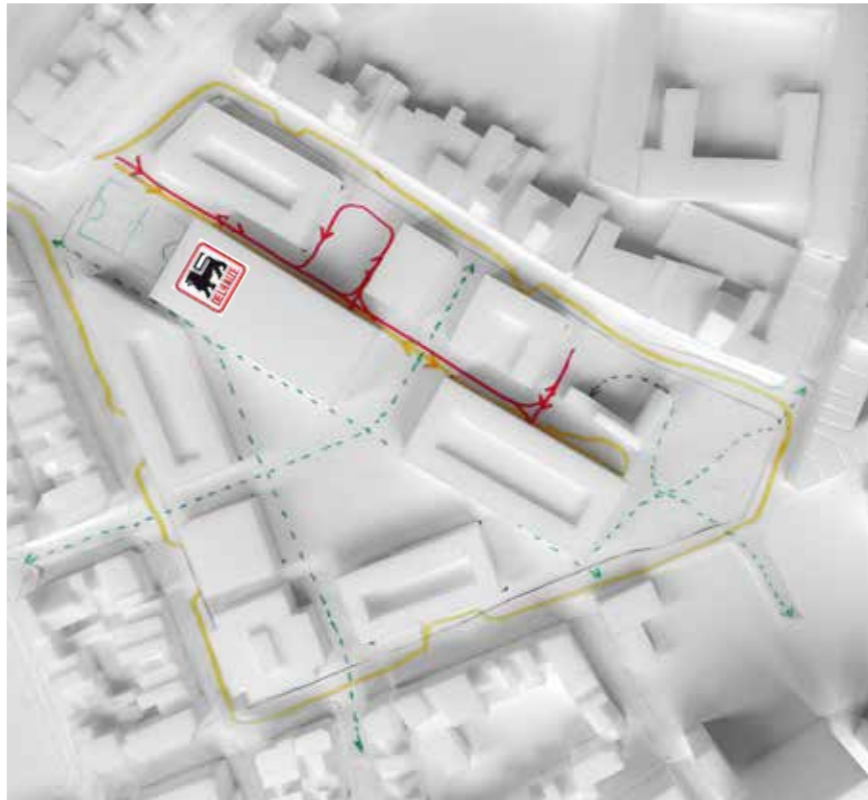


Fig. Scenario 00 ZONE 01 - basis centrale groenruimte - Scénario 00 ZONE 01 - base espace vert central

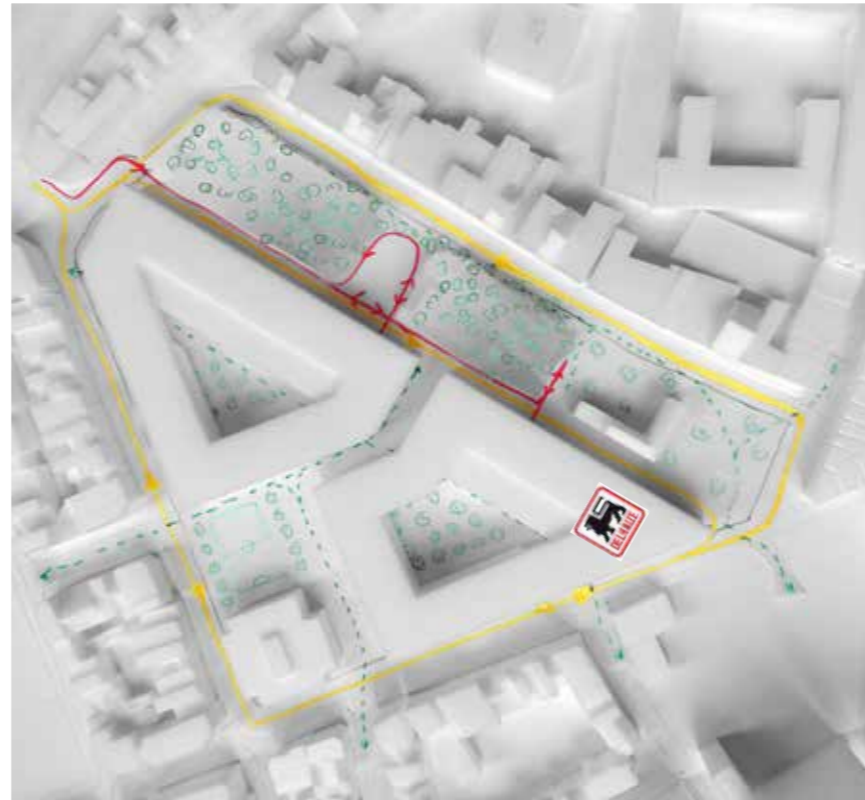


Fig. Scenario 01 zone 01 - bouwblokken - Scénario 01 zone 01- îlots

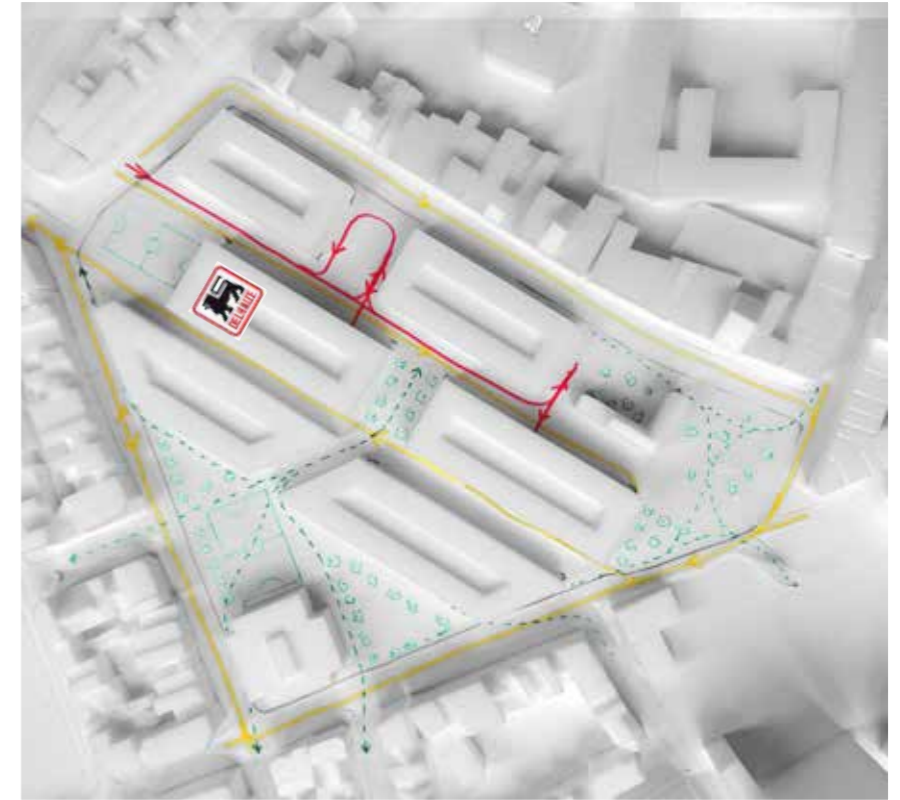


Fig. Scenario 02 - zone 01 stroken- Scénario 02- zone 01 bandes

ZONE 02

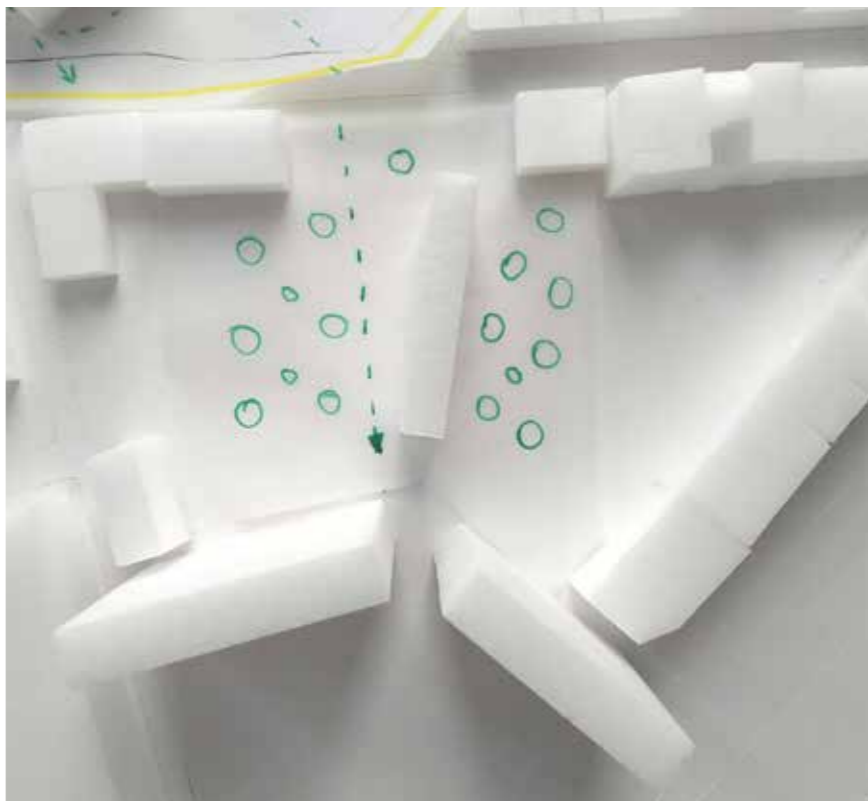


Fig. Scenario 00 - zone 02 basis radiale figuur - Scénario 00- zone 02 base figure radiale

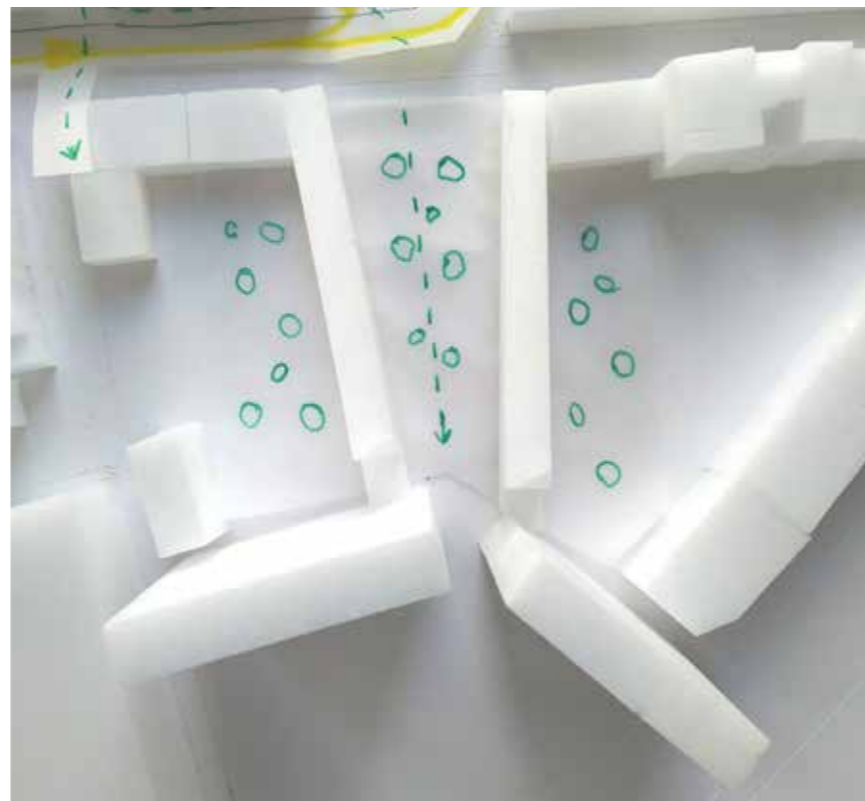


Fig. Scenario 01 - zone 02 bouwblokken - Scénario 02- zone 01 îlots

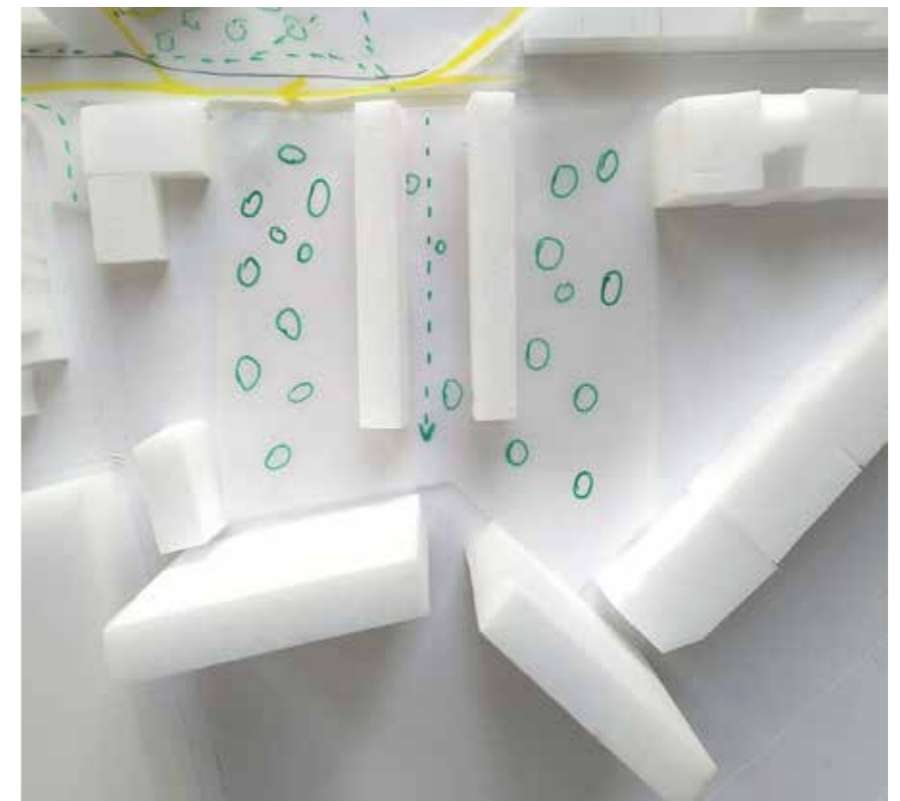


Fig. scenario 02-A stroken - bandes

 **LOGISTIEKE CIRCULATIE - CIRCULATION LOGISTIQUE**

 **GEMOTORISEERD VERKEER - CIRCULATION MOTORISÉE**

 **ZACHT NETWORK - RESEAU DOUX**

01/ SCENARIO'S

01/ SCENARII

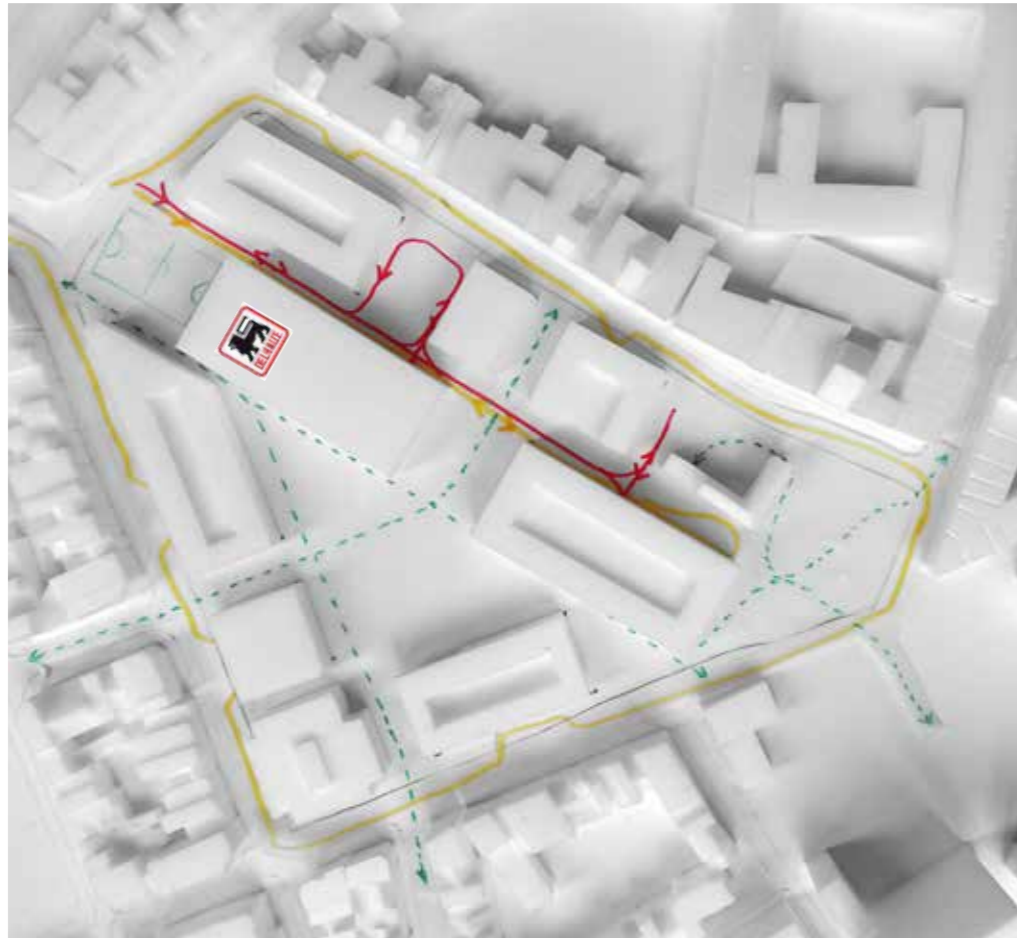


Fig. Scenario 00- zone 01 basis centrale groenruimte - Scénario 00- zone 01 base espace vert central

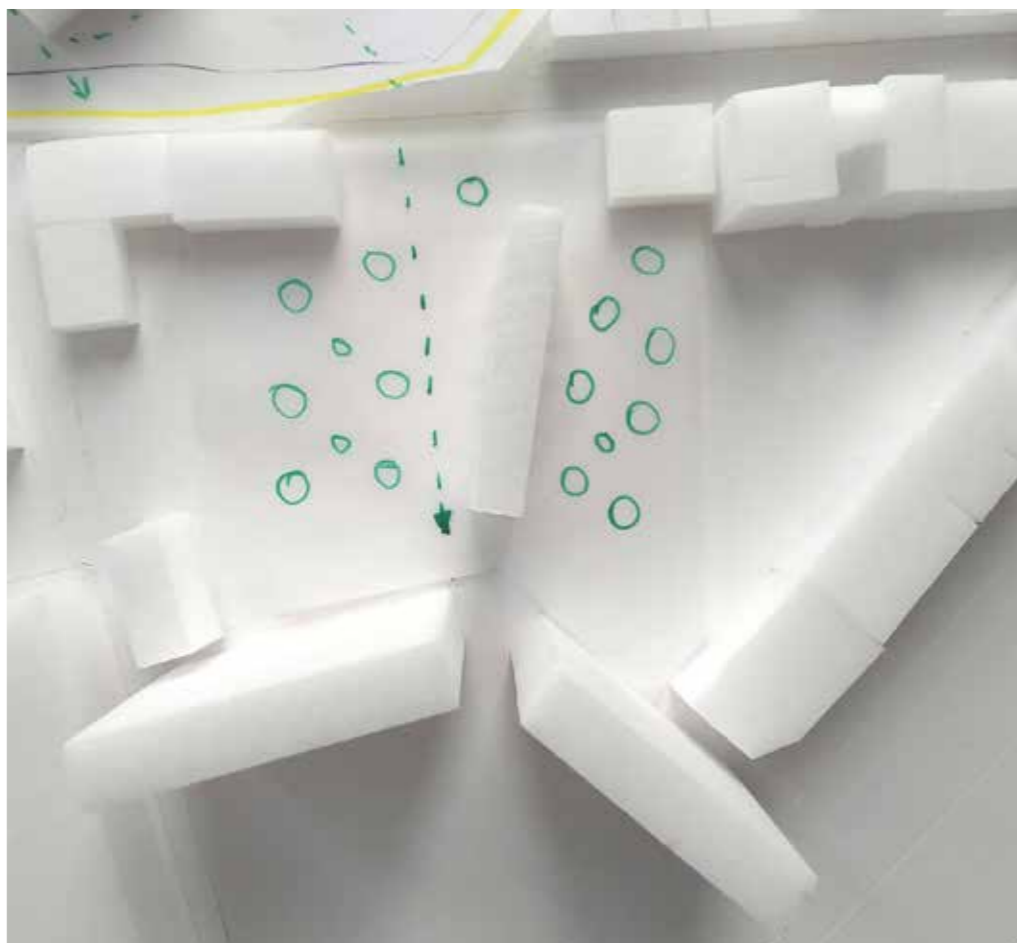


Fig. Scenario 00- zone 02 basis radiale figuur - Scénario 00- zone 02 base figure radiale

1.1. Stedelijk ontwikkelings-scenario - 00

Beschrijving

Bij het scenario 00 worden de bestaande stedelijke patronen van zone 01 en 02 uitgezuiverd en geherinterpreteerd om hen op de gewenste manier te laten functioneren in het breder stedelijk weefsel van de buurt.

Dit scenario wordt opgebouwd rond:

- de historische ruggengraat van de twee sites, de spoorlijn;
- rond de structurerende circulatie-assen die bepaald werden in het luik I;
- rond een (centrale) groene ruimte.

De strokenopbouw van de bestaande gebouwen rond het treinspoor in bouwzone 01 wordt als uitgangspunt genomen voor de bouw van nieuwe en te bewaren gebouwen. Door de toevoeging van een grid-systeem wordt gestreefd naar een coherent geheel.

Het bestaande parkeergebouw blijft bewaard en nieuwe volumes worden rond een centraal park voorzien. De nieuwe volumes worden ook volgens het grid-systeem opgevat.

Ook bij bouwzone 02 worden de bestaande gebouwen als uitgangspunt genomen om de nieuwe volumes te bepalen. De radiaalstructuur van de bestaande torengebouwen wordt verdergezet door de toevoeging van een derde, radiaal been aan het woontorencomplex. Zodoende wordt de historische as doorheen het bouwblok in de morfologie van de bebouwing opgenomen. Het is een middelhoog gebouw, dat de overgang vormt tussen de schaal van de torens en de rijwoningen. De voet van gebouwen wordt voorzien als een parkzone. Daartoe worden de parkeerboxen en de bestaande gebouwen afgebroken.

Aan de Ossegemstraat wordt de doorgang (na afbraak van de bestaande gebouwen) aan weerszijden terug versmald door twee 'poort'-gebouwen die qua schaal aansluiten bij de bestaande rijwoningen. De poortgebouwen vormen 'koppen' om het onderbroken bouwblok te begrenzen en accentueren.

Het historische verbindingstraject tussen Beekkant en bouwzone 02 wordt geïntegreerd als een opeenvolgende keten van parken.

1.1. Scénario de développement urbain - 00

Description

Le scénario 00 réinterprète les structures urbaines existantes des zones 01 et 02 pour permettre aux constructions de se développer dans le tissu urbain du quartier.

Ce scénario est construit autour de:

- l'épine dorsale historique des deux sites, la voie ferrée;
- des axes de circulation structurants définis dans le volet I;
- d'un espace vert (central).

La structure en bande des bâtiments existants autour de la voie ferrée dans la zone 01 sera prise comme point de départ pour la construction de nouveaux bâtiments. En ajoutant un système de grille, l'objectif est de créer un ensemble cohérent.

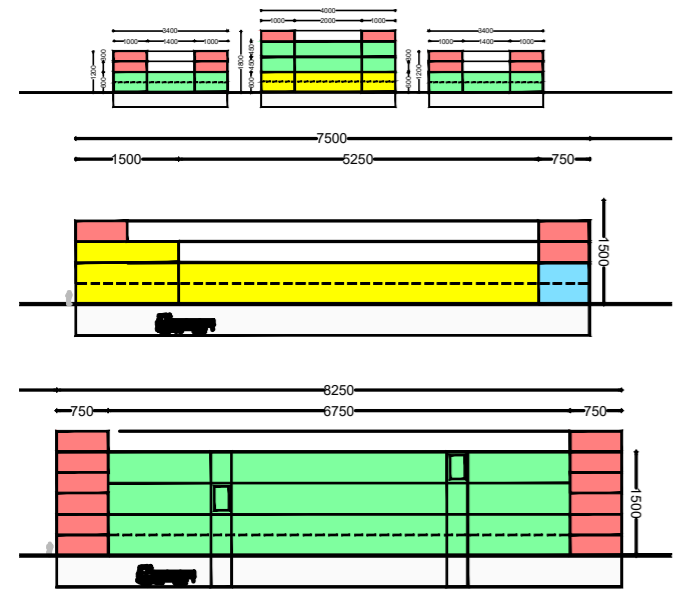
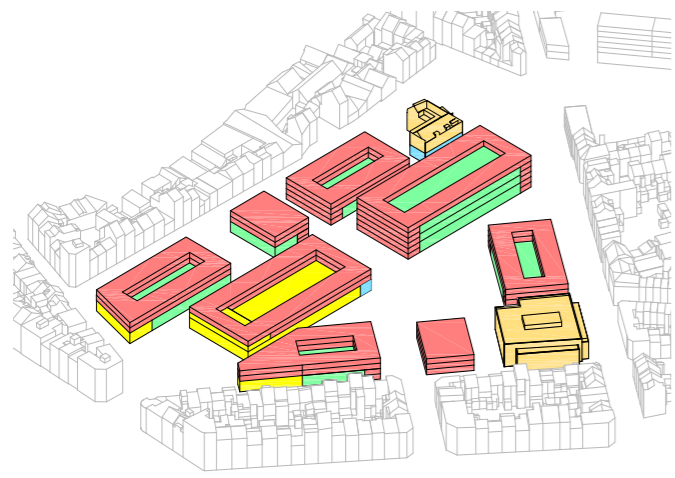
Le bâtiment du parking existant sera conservé et de nouveaux volumes seront construits autour d'un parc central. Les nouveaux volumes sont également conçus suivant le système de grille.

Dans la zone de construction 02, les bâtiments existants sont également utilisés comme points de départ pour déterminer la volumétrie des nouveaux bâtiments. L'implantation radiale des tours existantes sera poursuivie par l'ajout d'un troisième bâtiment radial. De cette façon, l'axe historique est incorporé dans la morphologie des bâtiments. C'est un bâtiment de hauteur moyenne, qui forme la transition entre l'échelle des tours et celle des maisons mitoyennes.

Les zones au pied des bâtiments sont aménagées en parc. Dans ce but, les boxes de garages et les bâtiments existants seront démolis.

Dans la rue d'Ossegem, le passage (après la démolition des bâtiments existants) sera rétréci des deux côtés par deux bâtiments portiques qui correspondent à l'échelle des maisons mitoyennes existantes. Les bâtiments portiques forment des «têtes» pour délimiter et accentuer l'îlot interrompu.

La liaison historique entre Beekkant et la zone 02 sera réalisée sous la forme d'une chaîne de parcs successifs.



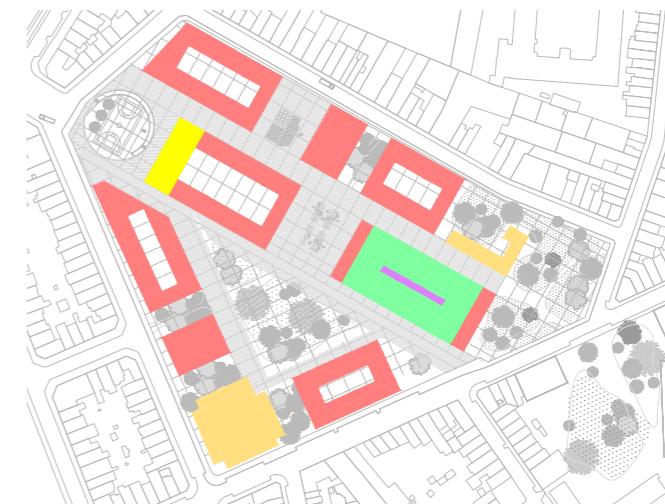
Scenario 00 ZONE 01 - Scénario 00 ZONE 01



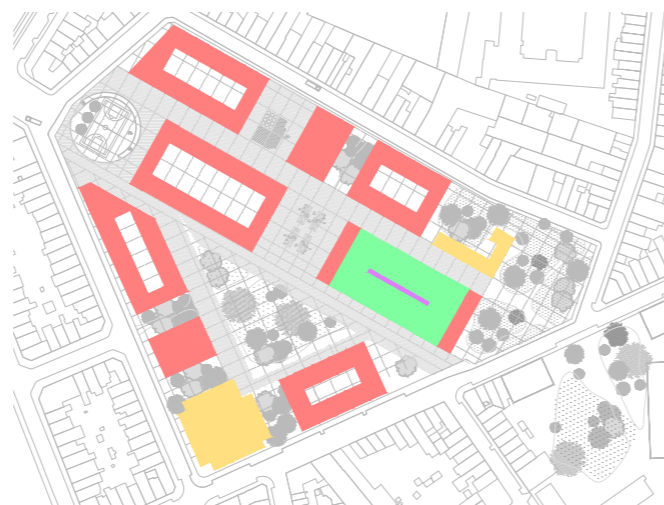
Scenario 00 ZONE 01 - gelijkvloers
Scénario 00 ZONE 01 - rez-de-chaussée



Scenario 00 ZONE 01 - verdieping 01
Scénario 00 ZONE 01 - étage 01



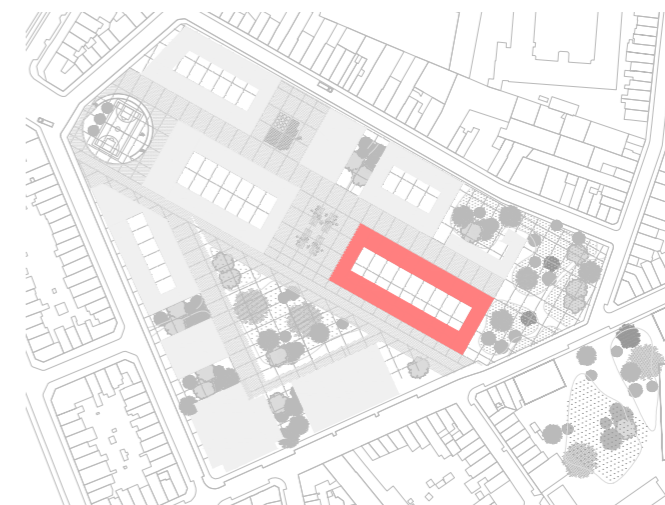
Scenario 00 ZONE 01 - verdieping 02
Scénario 00 ZONE 01 - étage 02



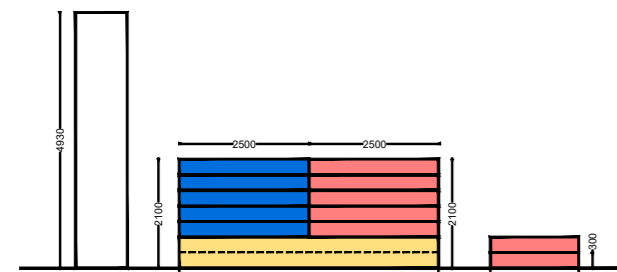
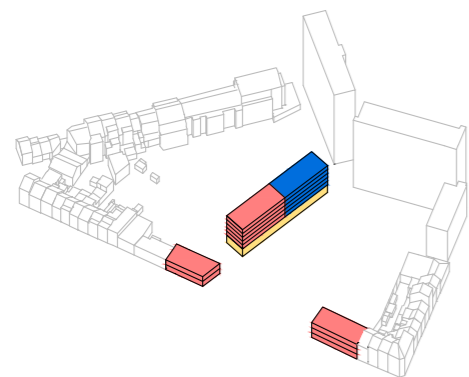
Scenario 00 ZONE 01 - verdieping 03
Scénario 00 ZONE 01 - étage 03



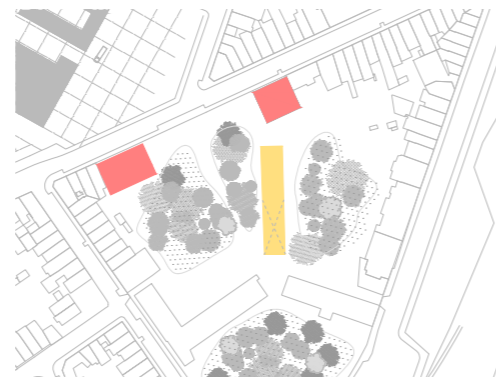
Scenario 00 ZONE 01 - verdieping 04
Scénario 00 ZONE 01 - étage 04



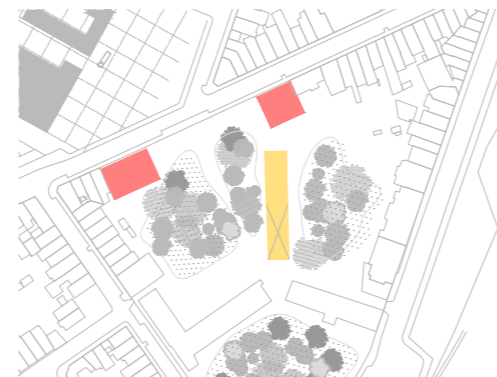
Scenario 00 ZONE 01 - verdieping 05
Scénario 00 ZONE 01 - étage 05



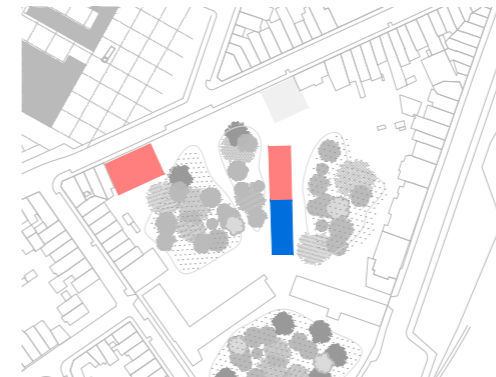
Scenario 00 ZONE 02 - Scénario 00 ZONE 02



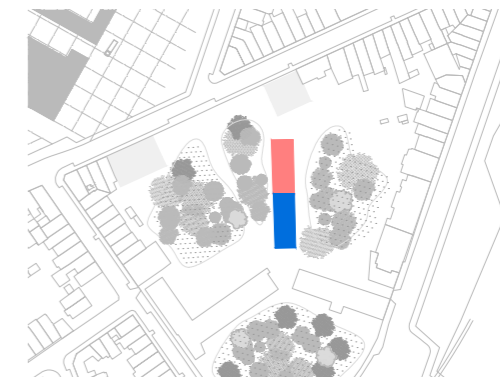
Scenario 00 ZONE 02 - gelijkvloers
Scénario 00 ZONE 02 - rez-de-chaussée



Scenario 00 ZONE 02 - verdieping 01
Scénario 00 ZONE 02 - étage 01



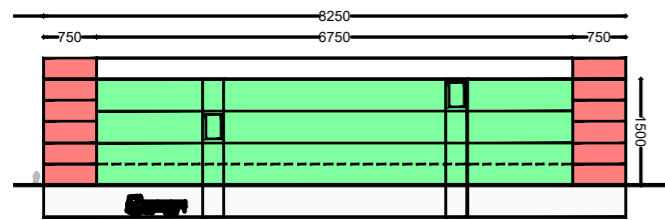
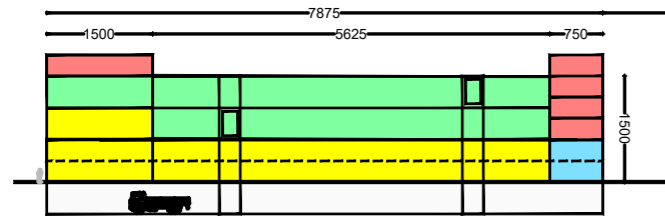
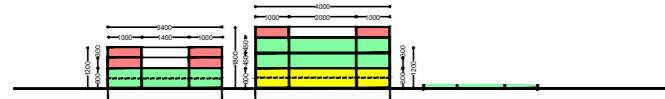
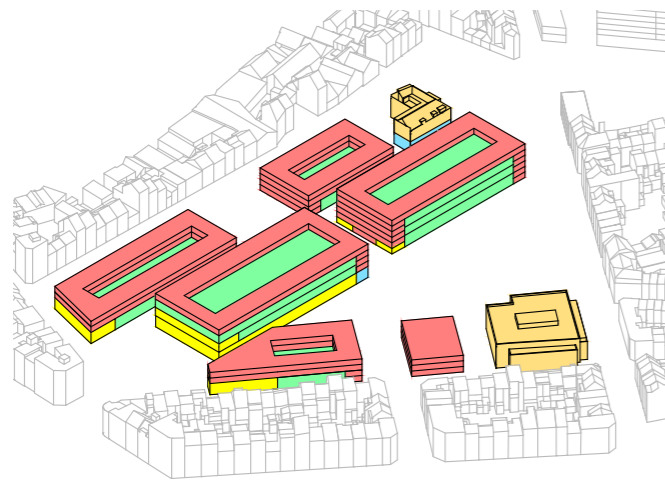
Scenario 00 ZONE 02 - verdieping 02
Scénario 00 ZONE 02 - étage 02



Scenario 00 ZONE 02 - verdiepingen 03-06
Scénario 00 ZONE 02 - étages 03 - 06

- HORECA
- HANDEL - COMMERCE
- WONINGEN - LOGEMENT
- PRODUCTIE - PRODUCTION
- GEMEENSCHAPPELIJKE LOGISTIEK - LOGISTIQUE COMMUN
- GEMEENSCHAPSFUNCTIES - EQUIPEMENT
- KANTOREN - BUREAUX

Variante scenario - 00 Scénario 00 - variant



Scenario 00-A ZONE 01 - Scénario 00-A ZONE 01



Scenario 00-A ZONE 01 - gelijkvloers
Scénario 00-A ZONE 01 - rez-de-chaussée



Scenario 00-A ZONE 01 - verdieping 01
Scénario 00-A ZONE 01 - étage 01



Scenario 00-A ZONE 01 - verdieping 02
Scénario 00-A ZONE 01 - étage 02



Scenario 00-A ZONE 01 - verdieping 03
Scénario 00-A ZONE 01 - étage 03



Scenario 00-A ZONE 01 - verdieping 04
Scénario 00-A ZONE 01 - étage 04



Scenario 00-A ZONE 01 - verdieping 05
Scénario 00-A ZONE 01 - étage 05

Dit scenario is een variante op het scenario 00 waarbij het gebouw aan de Osseghemstraat wordt vervangen door de betonnen luifel. Deze luifel doet dienst als inkomluifel tot het park. Het park is daardoor meer geënt op de publieke ruimte en is minder ingesloten. Het gebouw waar de Delhaize winkel is ondergebracht is in dit scenario hoger voorzien. En een gebouw aan de JB Janssensstraat is aangehecht aan een ander volume.

Ce scénario est une variante du scénario 00 dans laquelle le bâtiment côté rue Osseghem est remplacé par l'auvent en béton. Cet auvent sert d'auvent d'entrée au parc. En conséquence, le parc est davantage ancré sur l'espace public et est moins clos. Dans ce scénario, le bâtiment où se trouve le magasin Delhaize est plus haut. Et un bâtiment sur la rue JB Janssen est attaché à un autre volume.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

Het basisconcept vertrekt van het behoud van enkele waardevolle historisch elementen en structuren. De structurerende treinlijn verbindt beide sterk verschillende terreinen en vormt de ruggegraat van de ontwikkelingen.

Op zone 01 wordt de oorspronkelijke overdekte laad-en loszone in ere hersteld en wordt ingezet als vitale logistieke en circulatie-as. De historische glazen luifel krijgt hierdoor een zinvol tweede leven.

Het gebouw van de directie dat een historisch geheel vormt met de glazen luifel wordt in de opbouw op een zinvolle manier in stand gehouden. Het gebouw 1.3. waarvan het tijdelijk hergebruik een optie is kan in dit scenario. Aansluitend vormt met het in eer herstellen van de voortuin (inclusief bustes) een kans om het historisch beeld te herstellen.

Het parkeergebouw staat vandaag geïsoleerd als een blinde doos op een strategische hoek van het terrein. Door de toevoeging van volumes wordt het volume opgenomen in een bouwblokken structuur. Het gebouw wordt opengewerkt en geüpgraded tot een volwaardig gebouw.

De toevoeging van een radiaal been die de opbouw verderzet van de torengedebouwen, in combinatie met een zinvolle renovatie van de torens, kan een interessant nieuw ensemble vormen.



Brooklyn Navy Yard, New York

01- État actuel et préservation des éléments historiques

Le concept de base est fondé sur la préservation des éléments et structures historiques de valeurs. La voie ferrée structurante relie des zones très différentes et constitue l'épine dorsale des développements.

Dans la zone 01, la zone de chargement et de déchargement couverte d'origine sera restaurée et utilisée comme un axe logistique et de circulation essentiel. Cela donnera à la verrière historique une seconde vie.

Le bâtiment de la direction, qui forme un ensemble historique avec la verrière, sera préservé de manière judicieuse pendant la construction. La réutilisation temporaire du bâtiment 1.3. est une option possible dans ce scénario. Ensuite, la rénovation du parvis (y compris des bustes) est l'occasion de rétablir l'image historique.

Aujourd'hui, le bâtiment du parking un volume aveugle et isolé dans un angle stratégique du site. Par l'ajout de nouveaux volumes, le bâtiment du parking est intégré à un ensemble bâti. Le bâtiment sera restructuré et la façade ouverte pour transformer le bâtiment en un lieu à part entière.

L'ajout d'un bâtiment radial qui poursuit l'implantation des tours, combiné avec une rénovation significative des tours, peut former un nouvel ensemble intéressant.



Integratie van het scenario in het omringende stadsweefsel

De publiek ruimte is zwart en de bebouwing wit. Uit dit schema wordt duidelijk dat bouwblokken van zone 01 aansluiten bij de schaal van de bouwblokken in het zuiden van de site. De bouwblokken in het noorden en het westen zijn groter. Beide zones vertonen relatief veel open ruimte en de intentie om de parkstructuur door te trekken wordt in deze optie aldus mogelijk. De doorwaadbaarheid van de site wordt hier ook aangetoond.

In de zone 2 toont de zwart-wit tekening aan dat de typologie van de torens en de poortvolumes zich inderdaad inschrijft in de bestaande gecombineerde typologieën.

Intégration du scénario dans le tissu urbain environnant

Avec ce schéma où l'espace public est représenté en noir et les bâtiments en blanc, il apparaît évident que les bâtiments de la zone 01 sont à l'échelle des îlots au sud du site. Les îlots au nord et à l'ouest sont plus grands. Les deux zones montrent relativement beaucoup d'espace ouvert et l'intention d'étendre la structure du parc devient donc possible avec cette option. La possibilité de traverser le site est également démontrée ici.

Dans la zone 2, le dessin en noir et blanc montre que la typologie des tours et les portiques sont bien inscrits dans les typologies combinées existantes.



Fig. Scenario 00- zone 01 + 02 Nolliplan intergratie in het stedelijk weefsel - Scénario 00 - zone 01+02 Plan Nollii- Intgration dans le tissus urbain.

02- Programmatie en spatialisatie

De compacte bouwvolumes op zone 01 doen denken aan pakhuizen, maar bevatten in tegenstelling tot de echte pakhuizen een combinatie aan wonen, productie, handel en horeca. De bouwblokken zetten in op een maximale mix van productie en wonen, met zo weinig mogelijk wederzijdse overlast. Verschillende typologieën zijn binnen de compacte volumes uitgewerkt (zie gedeelte 'Programma - typologisch onderzoek wonen-werken').

De koplocaties aan de hoeken van het terrein zijn de plekken waar meer publieke functies worden voorzien en die werken als aantrekkingspolen. Bij voorkeur zijn het functies die een link hebben met de site en een meerwaarde betekenen voor de site en de buurt. De kopfuncties zitten in de gebouwen structuur geschakeld.

Zone 02 zet in op wonen, kantoren, sport en gezondheidszorg. Het radiale been bevat kantoren in de zone waar de schaduw van de torens wonen uitsluit. De gelijkvloerse verdieping bevat bij voorkeur sportinfrastructuur, gelinkt aan het verbindingspark. De poortgebouwen aan de Osseghemstraat, aan weerszijde van de verbindingsas, bevatten woningen.

03 - Mobiliteit

Logistieke ontsluiting

De logistieke stromen (voor zwaar en ander vrachtverkeer) worden gebundeld in het verlengde van de bestaande glazen luifel. Hierdoor blijft de rest van de site gevrijwaard van gemotoriseerd verkeer en is het centrale park een coherente ruimte die niet bezwaard wordt met gemotoriseerd verkeer. De logistieke as hoeft geen afgesloten enclave te zijn in de wijk. Het kan een boeiende stedelijk ruimte zijn waar naast het ballet aan logistieke bewegingen ook ander leven mogelijk is. Dit soort gedeelde ruimte komt ook voor in Brooklyn Navy Yard (zie foto) waar fietsers, leveranciers, heftrucks en voetgangers langs elkaar bewegen. Crossdocking is mogelijk. Maar bij bedrijven die grenzen aan het centrale park, is de crossdockingzijde langs het park een as voor duurzame logistiek (cargobike, elektrisch kleinschalig vrachtverkeer,...)

De logistieke ontsluiting van de gebouwen aan de Euterpestraat en de Osseghemstraat gebeurt via

02- Programme et spatialité

Les volumes de constructions compacts de la zone 01 rappellent les entrepôts, mais contrairement aux véritables entrepôts, ils contiennent une combinaison de logements, de production, de commerces et de restaurants. Les éléments de base se concentrent sur un mélange maximal de production et de vie, avec le moins de désagréments réciproques possible. Différentes typologies ont été élaborées dans les volumes compacts (voir la section «Programme - étude typologique logement-production»).

Les pôles situés aux angles du site sont les lieux où sont assurés davantage de fonctions publiques et qui fonctionnent comme des pôles d'attraction. De préférence, il s'agit de fonctions qui ont un lien avec le site et qui apportent une valeur ajoutée au site et au quartier. Les fonctions sont intégrées dans la structure globale du bâtiment.

La zone 02 se focalise sur le logement, les bureaux, le sport et les soins de santé. Le bâtiment radial contient des bureaux dans la zone où l'ombre des tours exclut la possibilité d'y habiter. Le rez-de-chaussée contient de préférence une infrastructure sportive, reliée au parc de liaison. Les bâtiments portiques de la rue d'Osseghem, de part et d'autre de l'axe de liaison, contiennent des logements.

03 - Mobilité

Accès logistique

Les flux logistiques (pour le trafic de marchandises lourdes et autres) seront regroupés dans le prolongement de la verrière existante. Le reste du site est ainsi libéré de la circulation automobile et le parc central devient un espace cohérent qui n'est pas encombré par le trafic motorisé. L'axe logistique ne doit pas nécessairement être une enclave fermée dans le quartier. Ce peut être un espace urbain stimulant où, en plus des déplacements logistiques, une autre vie est possible. Ce type d'espace partagé se retrouve également dans le chantier naval de Brooklyn (voir photo) où se croisent cyclistes, transporteurs, chariots élévateurs et piétons.

Le cross-docking est possible. Mais pour les entreprises qui bordent le parc central, le côté cross-docking le long du parc est un axe de logistique durable (vélo cargo, petit trafic de marchandises électrique,...).

de straat. Met uitzondering van deze gebouwen gebeurt de logistieke ontsluiting aldus maximaal op het eigen terrein, worden de logistieke in- en uitgang beperkt tot één aantakpunt en wordt de publiek ruimte zo min mogelijk belast met vrachtverkeer.

Autoverkeer

Gemotoriseerd autoverkeer wordt van de sites gebannen. Parkeren gebeurt bij beide sites ondergronds.

Zacht netwerk

De sites worden maximaal doorwaadbaar door het creëren van een zacht netwerk dat bepalend is voor de inplanting van de gebouwen. Op de kruispunten van het zacht netwerk ontstaan stedelijke ruimtes en ontmoetingsplekken.

04 - Groenstructuur

De groenstructuur bestaat uit voorpleinen, zachte verbindingsassen, daktuinen en parken.

Het centrale park in zone 01 van scenario 00 bedraagt 0,62 ha en kan door zijn omvang een kwalitatieve buitenruimte vormen voor de omliggende bebouwing en de buurt. De gebouwen die grenzen aan het park hebben rechtstreeks toegang tot het park. De zachte assen die uitmonden in het park verbinden de groene ruimtes uit de buurt en nodigen buurt bewoners uit tot het park. Het park is verbonden met het verbindingspark in zone 02.

05 - Delhaize nieuwe supermarkt

De nieuwe supermarkt is ingeplant op de voor Delhaize ideale locatie aan de as naar Brigade Pironlaan. De zichtbaarheid is ideaal. Alsook is de gewenste breedte/lengte verhouding gerespecteerd.

06 - Torens

Dit scenario zet maximaal in op de herwaardering van de torens, die vandaag als verloederde hinderlijke blokken worden gepercipieerd, door een radiaal been toe te voegen en aldus verder te bouwen op de compositie. Indien de bestaande torengedebouwen kunnen opgenomen worden in het masterplan en de torens multifunctioneel kunnen gemaakt worden, dan kunnen er wisselwerkingen ontstaan tussen de bestaande gebouwen en het nieuwe radiale been. De site kan als geheel een nog grotere meerwaarde betekenen voor de buurt.

L'accès logistique aux bâtiments de la rue d'Euterpe et de la rue d'Osseghem se fait depuis la rue. À l'exception de ces bâtiments, l'accès logistique est ainsi optimisé sur le site, l'entrée et la sortie logistiques sont limitées à un seul point de contact et l'espace public est le moins encombré possible par le trafic de marchandises.

Circulation automobile

La circulation automobile est interdite sur les sites. Le stationnement se fait au sous-sol sur les deux sites.

Réseau doux

Les sites sont rendus aussi accessibles que possible en créant un réseau doux qui détermine l'emplacement des bâtiments. Aux intersections des axes du réseau doux, des espaces urbains et des lieux de rencontre sont créés.

04 - Structure verte

La structure verte se compose de parvis, d'axes de liaison doux, de jardins sur les toits et de parcs.

Le parc central de la zone 01 du scénario 00 a une superficie de 0,62 ha et, en raison de sa taille, peut constituer un espace extérieur qualitatif pour les bâtiments environnants et le voisinage. Les bâtiments adjacents au parc ont un accès direct au parc. Les axes doux qui se prolongent dans le parc relient les espaces verts du quartier et invitent les habitants à y passer. Le parc est relié au parc de liaison dans la zone 02.

05 - Le nouveau supermarché Delhaize

Le nouveau supermarché est situé à l'endroit idéal pour Delhaize, sur l'axe de l'avenue Brigade Piron. La visibilité est idéale. Le rapport largeur/longueur souhaité est également respecté.

06 - Tours

Ce scénario se concentre sur la valorisation des tours, qui sont aujourd'hui perçues comme des immeubles délabrés et gênants, en ajoutant un bâtiment radial qui s'appuie sur l'implantation des tours. Si les tours existantes peuvent être incluses dans le plan directeur et que les tours peuvent être rendues multifonctionnelles, des interactions peuvent se produire entre les bâtiments existants et le nouveau bâtiment radial. Le site dans son ensemble peut ajouter encore plus de qualité au quartier.

07- Duurzaamheid

Zonnetoetreding

Scenario 00 geeft een bevredigende toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01. De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht over de winterperiode met doorgaande woningen.

Waterbeheer

Impact op de stedenbouwkundige scenario's:

De 3 stedenbouwkundige scenario's maken het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door de infiltratiehypothese stroomopwaarts te voorzien en een infiltratieoppervlak met een oppervlakte van 50% van de zones met volle aarde.

Lijst van te nemen acties:

- Gronddoorlaatbaarheidstesten uitvoeren uit op het perceel.
- Contact opnemen met Vivaqua om de relevantie van aanpassingen aan de bestaande riolering te beoordelen.
- De ontwerper verstrekt de volgende berekeningsnotities:
 - Dimensionering van de regenwatertank per gebouw.
 - Dimensionering van het regenwaterbeheer op basis van een regenbui met een terugkeertijd van 50 jaar en een maximaal debiet 2,5 l / ha.
- De ontwerper beoordeelt de technische en economische haalbaarheid van het installeren van een grijswaterbehandelingssysteem per gebouw bovenop het recupereren van regenwater. De analyse zal worden gedaan op basis van een kostinschatting over 20 jaar en rekening houdend met ten minste 3 verschillende leveranciers.

07 - Durabilité

Exposition au soleil

Le scénario 00 montre un accès satisfaisant à l'ensoleillement direct. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale avec des logements traversants.

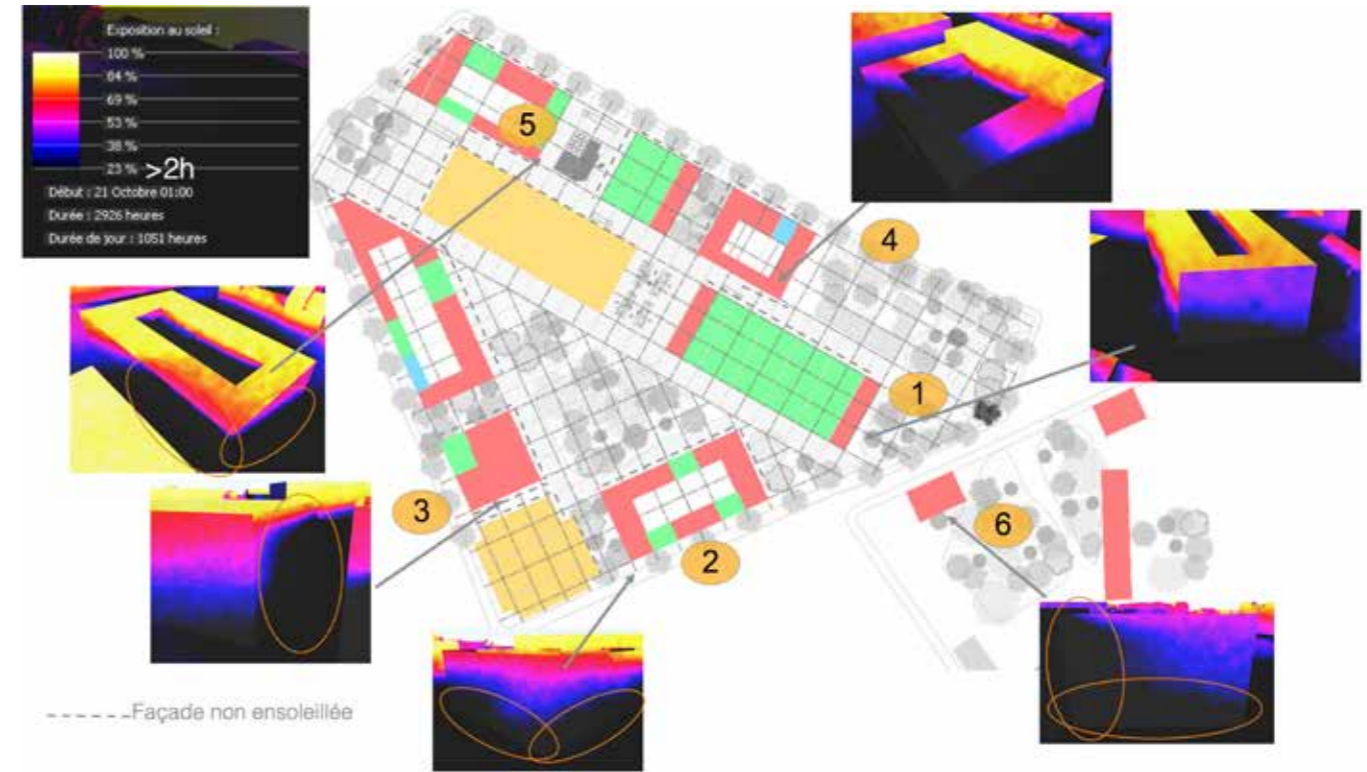
Gestion d'eau

Impact sur les scénarios urbanistiques :

Pour conclure, les 3 scénarii urbanistiques permettent de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant les hypothèses d'infiltrations explicitées en amont et une surface d'infiltration à hauteur de 50% de la zone en pleine terre.

Listes d'actions à entreprendre:

- Réaliser des tests de perméabilité du sol sur la parcelle.
- Prendre contact avec Vivaqua pour évaluer la pertinence de travaux de rénovation de l'égouttage existant.
- L'auteur de projet fournira les notes de calcul suivantes :
 - Dimensionnement de la citerne de récupération d'eau de pluie par bâtiment.
 - Dimensionnement de la gestion des eaux pluviales pour une pluie d'un temps de retour de 50 ans et un débit de fuite maximale de 2,5 l/ha.s
- L'auteur de projet évaluera la faisabilité technico-économique de l'implantation d'un système de traitement des eaux grises par bâtiment en complément de la récupération des eaux pluviales. L'analyse sera effectuée en termes de coût global sur 20 ans et en considérant au-moins 3 différents fournisseurs.



	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Imperméabilité	46%	46%	49%
Scénario A			
Volume à gérer	1625 m ³	1555 m ³	1782 m ³
Surface infiltrante	4750 m ²	4500 m ²	5100 m ²
Heure de vidange	34 h	35 h	35 h
Scénario B			
Volume à gérer	3366 m ³	3253 m ³	3617 m ³
Chaussée stockante	4600 m ²	4600 m ²	4600 m ²
	Lame d'eau de 30cm	Lame d'eau de 26cm	Lame d'eau de 34cm
Surface infiltrante	6500 m ²	6160 m ²	6700 m ²
Heure de vidange	21,5 h	21 h	23 h
Scénario C			
Volume à stocker	839 m ³	780 m ³	976 m ³
Equivalent en toiture stockante	18530 m ² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,5cm	17520 m ² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,4cm	20770 m ² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,7cm
Surface infiltrante	3600 m ²	3700 m ²	3645 m ²
Heure de vidange	35 h	35 h	35 h

Energiebeheer

Impact op de stedenbouwkundige scenario's

Het scenario 0 biedt goede mogelijkheden voor CO2 compensatie.

Lijst van actiepunten:

- Gedetailleerde haalbaarheidsstudie voor de installatie van een warmtenetwerk op lage temperatuur
- Analyse van open en gesloten geothermisch potentieel door thermische reactie / pomptest
- Indezelfdegeestals het verwarmingsnetwerk wordt in overleg met Brugel de integratie van een enkel elektrisch netwerk op de site (voor zone 1) overwogen om de lokale productie op de gebouwen te valoriseren en om het project in te schrijven in een logica van smart grid (flexibiliteit van het elektriciteitsnetwerk = productie en opslag van elektriciteit op siteniveau).
- De ontwerpers zullen proberen hun koolstofvoetafdruk te verminderen door levenscyclusanalyses, door de keuze van biobased en cradle to cradle materialen, door de bevordering van hergebruik bij sloop, door het zoeken naar CO2-compensaties op schaal van de site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour le scénario de base

Bilan carbone (période d'étude de 60 ans)	[tCO2eq/an]
1. Construction raisonnée	77.152
2. Exploitation maîtrisée	44.961
2.1 Energie	44.594
2.2 Eau	367
3. Mesures compensatoires	-50.102
3.1 Logements en CLT (ou équivalent)	-6.061
3.2 Géothermie	-18.871
3.3 Installation PV	-16.971
3.4 Toitures vertes	-4.148
3.5 Arbres sur le site	-78
Total	72.012
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%

Gestion de l'énergie

Impact sur les scénarios urbanistiques

Le scénario 0 permet d'atteindre un bon niveau de compensation carbone.

Listes d'actions à entreprendre:

- Etude de faisabilité détaillée de l'implantation d'un réseau de chaleur à basse température
- Analyse du potentiel géothermique ouvert et fermé par essai de réponse thermique/pompage
- Dans le même esprit que le réseau de chaleur, il sera envisagé en concertation avec Brugel, l'intégration d'un réseau électrique unique au site (au-moins pour la Zone 1) afin de valoriser l'auto-consommation produite sur les bâtiments et de s'insérer dans la politique du smart grid (flexibilité du réseau électrique = production et stockage d'électricité à l'échelle du site).
- Les auteurs de projet rechercheront à réduire leur empreinte carbone par des analyses de cycle de vie, par le choix de matériaux biosourcés et cradle to cradle, par la valorisation du réemploi sur la démolition, par la recherche de pistes de compensation carbone à l'échelle du site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour les 3 scénarios

	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Consommation en énergie primaire [MWhep/an]	4.704	6.968	5.493
Equilibre chauffage / refroidissement	0,59	0,57	0,52
Besoin en chauffage [MWhep/an]	1.353	1.895	1.656
Besoin en refroidissement [MWhep/an]	799	1.074	865
Densité énergétique			
(Zone 01+02)	3,3	4,6	3,9
(Zone 01)	3,0	3,7	3,0
Géothermie fermée			
#pieux	100	133	108
Couverture en énergie primaire	-17%	-15%	-16%
Installation PV			
Puissance [kWc]	909	969	859
Couverture en énergie primaire	-43%	-31%	-35%
Couverture renouvelable	-60%	-46%	-51%
Bilan carbone			
1. Construction raisonnée [tCO2eq/an]	77.152	119.274	91.708
2. Exploitation maîtrisée [tCO2eq/an]	44.961	66.631	52.423
3. Mesures compensatoires [tCO2eq/an]	- 50.102	- 64.127	- 50.915
Total [tCO2eq/an]	72.012	121.777	93.216
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%	-34%	-35%

08 - Programmatie

CHECK WAARDEBEPALING

De waardebeoordeling lijkt de prijs te bevestigen die werd overeengekomen tussen Delhaize en Citydev.

OPPERVLAKTES

De oppervlaktes per functie en per niveau worden weergegeven in bijgevoegde tabel.

Voor zone 1 (OGSO) worden volgende 2 checks gedaan :

- Bedraagt de vloeroppervlakte voor huisvesting minstens 40 % van de totale bovengrondse vloeroppervlakte ?
- Bedraagt de vloeroppervlakte van productie activiteiten en handelszaken minstens 90 % van de grondinname van het project ?

Aan de twee criteria is voldaan.

08 - Programmation

EVALUATION DE LA VALEUR

L'évaluation de la valeur semble confirmer le prix qui a été convenu entre Citydev et Delhaize.

SURFACES

Les surfaces, par affectation et par niveau, sont renseignés dans les tableaux annexés.

Pour la zone 1 (ZEMU) les vérifications suivantes

sont faites :

- Un minimum de 40 % de la superficie de plancher hors-sol est-il prévu pour le logement ?
- Un minimum de 90 % de l'emprise au sol est réservé à la superficie de planchers d'activités productives et commerces ?

Le scénario répond à ces deux critères.

niveau	ZONE I - SCENARIO 00										ZONE II - SCENARIO 00													
	sous-sol			hors sol							toitures		sous-sol			hors sol						toitures		
	parking	caves	techniques	logement	production	commerce	horeca	équipement	vélos	toiture	toiture jardin	parking	caves	techniques	logement	production	commerce	bureaux	équipement	vélos	toiture	toiture jardin		
niveau -1	18.638	2.316	2.316											0	235	235								
niveau 0				2.800	7.875	4.318	683	1.515	1.446	18.636							820	0	0	0	520	136		
niveau +1				3.325	2.756	763	92	1.935	0	8.871							820	0	0	0	260	0		
niveau +2				9.848	2.363	525	0	1.935	0	14.670							260	0	0	260	0	0		
niveau +3				10.373	2.363	0	0	1.685	0	14.420							260	0	0	260	0	0		
niveau +4				525	0	0	0	0	0	525							260	0	0	260	0	0		
niveau +5				2.078	0	0	0	0	0	2.078							260	0	0	260	0	0		
niveau +6				0	0	0	0	0	0	0							260	0	0	260	0	0		
TOTAUX	18.638	2.316	2.316	28.948	15.356	5.606	774	7.070	1.446		13.860	3.330	0	235	235		2.940	0	0	1.300	780	136	1.340	0
				49%	26%	9%	1%	12%	2%								57%	0%	0%	25%	15%	3%		
P (total)	23.269			59.199							17.190		470			5.156						1.340		
Sol				38.168												6.251 (parcelle D191Y)								
P/S				1,55												0,82								
SURFACE BATIE = EMPRISE AU SOL				18.636 49%												1.340 21%								
PROPORTION PRODUCTION + COMMERCE				112%																				
SURFACE NON BATIE				19.532 51%												4.911 79%								
ZONES PAVEES <> ZONES NON PAVEES				10.000 51%			9.532 49%									1.500 31%			3.411 69%					
ESTIMATION VALEUR FONCIERE																								
rapport brut / net			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%
			25.329	13.053	5.325	736	6.010	1.446			2.573	0	0	1.235	663	136			2.573	0	0	1.235	663	136
estimation valeur foncière par m2			330 €	165 €	220 €	220 €	220 €	0 €			330 €	165 €	220 €	330 €	220 €	0 €			330 €	165 €	220 €	330 €	220 €	0 €
valeur par affectation (x 1.000 euro)			8.359	2.154	1.172	162	1.322	0			849	0	0	408	146	0			849	0	0	408	146	0
estimation valeur foncière totale			13.167.789 €									1.402.335 €												
valeur maintien de bâtiments existants			5.617.500 €																					
TOTAL	20.187.624 €																							

09 - Financiële haalbaarheid

De haalbaarheidsstudie van het basisscenario toont aan dat het mogelijk, maar niet eenvoudig is om dit scenario in een financieel evenwicht te krijgen.

Zo zijn de opbrengsten voor de dienstenfuncties laag, omdat deze hoofdzakelijk in bestaande maar waardevolle structuren worden georganiseerd, met een relatief hoge verbouwingkosten.

Hierbij kan worden aangestipt dat de milieuwinst door behoud van bestaande structuren niet in rekening wordt gebracht.

De parkeerplaatsen zijn in alle scenario's verlieslatend.

De huurrendementen zijn laag, maar aanvaardbaar en dienen als een investering op de lange termijn te worden bekeken.

De totale investering bedraagt ca. 135 miljoen euro.

09 - Faisabilité financière

L'étude de faisabilité du scénario de base montre que ce scénario reste réaliste, sachant que l'équilibre financier est difficile à atteindre.

Les recettes des équipements restent du côté bas, ces équipements étant organisés dans des bâtiments existants avec une valeur architecturale. Ce qui implique un coût de rénovation relativement élevé.

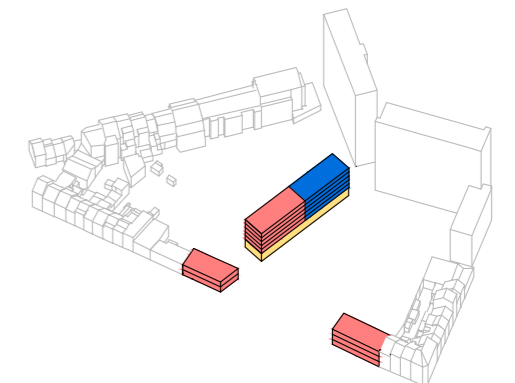
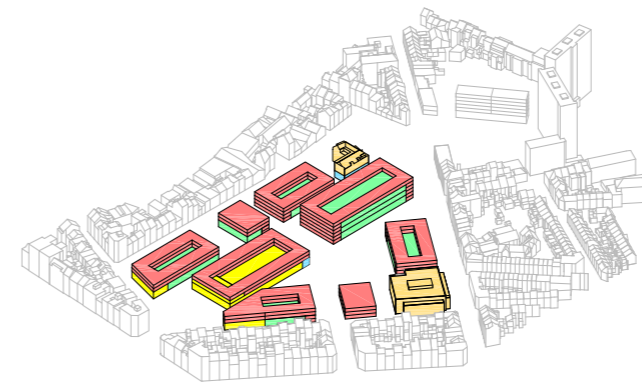
A savoir que les bénéfices environnementaux, grâce au maintien de ces bâtiments, ne sont pas calculés.

Les places de parking sont à perte dans tous les scénarii.

Les rendements locatifs sont bas, mais acceptables comme investissement sur le long terme.

L'investissement total est de ca. 135 millions d'euro.

FAISABILITE FINANCIERE				
SCENARIO 00				
		MARGE	INVESTISSEMENT	ROI
VENTES				
LOGEMENTS	VENTE	-333.176,10 €	65.622.832,35 €	-0,51%
COMMERCE	VENTE	1.140.990,63 €	3.908.468,37 €	29,19%
HORECA	VENTE	87.205,85 €	1.413.532,90 €	6,17%
EQUIPEMENTS	VENTE	-1.134.216,16 €	16.147.341,16 €	-7,02%
BUREAUX	VENTE	391.061,05 €	2.387.688,95 €	16,38%
PARKING	VENTE	-1.480.972,80 €	5.320.972,80 €	-27,83%
		-1.329.107,53 €	94.800.836,53 €	-1,40%
LOCATION				
PRODUCTION	LOCATION	1.114.863,75 €	26.758.117,12 €	4,17%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	8.194.895,21 €	3,77%
PARKING	LOCATION	334.800,00 €	7.016.825,03 €	4,77%
		1.758.213,75 €	41.969.837,37 €	4,19%
LOGEMENTS				
	nombre		320	
	surface moyenne		87 m2	
	prix moyen		204.030 €	
PLACES DE PARKING				
	LOGEMENTS		256	
	DELHAIZE		120	
	OVERIGE		279	
			655	



FAISABILITE FINANCIERE				
SCENARIO 00		MAINTIEN "BEAST"		
VENTES				
LOGEMENTS	VENTE	-1.536.061,16 €	57.734.817,41 €	-2,66%
COMMERCES	VENTE	921.101,46 €	3.619.632,54 €	25,45%
HORECA	VENTE	52.523,84 €	1.448.214,91 €	3,63%
EQUIPEMENTS	VENTE	-1.485.794,90 €	16.498.919,90 €	-9,01%
BUREAUX	VENTE	332.837,82 €	2.445.912,18 €	13,61%
PARKING	VENTE	-1.272.711,00 €	4.572.711,00 €	-27,83%
		-2.988.103,94 €	86.320.207,94 €	-3,46%
LOCATION				
PRODUCTION	LOCATION	1.114.863,75 €	20.372.655,31 €	5,47%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	8.342.610,92 €	3,70%
PARKING	LOCATION	306.000,00 €	6.413.227,18 €	4,77%
		1.729.413,75 €	35.128.493,41 €	4,92%
LOGEMENTS				
	nombre		275	
	surface moyenne		87 m2	
	prix moyen		204.359 €	
PLACES DE PARKING				
	LOGEMENTS		220	
	DELHAIZE		120	
	OVERIGE		255	
			595	

SCENARIO 00 – BEHOUD ‘THE BEAST’

Deze variante voorziet in het behoud van ‘the Beast’.

Afbraakkosten zullen dalen en de verbouwkost aan het bestaande gebouw zal lager zijn dan de kost voor de nieuwbouw van productieve ruimtes. De verbouwkost is evenwel niet verwaarloosbaar en wordt geraamd op 500 euro/m² (ingrepen brandveiligheid, circulatie, verstevigingswerken, compartimentering,...). We gaan ervan uit dat de huuropbrengsten voor de ateliers in de ‘the Beast’ gelijk zijn aan de huuropbrengsten voor nieuw gebouwde productieve ruimtes.

Door het wegvallen van een belangrijk deel van de woningen wordt het deel verkoop minder rendabel dan in het basisscenario.

Aan de andere kant zal het huurgedeelte, niettegenstaande de verminderde oppervlakte aan productieve ruimtes, rendabeler worden.

De totale investering bedraagt ca. 120 miljoen euro.

SCENARIO 00 – MAINTIEN ‘THE BEAST’

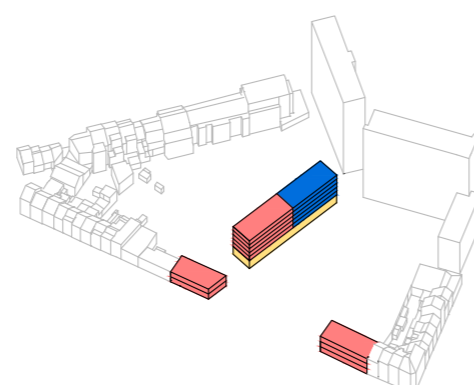
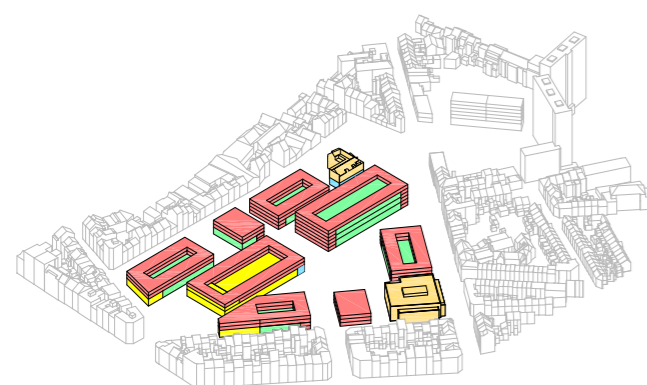
Cette variante prévoit le maintien du bâtiment appelé ‘the Beast’.

Les coûts de démolition diminuent et le coût de transformation du bâtiment existant sera moins élevé que le coût pour la nouvelle construction d’activités productives. Bien que le coût de transformation n’est pas négligeable et estimé à 500 euro/m² (intervention sécurité incendie, circulation, travaux de renforcement, compartimentage,...). Nous prenons comme hypothèse que les loyers des ateliers dans ‘the Beast’ sont similaires aux loyers des nouvelles activités productives.

La disparition d’un grand nombre de logements fait diminuer la rentabilité par rapport au scénario de base.

Le rendement locatif par contre devient plus intéressant, malgré la diminution de la surface des activités productives.

L’investissement total est de ca. 120 millions d’euro.



FAISABILITE FINANCIERE		SCENARIO 00		
		MAINTIEN PARKING		
VENTES				
		MARGE	INVESTISSEMENT	ROI
LOGEMENTS	VENTE	-333.176,10 €	65.622.832,35 €	-0,51%
COMMERCES	VENTE	1.140.990,63 €	3.908.468,37 €	29,19%
HORECA	VENTE	87.205,85 €	1.413.532,90 €	6,17%
EQUIPEMENTS	VENTE	-45.661,47 €	3.947.161,47 €	-1,16%
BUREAUX	VENTE	391.061,05 €	2.387.688,95 €	16,38%
PARKING	VENTE	-1.480.972,80 €	5.320.972,80 €	-27,83%
		-240.552,85 €	82.600.656,85 €	-0,29%
LOCATION				
		RECETTES	INVESTISSEMENT	RENDEMENT
PRODUCTION	LOCATION	1.114.863,75 €	26.758.117,12 €	4,17%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	8.192.388,78 €	3,77%
PARKING	LOCATION	265.200,00 €	9.685.068,10 €	2,74%
		1.688.613,75 €	44.635.574,00 €	3,78%
LOGEMENTS				
	nombre		320	
	surface moyenne		87 m2	
	prix moyen		204.030 €	
PLACES DE PARKING				
	LOGEMENTS		256	
	DELHAIZE		120	
	OVERIGE		221	
			597	

SCENARIO 00 – BEHOUD PARKING IN PARKEERGEBOUW

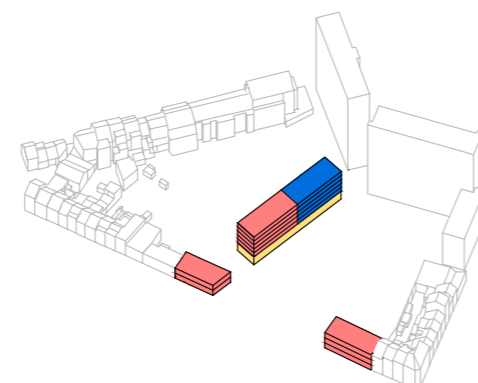
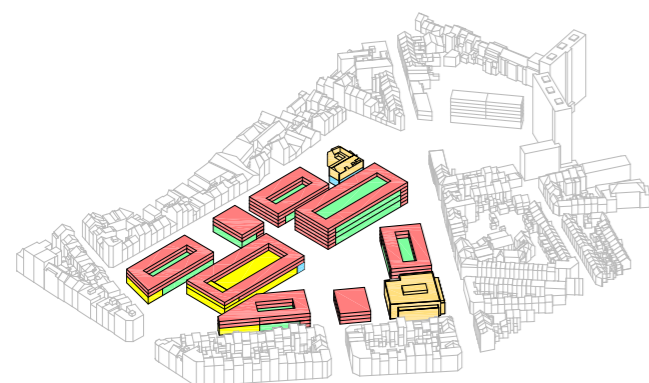
Deze variante voorziet in het behoud van parkeerplaatsen in het parkeergebouw. Er komen met andere woorden minder ondergrondse plaatsen. Verder wordt er geen meerwaarde gecreëerd door dienstenfuncties in de bovengrondse bouwlagen van het parkeergebouw te huisvesten. Op korte termijn (verkoop) lijkt het een interessanter scenario, omdat de investering in dienstenfuncties wordt beperkt. Vanuit lange termijn perspectief (verhuur) is het echter een minder goed scenario omwille van het lagere rendement. De totale investering bedraagt ca. 130 miljoen euro.

SCENARIO 00 – MAINTIEN PLACES DE PARKING DANS LE BATIMENT PARKING

Cette variante prévoit le maintien des places de parking dans le bâtiment de parking. Autrement dit, moins de places de parking souterraines seront créées. Il n'y a pas de création de plus value grâce à l'affectation d'équipements dans le bâtiment de parking. Le scénario semble intéressant sur le court terme (vente), vu que l'investissement en équipements reste réduit. Sur le long terme par contre (location) le scénario semble moins intéressant à cause du rendement réduit. L'investissement total est de ca. 130 millions d'euro.



FAISABILITE FINANCIERE		SCENARIO 00		
		LOCATION EQUIPEMENT		
VENTES				
		MARGE	INVESTISSEMENT	ROI
LOGEMENTS	VENTE	-333.176,10 €	65.622.832,35 €	-0,51%
COMMERCES	VENTE	1.140.990,63 €	3.908.468,37 €	29,19%
HORECA	VENTE	87.205,85 €	1.413.532,90 €	6,17%
EQUIPEMENTS	VENTE	-45.661,47 €	3.947.161,47 €	-1,16%
BUREAUX	VENTE	391.061,05 €	2.387.688,95 €	16,38%
PARKING	VENTE	-1.480.972,80 €	5.320.972,80 €	-27,83%
		-240.552,85 €	82.600.656,85 €	-0,29%
LOCATION				
		RECETTES	INVESTISSEMENT	RENDEMENT
PRODUCTION	LOCATION	1.114.863,75 €	26.758.117,12 €	4,17%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	8.194.895,21 €	3,77%
EQUIPEMENTS	LOCATION	597.558,50 €	13.964.406,23 €	4,28%
PARKING	LOCATION	334.800,00 €	7.016.825,03 €	4,77%
		2.355.772,25 €	55.934.243,60 €	4,21%
LOGEMENTS				
	nombre		320	
	surface moyenne		87 m2	
	prix moyen		204.030 €	
PLACES DE PARKING				
	LOGEMENTS		256	
	DELHAIZE		120	
	OVERIGE		279	
			655	



SCENARIO 00 – VERHUUR VAN DIENSTEN IN PARKEERGEBOUW

De variante van het scenario 00, waarbij de diensten in het parkeergebouw niet worden verkocht, maar worden verhuurd, lijkt een interessant scenario dat het nadeel van de vorige variante wegwerkt. Het is een toekomstgericht scenario dat op de lange termijn zinvol blijft. Het vinden van een huurder aan de juiste prijs is een cruciaal gegeven in dit scenario.

De totale investering bedraagt ca. 135 miljoen euro.

SCENARIO 00 – MAINTIEN LOCATION DES EQUIPEMENTS DANS LE BATIMENT PARKING

La variante du scénario 00, qui favorise la location des équipements dans le bâtiment de parking au lieu de la vente, se présente comme une solution qui élimine le désavantage du scénario précédent. Ce scénario se présente comme un scénario orienté vers le futur, qui reste utile sur le long terme. Il est indispensable de trouver le bon locataire au juste prix.

L'investissement total est de ca. 135 millions d'euro.

09 - Participatie

Het behoud van de historische ruggengraat op de site en de mogelijkheid tot gefaseerd ontwikkelen van verschillende delen genereert heel wat kansen om de site te ontsluiten door middel van participatie. Tijdelijk gebruik kan een motor zijn van participatie in de overgangsfase en het centrale plein kan ook op lange termijn dienst doen als gezamenlijk aankoopspunt voor gedeelde activiteiten.

09 - Participation

La préservation du schéma historique du site et la possibilité d'un développement phasé du site génèrent de nombreuses opportunités de participation. L'utilisation temporaire peut constituer un moteur de participation au cours de la phase de transition. Et à long terme, la place centrale peut également servir de point commun de rassemblement pour des activités partagées.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

- Gefaseerde bouw en afbraak mogelijk: de bestaande gebouwen kunnen gefaseerd afgebroken worden en kunnen tijdelijk gebruikt worden.
- Er wordt maximaal rekening gehouden met de historische opbouw en bestaande toestand

02- Programmatie en spatialisatie

- Fijnmazige mix van productie en werken waardoor de productie verweven wordt in het stedelijk weefsel en geen afgesloten enclave vormt in de buurt. De mix staat toe dat er interessante wisselwerkingen ontstaan tussen wonen en productie.
- Gevarieerd programma plint, gegroepeerd rond de centrale ruimte (woningen, bedrijven, winkels, horeca).
- Crossdocking mogelijk.
- Veel gevels en volumes zijn gekoppeld op een autovrij park. Dit geeft rust, zicht en direct toegang tot het park. Dit zal de leefkwaliteit en de vastgoedwaarde ten goede komen.

03- Mobiliteit

- Hiërarchie in de circulatiefluxen: efficiënte afhandeling van logistiek en vrijwaren zacht netwerk van verkeer.
- Zeer compact logistiek systeem dat inzet op kwalitatieve publieke ruimte.
- Auto's op de site worden beperkt tot de ondergrondse parkingtoegang.

04- Groenstructuur

- De grote, centrale groene ruimte is voor de bewoners en de buurt een meerwaarde. Het park bevordert de sociale cohesie van de buurt, zet in op ontharding, waterhuishouding, recreatie, wonen in het groen, bio-diversiteit,...
- Doorwaadbaarheid door een zacht netwerk.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- Ideale inplanting van de supermarkt volgens 'Delhaize'.

06- Torens

- Coherente inplanting met de torens indeling.
- Subtiële link met de schaal van de rijwoningen en de link met de torens.
- Kwalitatieve groene ruimte zorgt dat de problematische sokkel vandaag kan verbeterd worden. Er wordt veel open ruimte overgelaten. Dit is nodig door de schaal van de torens.
- de radiale figuur volgt het tracé van de zachte as en kan zodoende het tracé en de publieke ruimte activeren en animeren.
- De radiale figuur staat in een park waardoor de buitenruimte maximaal kan betrokken worden met de binnenruimte.
- Toren heeft een 4 zijdige oriëntatie.
- Poortgebouwen hebben een 3 zijdige oriëntatie.

07- Duurzaamheid

- Waterbeheer : maakt het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door een infiltratieoppervlak te voorzien met een oppervlakte van 50 % van de zones met volle aarde.
- Energiebeheer en CO2 impact : biedt mogelijkheden voor CO2 compensatie.

08- Participatie

- Gefaseerde bouw en afbraak mogelijk: de bestaande gebouwen kunnen gefaseerd afgebroken worden en kunnen tijdelijk gebruikt worden. Op die manier is het een site in transitie die langzaam tot leven komt, op maat van het wegtrekken van Delhaize. Het centrale park kan ook op lange termijn dienst doen als gezamenlijk aankoopspunt voor gedeelde activiteiten.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

- Integreren van de bestaande en historische elementen in een nieuwe wijk op een zinvolle manier.
- Circulair gebruik van de gebouwen en de (afbraak)materialen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Een scala aan combinaties en woontypologieën zijn mogelijk. Synergieën tussen de verschillende functies kunnen gevonden worden.
- Het stapelen van productieve ruimtes.
- Gemeenschappelijk maken inpandige laad- en loszones in functie van een levendige gevel.
- Het ontwikkelen van een shared space logistics.

03- Mobiliteit

- Reduceren van het individueel autogebruik en bevorderen van de actieve modi.

04- Groenstructuur

- Creatie van een rijke variatie aan groene verblijfsruimtes.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- Het voorplein dat onbebouwd moet blijven in ifv de zichtbaarheid is een opportuniteit om het voorplein met een boeiende publieke functie op te laden.
- De centrale positie is een opportuniteit om de sociale rol die een supermarkt kan spelen heruit te vinden en in te zetten.

06- Torens

- Bij het multi-functioneel maken van de torens kunnen de functies in het radiale volume complementair zijn.

07- Duurzaamheid

- Bezonnig: Dit scenario geeft, mits een aantal optimalisaties, een bevredigende toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01. De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht over de winterperiode met doorgaande woningen.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

- Possibilité de construction et de démolition par étapes: les bâtiments existants peuvent être démolis par étapes et utilisés temporairement.
- Prise en compte maximale de la structure historique et de la situation existante.

02- Programme et spatialité

- Mélange finement maillé de productions et de logements qui intègre la production dans le tissu urbain et ne forme pas une enclave fermée dans le quartier. Ce mélange permet des interactions intéressantes entre la vie et la production.
- Programmes variés dans le socle, regroupé autour de l'espace central (maisons, entreprises, magasins, restaurants).
- Cross-docking possible.
- De nombreuses façades et volumes sont autour d'un parc interdit aux voitures. Cela améliorera la qualité de vie et la valeur des biens immobiliers.

03- Mobilité

- Hiérarchie dans les flux de circulation : gestion efficace de la logistique et préservation d'un réseau de circulation doux.
- Système logistique très compact qui met l'accent sur la qualité de l'espace public.
- Les voitures sur le site sont limitées à l'accès au parking souterrain.

04- Structure verte

- Le grand espace vert central est une valeur ajoutée pour les habitants et le quartier. Le parc favorise la cohésion sociale du quartier, se concentre sur la perméabilité du sol, la gestion de l'eau, les loisirs, la vie au vert, la bio-diversité,...
- Porosité pour la mobilité douce.

05- Delhaize nouveau supermarché

- Implantation idéale du supermarché selon Delhaize.

06- Tours

- Implantation cohérente avec l'implantation des tours.
- Lien subtil avec l'échelle des maisons mitoyennes et celle es tours.
- Les espaces verts qualitatifs permettent d'améliorer le socle qui est problématique d'aujourd'hui. Il reste beaucoup d'espace libre. Cela est nécessaire en raison de l'échelle des tours.
- Le bâtiment radial suit la trajectoire de l'axe doux et peut ainsi activer et animer l'axe doux et l'espace public.
- Le bâtiment radial est situé dans un parc afin que l'espace extérieur puisse interagir autant que possible avec l'espace intérieur.
- La tour a une orientation sur 4 côtés.
- Les bâtiments portiques ont une orientation sur trois côtés.

07- Durabilité

- Gestion d'eau: permet de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant une surface d'infiltration à hauteur de 50 % de la zone de pleine terre.
- Gestion d'énergie et impact CO2: permet une bonne compensation carbone.

08- Participation

- Possibilité de construction et de démolition par étapes : les bâtiments existants peuvent être démolis par étapes et utilisés temporairement. Il s'agit donc d'un site en transition qui prend lentement vie, adapté au départ de Delhaize. A long terme, la place centrale peut également servir de point commun de rassemblement pour des activités partagées.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

- Intégration des éléments existants et historiques dans un nouveau quartier de manière significative.
- Utilisation circulaire des bâtiments et des matériaux (de démolition).

02- Programme en spatialité

- Toute une série de combinaisons et de typologies de logements sont possibles. Des synergies entre les différentes fonctions peuvent être développées.
- Superposition des espaces productifs.
- Rendre les zones de chargement et de déchargement intérieures communes pour permettre une façade vivante.
- Développer une logistique spatiale partagée.

03- Mobilité

- Réduire l'utilisation de la voiture individuelle et promouvoir les piétons et les cyclistes.

04- Structure verte

- Création d'une riche variété d'espaces verts.

05- Delhaize nouveau supermarché

- Le parvis qui devrait resté non construit est l'occasion de lui donner une fonction publique intéressante.
- La position centrale est l'occasion de réinventer et de déployer le rôle social que peut jouer un supermarché.

06- Tours

- En rendant les tours multifonctionnelles, les fonctions dans le bâtiment

07- Durabilité

- Exposition au soleil: Le scénario montre un accès satisfaisant à l'ensoleillement direct. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale avec des logements traversants.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

- Zinvol hergebruik van bestaande gebouwen en structuren.

02- Programmatie en spatialisatie

- Welk type bedrijven zullen zich vestigen in de plint?
- Waken over het leven in de plint en mix aan functies die ook 's avonds actief zijn.
- De lengte van de gevels heeft de maat van een normaal bouwblok dat uit veel kleine entiteiten bestaat. Er moet over gewaakt worden dat de gevels geen monotone muren vormen.

03- Mobiliteit

- Speciale aandacht zal nodig zijn om conflicten met betrekking tot de logistieke as te vermijden.

04- Groenstructuur

- Onderhoud van de publieke of collectieve groene ruimte.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- De centrale locatie vereist een engagement van de supermarkt om deze centrale positie waard te zijn: communicerende gevels en logistiek organiseren rekening houdend met de buurtbewoners en verkeersveiligheid.

06- Torens

- Achtertuinten van de rijwoningen hebben privacy nodig.
- Radiale figuur enkel zinvol indien de zachte as en park worden aangelegd.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programme en spatialité

03- Mobilité

- L'axe doux entre le parc des Muses et la rue J-B Janssens croise l'axe logistique.

04- Structure verte

- Pas de privatisation de l'espace vert central, nécessitant une gestion globale.
- Pas de jardin privé pour les maisons: seulement des terrasses et des jardins communs sur les toits.
- Gestion: Les espaces verts extérieurs sont communs et doivent donc être entretenus/gérés avec des fonds publics.

05- Delhaize nouveau supermarché

- Avec une implantation au même angle que le magasin Delhaize actuel, la surface de l'emplacement actuel ne peut pas être construite.

06- Tours

- Ombre des tours sur la moitié du bâtiment radial.
- Vue du bâtiment radial vers l'arrière des maisons mitoyennes.
- Si les tours sont démolies, le bâtiment radial perd son sens.

09- Faisabilité financière

- L'étude de faisabilité montre que ce scénario reste réaliste, sachant que l'équilibre financier est difficile à atteindre.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

- Réutilisation significative des bâtiments et structures existants.

02- Programme en spatialité

- Quel type d'entreprises s'installera dans la plinthe ?
- Faire attention à la vie dans la plinthe et au mélange des fonctions qui doivent être également actives le soir.
- La longueur des façades correspond à la taille d'un îlot normal composé de nombreuses petites entités. Il faut veiller à ce que les façades ne forment pas de murs monotones.

03- Mobilité

- Une attention particulière sera nécessaire pour éviter les conflits concernant l'axe logistique.

04- Structure verte

- Entretien de l'espace vert public ou collectif.

05- Delhaize nouveau supermarché

- La position centrale exige un engagement de la part du supermarché pour être digne de cette position centrale : façades communicantes et organisation logistique tenant compte des habitants et de la sécurité routière.

06- Tours

- Les jardins arrière des maisons mitoyennes ont besoin d'intimité.
- Le bâtiment radial n'a de sens que si l'axe doux et le parc sont réalisés.

RESUME								
ZONE I	SCENARIO 00		SCENARIO 01		SCENARIO 02		SCENARIO CITYDEV	
	logement	28.948	49%	48.895	59%	31.810	44%	26.200
production	15.356	26%	18.800	23%	25.535	36%	17.645	34%
commerce	5.606	9%	5.825	7%	5.400	8%	3.235	6%
horeca	774	1%	420	1%	420	1%		
équipement	7.070	12%	7.070	8%	7.070	10%	5.500	10%
vélos	1.446	2%	2.235	3%	1.673	2%		
TOTAL	<u>59.199</u>	<u>100%</u>	<u>83.245</u>	<u>100%</u>	<u>71.908</u>	<u>100%</u>	<u>52.580</u>	<u>100%</u>
P/S	1,55		2,18		1,88		1,38	
EMPRISE AU SOL	18.636		16.640		20.843			
ZONE II	SCENARIO 00		SCENARIO 01		SCENARIO 02		SCENARIO CITYDEV	
	logement	2.940	57%	2.882	36%	1.600	28%	
production	0	0%	0	0%	0	0%		
bureaux	1.300	25%	1.785	23%	1.600	28%		
équipement	780	15%	3.074	39%	2.400	42%		
véloa	136	3%	169	2%	110	2%		
TOTAL	<u>5.156</u>	<u>100%</u>	<u>7.910</u>	<u>100%</u>	<u>5.710</u>	<u>100%</u>	<u>0</u>	<u>0%</u>
P/S	0,82		1,27		0,91		0,00	
EMPRISE AU SOL	1.340		2.380		1.200			

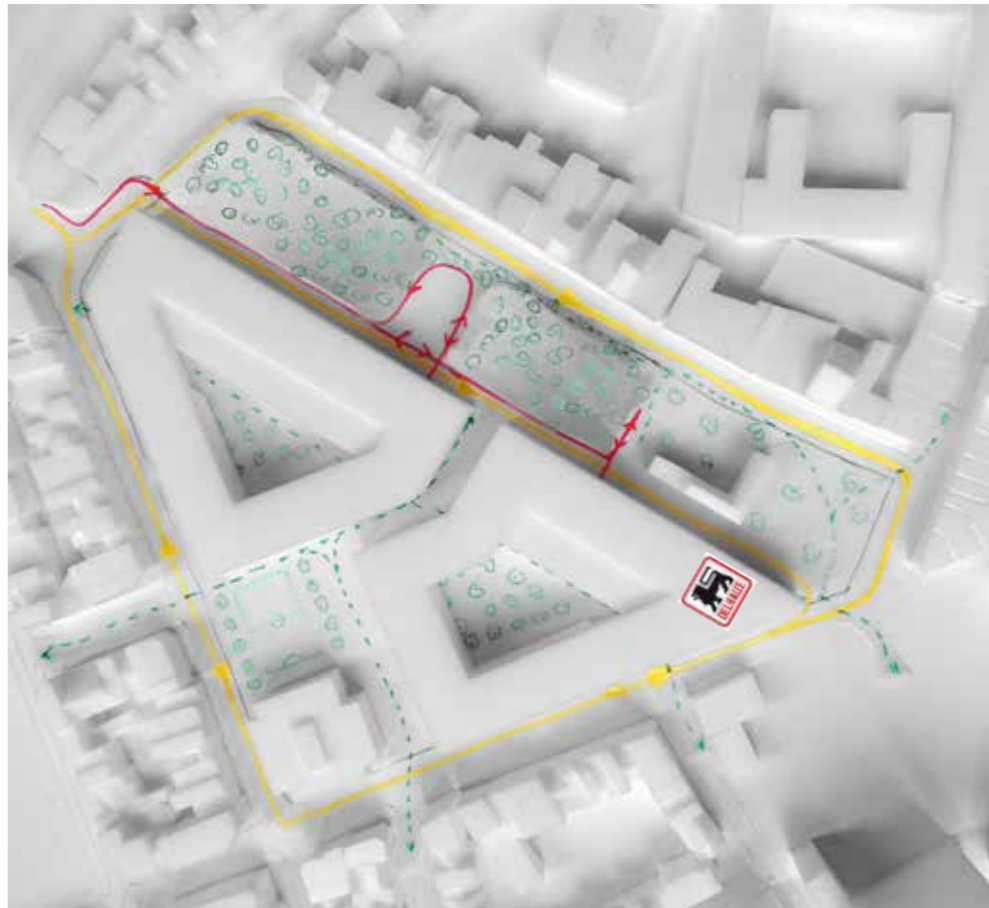


Fig. Scenario 01- zone 01 basis bouwblokken - Scénario 01- zone 01 îlots

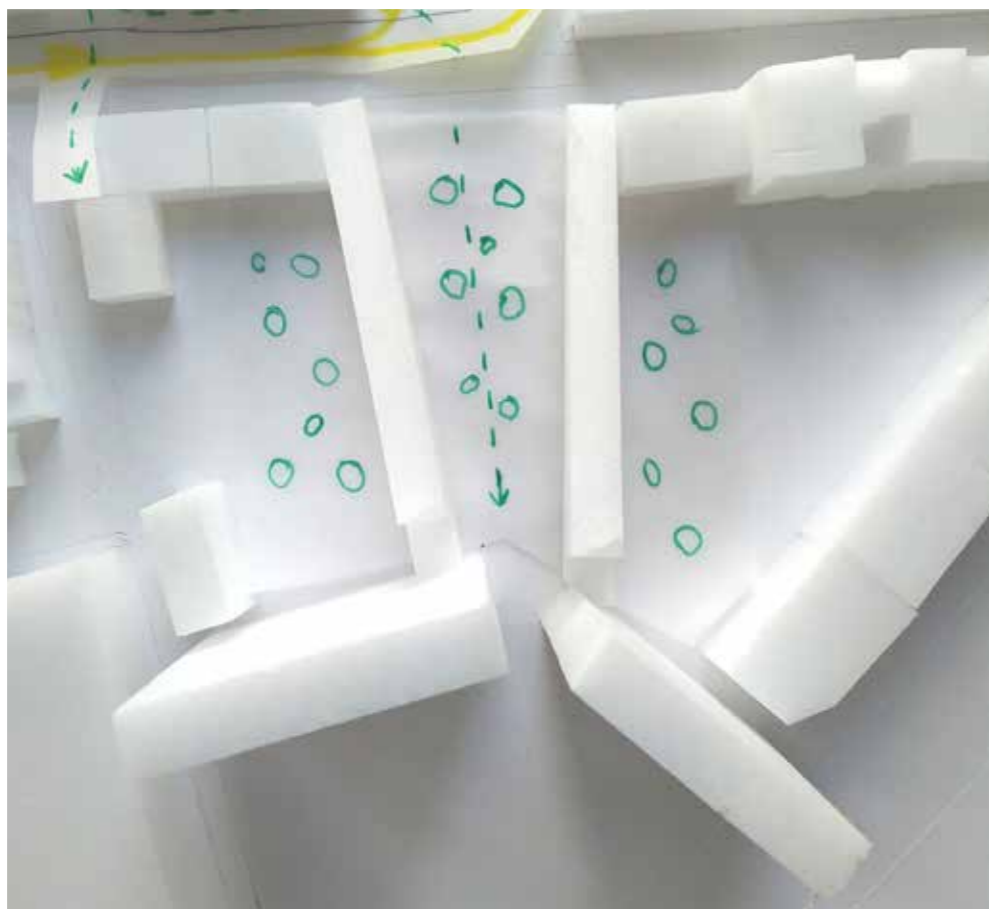


Fig. Scenario 01- zone 02 basis bouwblokken - Scénario 02- zone 01 îlots

1.2. Scenario van stedelijke ontwikkeling - 01

00- Beschrijving

Het scenario vertrekt vanuit een bouwbloktypologie, vergelijkbaar met het klassieke bouwblokkensysteem in de stad. De binnenzijde van het bouwblok is een gemeenschappelijke binnentuin. De binnengevel heeft daardoor een meer privaat karakter dan de buitengevel.

Twee bouwblokken zijn ingeplant in functie van het zachte netwerk in zone 01. Een van de zachte assen gaat dwars door de bouwblokken. Deze as kan al dan niet publiek zijn.

De blokken gebruiken dezelfde volumetrische vormen, maar zijn toch verschillend. Ze grijpen in elkaar. Aan de noordzijde bedraagt de hoogte 27 meter (equivalent 9 verdiepingen) en aan de kant van de Euterpestraat bedraagt de hoogte 18 meter (6 verdiepingen). Het hoogteverschil wordt in het volume opgenomen waardoor ruimtes ontstaan op de bovenste verdieping met een schuin dak. Dat betekent dat er in deze verdiepingen ruimtes kunnen gevormd worden met mezzanines en dubbelhoge ruimtes.

Aan de noordzijde wordt een parkzone voorzien. Het park zal voor een deel in de schaduw liggen van de blokken. Dit park combineert een klassiek park met een logistieke circulatieas en een laad- en losplaats. Langsheen de parkzone worden de productieruimtes voorzien. De woningen worden erboven voorzien en zijn volumetrisch verbonden met de woningen aan de straatzijde. De nieuwe Delhaizewinkel wordt voorzien aan de Ossegemstraat.

In dezelfde filosofie als zone 01 wordt in dit scenario het bouwblok afgewerkt.

De twee volumes zijn puzzelstukken die de rijwoningen en torens aan elkaar rijgen tot twee compacte bouwblokken. Het hellend dak maakt de overgang tussen de twee schalen.

Er ontstaat een langwerpige, trechtervormige centrale ruimte en twee binnentuinen in de bouwblokken.

Op het gelijkvloers, aan de kant van het park, worden publieke functies voorzien. Daarboven

1.2. Scénario de développement urbain - 01

00- Description

Le scénario part d'une typologie d'îlot, comparable à la conception en îlot traditionnelle de la ville. L'intérieur de l'îlot consiste en un jardin commun. La façade intérieure a donc un caractère plus privé que la façade extérieure.

Deux îlots sont implantés en fonction du réseau de mobilité douce. L'un des axes traverse les bâtiments: cet axe peut être public ou privé.

Les blocs adoptent les mêmes volumétries tout en étant différents. Du côté nord, la hauteur est de 27 mètres (soit 9 niveaux) et, du côté de la rue Euterpe, la hauteur atteint 18 mètres (6 étages). La différence de hauteur est comprise dans le volume au sein duquel figurent des espaces, au dernier étage, avec un toit en bâtière. Des espaces peuvent ainsi être formés avec des mezzanines et ayant une double hauteur.

Du côté nord est prévue une zone de parc. Celui-ci sera partiellement ombragé par les bâtiments. Cet espace vert combinera un parc classique avec un axe de circulation logistique et un point de chargement et déchargement. Les zones de production sont envisagées le long du parc. Les habitations sont prévues au-dessus, et sont liées, sur le plan volumétrique, à celles du front de rue. Le nouveau supermarché Delhaize est prévu rue Osseghem.

Dans la zone 02, selon la même philosophie que pour la zone 01, l'îlot est refermé dans ce scénario. Les deux volumes constituent des pièces de puzzle qui combinent les maisons mitoyennes et les tours en deux bâtiments compacts. Le toit en bâtière fait la transition entre les deux échelles.

Un espace central, allongé et en forme d'entonnoir, ainsi que deux jardins intérieurs dans les îlots sont ainsi créés. Des lieux d'utilité publique sont aménagés au rez-de-chaussée côté parc. Des maisons et des bureaux y sont en outre prévus en fonction de l'ombre projetée par les tours (zone d'ombre = bureaux).

Côté rue, où le volume est en accord avec les maisons mitoyennes existantes, des habitations

worden in functie van de schaduw van de torens woningen en kantoren voorzien (schaduwzone = kantoren).

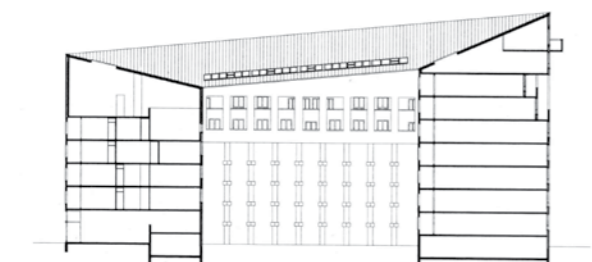
Aan de straatzijde, daar waar het volume aansluiting maakt met de bestaande rijwoningen, worden eveneens woningen voorzien.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

Dit scenario is het minst gefocust op het behoud van de oude gebouwen en structuren. Het gebouw van de directie verliest zijn verbinding met de historische ader, het gebouw 1.3. kan moeilijk (tijdelijk) hergebruikt worden, de glazen luifel die in principe voorzien is om tussen 2 gebouwen te voorzien verliest een zijde, het typerende gevelbeeld aan de Osseghemstraat is er niet meer.



Ref. Plan Piraeus KNSM - Réf. Plan Pireaus KNSM



Ref. Snede Piraeus KNSM - Réf. Coupe Pireaus KNSM



Ref. Foto Piraeus KNSM - Réf. Photo Pireaus KNSM

sont également prévues.

01- État actuel et préservation des éléments historiques

Ce scénario est le moins orienté vers la préservation des anciens bâtiments et structures. Le bâtiment de la direction perd son lien avec la continuité historique, le bâtiment 1.3. peut difficilement être (temporairement) réutilisé, la verrière qui est en principe prévue pour assurer la liaison entre 2 bâtiments perd un côté, l'image typique de la façade sur la rue d'Osseghem n'est plus présente.

Referentie: Piraeusgebouw van architect Kollhoff te Amsterdam - KNMS-eiland

Het Piraeus bouwblok meet 170x60m. Met een verplichte variatie in appartementstypes werd het bouwblok gekneed totdat het aan alle randvoorwaarden voldeed: integratie publiek programma, participatie bewoners, behoud van een bestaand gebouw, daglichttoetreding...

Het gebouw bevindt zich op het eiland KNSM in het IJ en geniet dus van een bijzondere locatie met wijde vergezichten. Dit is sterk verschillend ten opzichte van de fijnmazige context van Sint-Jans-Molenbeek

Référence : Construction du Piraeus par l'architecte Kollhoff à Amsterdam – île KNMS

Le bâtiment Piraeus mesure 170 mètres sur 60. Avec une variation obligatoire des types d'appartements, l'immeuble a été conçu de manière à ce qu'il remplisse toutes les conditions : intégration du programme public, participation des résidents, préservation d'un bâtiment existant, accès à la lumière du jour...

Le bâtiment se situe sur l'île de KNSM sur l'IJ et bénéficie donc d'un emplacement spécifique avec de larges perspectives. Le projet est très différent du contexte à la trame plus complexe de Molenbeek-Saint-Jean.

Integratie van het scenario in het omringende stadsweefsel

De publiek ruimte is zwart en de bebouwing wit.

In zone 01 toont dit schema aan dat de grootte van de bouwblokken aansluit op de bouwblokken uit de buurt. De open buitenruimte in de bouwblokken is groter en compacter doordat er geen uitbouwen, geprivatiseerde achtertuinen en ateliers zijn. De publiek ruimte, het stripvormig park en de zone aan de voet van het parkeergebouw zijn ruim en doorbreken het dense bestaande weefsel.

In zone 02 vormt de open ruimte de publieke ruimte en het traject een trechtersvormige ruimte. In bovenaanzicht schijnen de gevormde bouwblokken zich in te schakelen in het bestaande stedelijk weefsel.

Intégration du scénario dans le tissu urbain environnant

Dans le présent schéma, l'espace public est représenté en noir et les bâtiments en blanc.

Dans la zone 01, le schéma montre que la taille des bâtiments correspond à celle des îlots voisins. L'espace extérieur ouvert y est plus grand et plus compact car il n'y a pas d'extension bâtie, ni de jardins ou d'ateliers privatisés. L'espace public, la bande de parc et la zone au pied du parking sont spacieux et traversent le tissu dense existant.

Dans la zone 02, l'espace ouvert forme un espace public, et le parcours adopte une forme d'entonnoir. Vue d'en haut, les blocs semblent s'intégrer dans le tissu urbain existant.



Fig. Scenario 00- zone 01 + 02 Nolliplan integratie in het stedelijk weefsel - Scénario 00 - zone 01+02 Plan Noll - Intégrations dans le tissu urbain.

02- Programmatie en spatialisatie

De productieve activiteiten worden in deze optie in de sokkel aan de noordzijde voorzien. Er is een scherpere en klassiekere scheiding tussen productie en wonen.

De compacte woonblokken zetten minder in op het principe van de polen en koppen gezien het compacte volumes zijn en de publieke functies in het geheel zullen opgenomen worden. Grotere functies, met een grote footprint of functies met specifieke vereisten zijn moeilijker integreerbaar door de sterk bepalende vorm van de gebouwen.

Een scala aan woontypologiën zijn mogelijk door de schaal en de vorm van de gebouwen.

03 - Mobiliteit

Logistieke ontsluiting

De logistieke as wordt geconcentreerd aan de noordzijde en zorgt ervoor dat er verder geen gemotoriseerd, logistiek vervoer is op de site en de omliggende straten. De logistieke ontsluiting wordt gecombineerd met een stripvormig park. De manoeuvreerruimte voor semi-remorques gebeurt daardoor ongehinderd. Anderzijds wordt daardoor het logistieke gebeuren zeer aanwezig gemaakt in de publieke ruimte. De logistieke toegang wordt beperkt tot één aantakpunt. Crossdocking is niet mogelijk zonder de gemeenschappelijke binnentuinen te bezwaren.

Autoverkeer

Gemotoriseerd autoverkeer wordt van de sites gebannen. Parkeren gebeurt bij beide sites ondergronds.

Zacht netwerk

De sites worden maximaal doorwaadbaar door het creëren van een zacht netwerk dat bepalend is voor de inplanting van de gebouwen.

De zachte as van aan Beekkant naar zone 01 verloopt door het stripvormig park en is dus directer dan bij de andere scenario's.

02- Programme et spatialité

Les activités productives sont prévues dans cette option dans le socle du côté nord. Il existe une séparation plus nette et plus classique entre la production et l'habitat.

Les blocs de logements compacts mettent moins l'accent sur le principe des pôles et des têtes, puisqu'il s'agit de volumes compacts et que les fonctions publiques seront incluses dans l'ensemble. Les fonctions de grande taille, avec une grande surface au sol ou les fonctions ayant des exigences spécifiques sont plus difficiles à intégrer en raison de la forme fortement marquée des bâtiments.

Diverses typologies de logements sont possibles en raison de l'échelle et de la forme des bâtiments.

03 - Mobilité

Accès logistique

L'axe logistique est concentré sur le côté nord et permet d'éviter tout transport logistique motorisé supplémentaire sur le site et dans les rues avoisinantes. L'accès logistique sera combiné avec un parc en forme de bande. L'espace de manoeuvrabilité des semi-remorques n'est donc pas entravé. En revanche, cela rend la logistique très présente dans l'espace public. L'accès logistique sera limité à un seul point de contact. Le crossdocking n'est pas possible sans encombrer les jardins intérieurs communs.

Circulation automobile

La circulation automobile est interdite sur les sites. Le stationnement se fait au sous-sol sur les deux sites.

Réseau doux

Les sites sont rendus aussi accessibles que possible en créant un réseau doux qui détermine l'emplacement des bâtiments.

L'axe doux reliant Beekkant à la zone 01 traverse le parc en forme de bande et est donc plus direct que dans les autres scénarii.

04 - Groenstructuur

De groenstructuur bestaat uit parken, gemeenschappelijke binnentuinen en zachte assen.

Het park in zone 01 is een langwerpig park van 0.99 ha en bevat het Directiegebouw als een parkpaviljoen. De logistieke verbinding wordt aan de rand voorzien. Logistiek en de parkfunctie vormen een bijzondere combinatie die zal leiden tot een eigen, te ontwerpen identiteit. De combinatie met de logistieke as kan enerzijds een boeiende combinatie vormen, maar kan ook voor verkeersveiligheidsproblemen zorgen en de rust verstoren die bij een park hoort.

Het park komt voor een deel in de schaduw te liggen van de relatief hoge bouwblokken.

Het is gelinkt met het verbindingspark van de zone 02 en zet de intentie om parken te verbinden dus verder. Het verbindingspark van zone 02 heeft doordat de buitenruimte langs twee zijden is bebouwd meer het karakter van een verbindingsruimte dan een park.

Ter hoogte van het parkeergebouw op zone 01 is een tweede open zone voorzien waarop een zachte as aantakt en die een tweede aangename plek kan worden.

De gemeenschappelijke binnentuinen, hebben als voordeel dat deze delen niet in het beheer van de publieke overheid zitten. De gebouwen van zone 01 verlagen aan de zijde van de Euterpestraat enerzijds om beter aan te sluiten bij de bouwhoogtes in de straat, maar anderzijds ook om zon binnen te brengen in de binnentuinen.

05 - Delhaize nieuwe supermarkt

De nieuwe supermarkt is ingeplant op de voor Delhaize minder ideale locatie aan de Osseghemstraat. De bouw ervan kan onafhankelijk van de huidige werking van de Delhaize gebeuren.

06 - Torens

De nieuwe volumes verbinden de bestaande torens met de bestaande rijwoningen. De volumes creëren binnentuinen voor de nieuwe woningen en creëren privacy voor de bestaande rijwoningen.

04 - Structure verte

La structure verte se compose de parcs, de jardins communs en intérieur d'îlot et d'axes doux.

Le parc de la zone 01 est un parc allongé qui occupe une superficie de 0,99 ha et qui comprend le bâtiment de la direction en tant que pavillon dans un parc. La liaison logistique est assurée à la périphérie. La logistique et la fonction du parc forment une combinaison spécifique qui mènera à une identité propre à définir. D'une part, la combinaison avec l'axe logistique peut être intéressante, mais elle peut aussi causer des problèmes de sécurité routière et perturber la tranquillité qui va de pair avec un parc.

Le parc se trouvera en partie à l'ombre des constructions relativement hautes.

Il est relié au parc de liaison de la zone 02 et poursuit ainsi l'intention de relier les parcs. Le parc de liaison de la zone 02 a plus le caractère d'un espace de liaison que d'un parc, car l'espace extérieur est construit sur les deux côtés.

Au niveau du bâtiment du parking de la zone 01, une deuxième zone ouverte a été prévue sur laquelle passe un axe doux. Cet endroit peut devenir un deuxième endroit agréable.

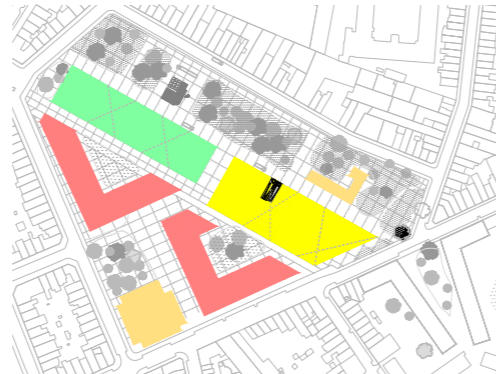
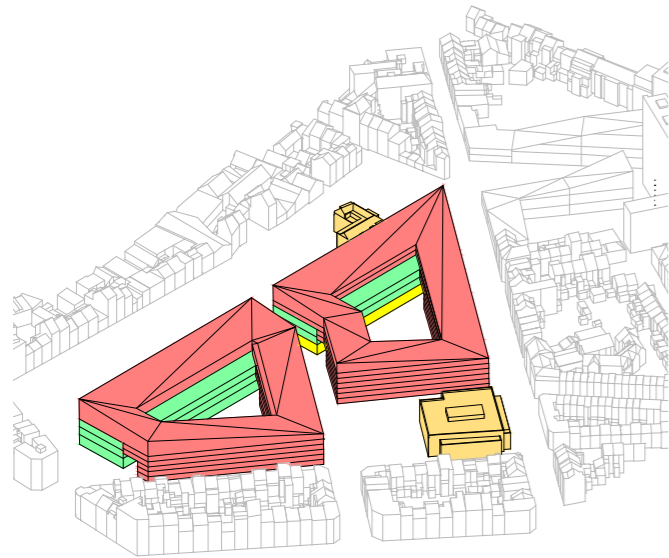
Les jardins communs en intérieur d'îlot ont l'avantage que ces parties ne sont pas sous la gestion des pouvoirs publics. Les bâtiments de la zone 01 sont plus bas du côté de la rue d'Euterpe afin de mieux correspondre à la hauteur des bâtiments dans la rue, d'une part, mais aussi pour apporter du soleil dans les jardins intérieurs, d'autre part.

05 - Le nouveau supermarché Delhaize

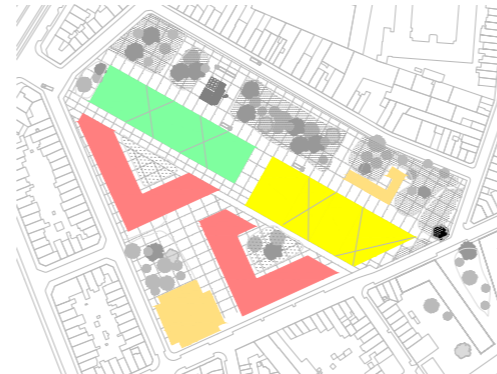
Le nouveau supermarché est situé à l'endroit le moins idéal pour Delhaize, dans la rue d'Osseghem. La construction peut se faire indépendamment de l'exploitation actuelle de Delhaize.

06 - Tours

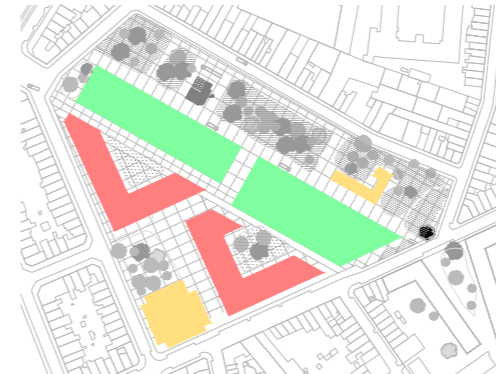
Les nouveaux volumes relient les tours existantes aux maisons mitoyennes existantes. Les volumes créent des jardins en intérieur d'îlot pour les nouveaux logements et créent une intimité pour les maisons mitoyennes existantes.



Scenario 01 ZONE 01 - gelijkvloers
Scénario 01 ZONE 01 - rez-de-chaussée



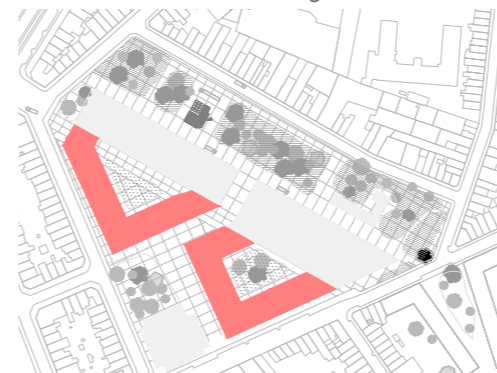
Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 01
Scénario 01 ZONE 01 - étage 01



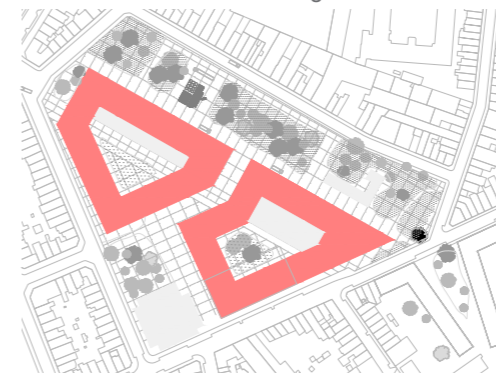
Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 02
Scénario 01 ZONE 01 - étage 02



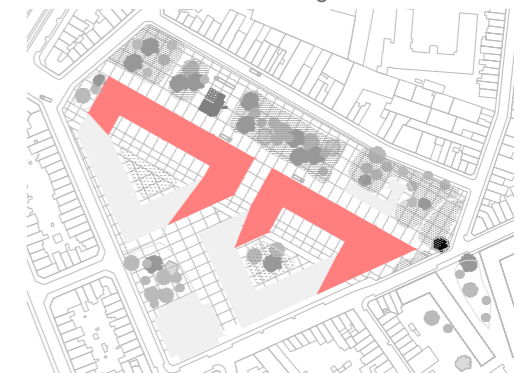
Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 03
Scénario 01 ZONE 01 - étage 03



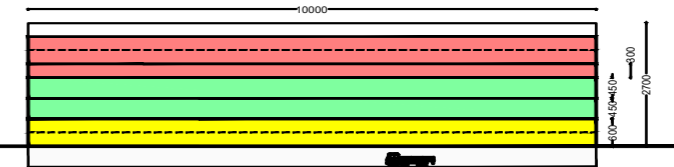
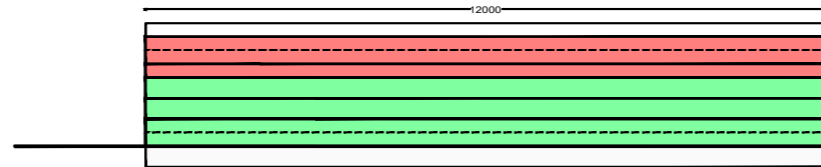
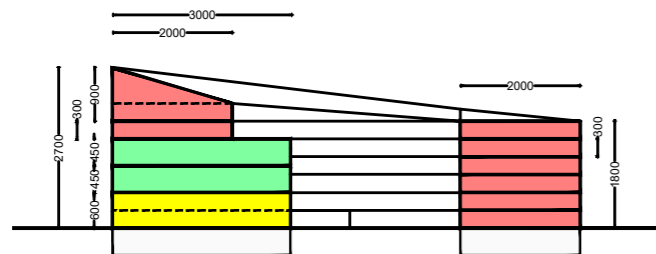
Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 04
Scénario 01 ZONE 01 - étage 04



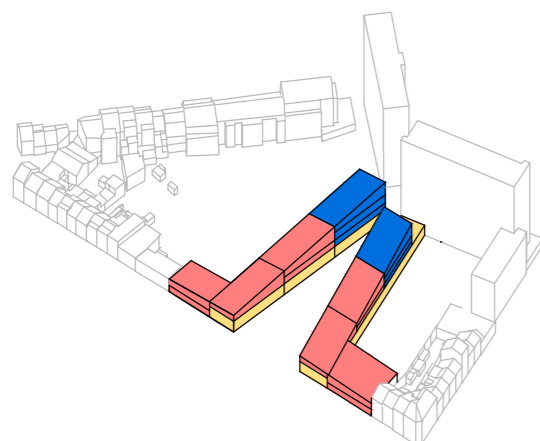
Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 05
Scénario 01 ZONE 01 - étage 05



Scenario 01 ZONE 01 - verdieping 06
Scénario 01 ZONE 01 - étage 06



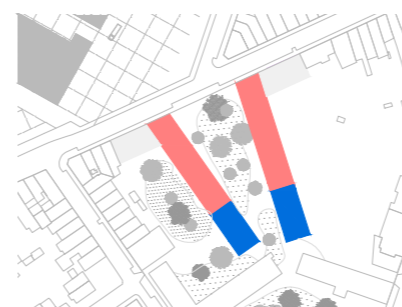
Scenario 01 ZONE 02 - Scénario 01 ZONE 02



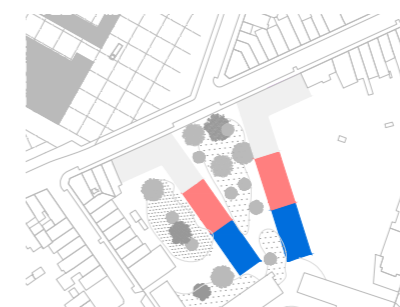
Scenario 01 ZONE 02 - gelijkvloers
Scénario 01 ZONE 02 - r-d-c



Scenario 01 ZONE 02 - verdieping 01
Scénario 01 ZONE 02 - étage 01



Scenario 01 ZONE 02 - verdieping 02
Scénario 01 ZONE 02 - étage 02

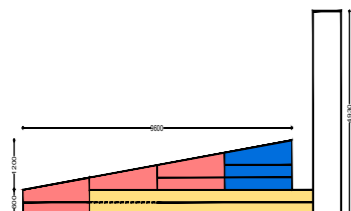


Scenario 01 ZONE 02 - verdieping 03
Scénario 01 ZONE 02 - étage 03



Scenario 01 ZONE 02 - verdieping 04
Scénario 01 ZONE 02 - étage 04

- HORECA
- HANDEL - COMMERCE
- WONINGEN - LOGEMENT
- PRODUCTIE - PRODUCTION
- GEMEENSCHAPPELIJKE LOGISTIEK - LOGISTIQUE COMMUN
- GEMEENSCHAPSFUNCTIES - EQUIPEMENT
- KANTOREN - BUREAUX



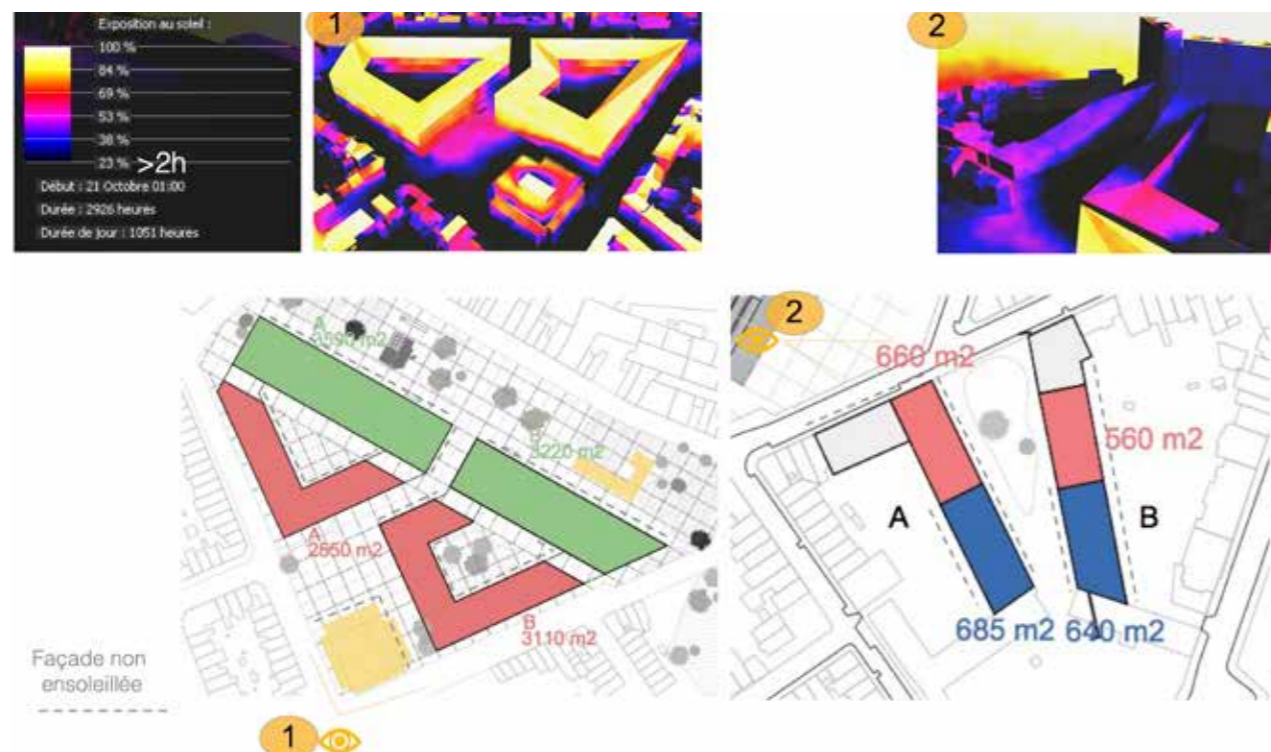
Scenario 01 ZONE 02 - Scénario 01 ZONE 02

07 - Duurzaamheid

Zonnetoetreding

Scenario 01 geeft een grotere toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01 dan het referentiescenario.

De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht over de winterperiode met doorgaande woningen.



	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Imperméabilité	46%	46%	49%
Scénario A			
Volume à gérer	1625 m³	1555 m³	1782 m³
Surface infiltrante	4750 m²	4500 m²	5100 m²
Heure de vidange	34 h	35 h	35 h
Scénario B			
Volume à gérer	3366 m³	3253 m³	3617 m³
Chaussée stockante	4600 m² Lame d'eau de 30cm	4600 m² Lame d'eau de 26cm	4600 m² Lame d'eau de 34cm
Surface infiltrante	6500 m²	6160 m²	6700 m²
Heure de vidange	21,5 h	21 h	23 h
Scénario C			
Volume à stocker	839 m³	780 m³	976 m³
Equivalent en toiture stockante	18530 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,5cm	17520 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,4cm	20770 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,7cm
Surface infiltrante	3600 m²	3700 m²	3645 m²
Heure de vidange	35 h	35 h	35 h

07 - Durabilité

Exposition au soleil

Le scénario 01 montre un accès à l'ensoleillement direct plus important pour les logements de la zone 01 que le scénario de référence. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale avec des logements traversants.

Waterbeheer

Impact op de stedenbouwkundige scenario's:

De 3 stedenbouwkundige scenario's maken het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door de infiltratiehypotheseën stroomopwaarts te voorzien en een infiltratieoppervlak met een oppervlakte van 50% van de zones met volle aarde.

Lijst van te nemen acties:

- Gronddoorlaatbaarheidstesten uitvoeren uit op het perceel.
- Contact opnemen met Vivaqua om de relevantie van aanpassingen aan de bestaande riolering te beoordelen.
- De ontwerper verstrekt de volgende berekeningsnotities:
 - Dimensionering van de regenwatertank per gebouw.
 - Dimensionering van het regenwaterbeheer op basis van een regenbui met een terugkeertijd van 50 jaar en een maximaal debiet 2,5 l / ha.
- De ontwerper beoordeelt de technische en economische haalbaarheid van het installeren van een grijswaterbehandelingsysteem per gebouw bovenop het recupereren van regenwater. De analyse zal worden gedaan op basis van een kostinschatting over 20 jaar en rekening houdend met ten minste 3 verschillende leveranciers.

Met behulp van de methode van regenbuien met een bescheiden infiltratie (type licht grind 10 mm/h) zijn de volgende scenario's onderzocht en weergegeven in de onderstaande tabel:

- Scenario A: doelstelling van maximale infiltratie in de open lucht van alle water op de site
- Scenario B: doelstelling 0 - lozing van water op de riolering zowel door infiltratie in volle grond als onder de verhardingen
- Scenario C: buffering van water op de schaal van het gebouw en 0-lozing van water op de riolering voor de open ruimtes

Cycle d'eau

Impact sur les scénarios urbanistiques :

Pour conclure, les 3 scénarii urbanistiques permettent de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant les hypothèses d'infiltrations explicitées en amont et une surface d'infiltration à hauteur de 50% de la zone de pleine terre.

Listes d'actions à entreprendre:

- Réaliser des tests de perméabilité du sol sur la parcelle.
- Prendre contact avec Vivaqua pour évaluer la pertinence de travaux de rénovation de l'égouttage existant.
- L'auteur de projet fournira les notes de calcul suivantes :
 - Dimensionnement de la citerne de récupération d'eau de pluie par bâtiment.
 - Dimensionnement de la gestion des eaux pluviales pour une pluie d'un temps de retour de 50 ans et un débit de fuite maximale de 2,5 l/ha.s
- L'auteur de projet évaluera la faisabilité technico-économique de l'implantation d'un système de traitement des eaux grises par bâtiment en complément de la récupération des eaux pluviales. L'analyse sera effectuée en termes de coût global sur 20 ans et en considérant au-moins 3 différents fournisseurs.

En utilisant la méthode des pluies avec une infiltration modeste (type gravier léger 10 mm/h), les scénarii suivants ont été étudiés et représentés dans le tableau ci-dessous :

- Scénario A : objectif infiltration maximisée à ciel ouvert de l'ensemble des eaux du site
- Scénario B : objectif 0-rejet des eaux vers l'égouttage en valorisant l'infiltration à ciel ouvert et sous les chaussées
- Scénario C : objectif de rétention à l'échelle du bâtiment et de 0-rejet des eaux vers l'égouttage des espaces publics

Impact op de stedenbouwkundige scenario's

Het scenario 1 biedt de beste mogelijkheden voor CO2 compensatie.

Lijst van actiepunten:

- Gedetailleerde haalbaarheidsstudie voor de installatie van een warmtenetwerk op lage temperatuur
- Analyse van open en gesloten geothermisch potentieel door thermische reactie / pomptest
- Inzelfdegeestals het verwarmingsnetwerk wordt in overleg met Brugel de integratie van een enkel elektrisch netwerk op de site (voor zone 1) overwogen om de lokale productie op de gebouwen te valoriseren en om het project in te schrijven in een logica van smart grid (flexibiliteit van het elektriciteitsnetwerk = productie en opslag van elektriciteit op siteniveau).
- De ontwerpers zullen proberen hun koolstofvoetafdruk te verminderen door levenscyclusanalyses, door de keuze van biobased en cradle to cradle materialen, door de bevordering van hergebruik bij sloop, door het zoeken naar CO2-compensaties op schaal van de site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour le scénario de base

Bilan carbone (période d'étude de 60 ans)	[tCO2eq/an]
1. Construction raisonnée	77.152
2. Exploitation maîtrisée	44.961
2.1 Energie	44.594
2.2 Eau	367
3. Mesures compensatoires	-50.102
3.1 Logements en CLT (ou équivalent)	-6.061
3.2 Géothermie	-18.871
3.3 Installation PV	-16.971
3.4 Toitures vertes	-4.148
3.5 Arbres sur le site	-78
Total	72.012
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%

Impact sur les scénarios urbanistiques

Le scénario 1 permet la meilleure compensation carbone.

Listes d'actions à entreprendre:

- Etude de faisabilité détaillée de l'implantation d'un réseau de chaleur à basse température
- Analyse du potentiel géothermique ouvert et fermé par essai de réponse thermique/ pompage
- Dans le même esprit que le réseau de chaleur, il sera envisagé en concertation avec Brugel, l'intégration d'un réseau électrique unique au site (au-moins pour la Zone 1) afin de valoriser l'auto-consommation produite sur les bâtiments et de s'insérer dans la politique du smart grid (flexibilité du réseau électrique = production et stockage d'électricité à l'échelle du site).
- Les auteurs de projet rechercheront à réduire leur empreinte carbone par des analyses de cycle de vie, par le choix de matériaux biosourcés et cradle to cradle, par la valorisation du réemploi sur la démolition, par la recherche de pistes de compensation carbone à l'échelle du site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour les 3 scénarios

	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Consommation en énergie primaire [MWhep/an]	4.704	6.968	5.493
Equilibre chauffage / refroidissement	0,59	0,57	0,52
Besoin en chauffage [MWhep/an]	1.353	1.895	1.656
Besoin en refroidissement [MWhep/an]	799	1.074	865
Densité énergétique			
(Zone 01+02)	3,3	4,6	3,9
(Zone 01)	3,0	3,7	3,0
Géothermie fermée			
#pieux	100	133	108
Couverture en énergie primaire	-17%	-15%	-16%
Installation PV			
Puissance [kWc]	909	969	859
Couverture en énergie primaire	-43%	-31%	-35%
Couverture renouvelable	-60%	-46%	-51%
Bilan carbone			
1. Construction raisonnée [tCO2eq/an]	77.152	119.274	91.708
2. Exploitation maîtrisée [tCO2eq/an]	44.961	66.631	52.423
3. Mesures compensatoires [tCO2eq/an]	- 50.102	- 64.127	- 50.915
Total [tCO2eq/an]	72.012	121.777	93.216
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%	-34%	-35%

08 -Programmatie

CHECK WAARDEBEPALING

De waardebeoordeling lijkt de prijs te bevestigen die werd overeengekomen tussen Delhaize en Citydev.

08 -Programmation

EVALUATION DE LA VALEUR

L'évaluation de la valeur semble confirmer le prix qui a été convenu entre Citydev et Delhaize.

OPPERVLAKTES

De oppervlaktes per functie en per niveau worden weergegeven in bijgevoegde tabel.

Voor zone 1 (OGSO) worden volgende 2 checks gedaan :

- Bedraagt de vloeroppervlakte voor huisvesting minstens 40 % van de totale bovengrondse vloeroppervlakte ?
- Bedraagt de vloeroppervlakte van productie activiteiten en handelszaken minstens 90 % van de grondinname van het project ?

Aan de twee criteria is voldaan.

SURFACES

Les surfaces, par affectation et par niveau, sont renseignés dans les tableaux annexés.

Pour la zone 1 (ZEMU) les vérifications suivantes sont faites :

- Un minimum de 40 % de la superficie de plancher hors-sol est-il prévu pour le logement ?
- Un minimum de 90 % de l'emprise au sol est réservé à la superficie de planchers d'activités productives et commerces ?

Le scénario répond à ces deux critères.

niveau	ZONE I - SCENARIO 01										ZONE II - SCENARIO 01															
	sous-sol			hors sol							toitures		sous-sol			hors sol						toitures				
	parking	cave	techniques	logement	production	commerce	horeca	équipement	vélos			toiture	toiture jardin	parking	caves	techniques	logement	production	commerce	bureaux	équipement	vélos	toiture	toiture jardin		
kelder -1	24.908	0	0											0	231											
niveau 0				5.660	3.220	3.590	420	1.515	2.235	16.640							504	0	0	0	1.876	169				
niveau +1				5.660	1.860	2.235	0	1.935	0	11.690							504	0	0	0	1.198	0				
niveau +2				5.660	6.810	0	0	1.935	0	14.405							1.278	0	0	595	0	0				
niveau +3				6.580	6.910	0	0	1.685	0	15.175							596	0	0	595	0	0				
niveau +4				6.580	0	0	0	0	0	6.580							0	0	0	595	0	0				
niveau +5				12.060	0	0	0	0	0	12.060							0	0	0	0	0	0				
niveau +6				6.695	0	0	0	0	0	6.695							0	0	0	0	0	0				
TOTAUX	24.908	3.912	3.912	48.895	18.800	5.825	420	7.070	2.235			13.995	1.330	0	231	231	2.882	0	0	1.785	3.074	169	2.380	0		
				59%	23%	7%	1%	8%	3%								36%	0%	0%	23%	39%	2%				
P (total)	32.731			83.245							15.325		461			7.910						2.380				
Sol				38.168												6.251 (parcelle D191Y)										
P/S				2,18												1,27										
SURFACE BATIE = EMPRISE AU SOL				15.325 40%												2.380 38%										
PROPORTION PRODUCTION + COMMERCES				161%																						
SURFACE NON BATIE				22.843 60%												3.871 62%										
ZONES PAVEES < > ZONES NON PAVEES				10.000 44%												12.843 56%										
																1.500 39%						2.371 61%				
ESTIMATION VALEUR FONCIERE																										
rapport brut / net			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%			87,5%	85%	95%	95%	85%	100%		
			42.783	15.980	5.534	399	6.010	2.235			2.522	0	0	1.696	2.613	169			2.522	0	0	1.696	2.613	169		
estimation valeur foncière par m2			330 €	165 €	220 €	220 €	220 €	0 €			330 €	165 €	220 €	330 €	220 €	0 €			330 €	165 €	220 €	330 €	220 €	0 €		
valeur par affectation (x 1.000 euro)			14.118	2.637	1.217	88	1.322	0			832	0	0	560	575	0			832	0	0	560	575	0		
estimation valeur foncière totale			19.382.426 €									1.966.613 €														
valeur maintien de bâtiments existants			5.617.500 €																							
TOTAL	26.966.539 €																									

FAISABILITE FINANCIERE				
SCENARIO 01				
VENTES				
	MARGE	INVESTISSEMENT	ROI	
LOGEMENTS	VENTE	6.172.457,68 €	99.840.949,82 €	6,18%
COMMERCE	VENTE	1.595.842,63 €	3.879.007,37 €	41,14%
HORECA	VENTE	-14.647,48 €	828.607,48 €	-1,77%
EQUIPEMENTS	VENTE	713.910,61 €	18.686.489,39 €	3,82%
BUREAUX	VENTE	763.623,08 €	3.051.814,42 €	25,02%
PARKING	VENTE	-2.406.580,80 €	8.646.580,80 €	-27,83%
		6.824.605,72 €	134.933.449,28 €	5,06%
LOCATION				
	RECETTES	INVESTISSEMENT	RENDEMENT	
PRODUCTION	LOCATION	1.364.880,00 €	30.269.750,15 €	4,51%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	7.772.826,03 €	3,97%
PARKING	LOCATION	408.000,00 €	8.550.969,57 €	4,77%
		2.081.430,00 €	46.593.545,74 €	4,47%
LOGEMENTS				
	nombre	520		
	surface moyenne	87 m2		
	prix moyen	203.872 €		
PLACES DE PARKING				
	LOGEMENTS	416		
	DELHAIZE	120		
	OVERIGE	340		
		876		

SCENARIO 01

Het scenario met de bouwblokken is er een zeer dicht bebouwd scenario.

Door het hoge aantal woningen kan een hoge marge in verkoop worden gerealiseerd. De vraag stelt zich of een scenario met dergelijk hoge dichtheid wenselijk is.

De totale investering bedraagt ca. 180 miljoen euro.

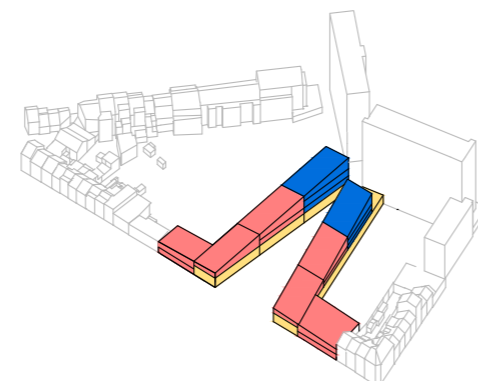
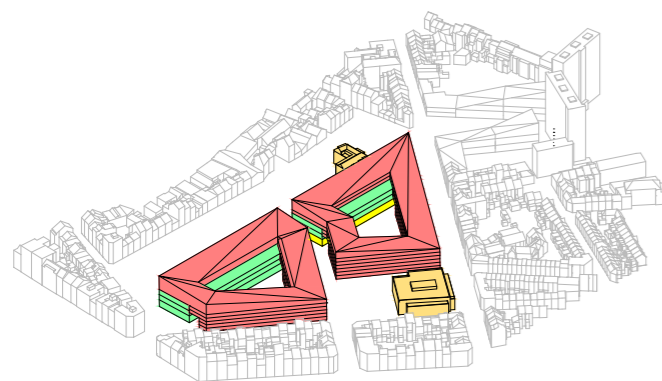
SCENARIO 01

Le scénario avec les îlots est un scénario très dense.

Grace au nombre élevé de logements une marge importante peut être réalisée.

La question se pose si un scénario tellement dense est souhaité.

L'investissement total est de ca. 180 millions d'euro.



09 - Participatie

Dit scenario leent zich door de grote breuk met het oorspronkelijke schema van de site minder tot tijdelijk gebruik. Wel lenen de binnengebieden van de bouwblokken een kans tot participatietraject met toekomstige gebruiker. De ruime publieke ruimte aan de Jean-Baptiste Janssenstraat en in zone 2 laten ook hier toe een ruimer publiek te betrekken.

09 - Participation

Ce scénario se prête moins à une utilisation temporaire en raison de la grande rupture avec le schéma initial du site. Les zones intérieures des blocs de construction se prêtent toutefois à une participation avec les futurs utilisateurs. Le vaste espace public à côté de la Rue Jean-Baptiste Janssen et de la zone 2 permettent également d'impliquer un public plus important.

S W

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Verderzetting van de bouwblokvorm van het omliggende stadsweefsel.
- Publieke voorgevel en minder publieke achtergevel.
- Mogelijkheid om hoger en groter te bouwen
- Compacte vorm: grote kringvormige gebouwen waarin technieken, gangen,... als één systeem worden toegepast i.p.v. in verschillende losse gebouwen.

03- Mobiliteit

- Logistieke as is geconcentreerd op één as.
- Onbelemmerde logistieke bewegingen mogelijk.
- Geen ander verkeer en parking op de sites.

04- Groenstructuur

- Privatisering van de gemeenschappelijke binnentuinen per bouwblok zorgt voor meer private, rustigere buitenruimte voor de bewoners. De onderhoudskosten kan gedragen worden door de bewoners.
- Een zijde van de woningen ligt aan een park.
- Het nauwe straat profiel van de JB Janssenstraat wordt door de toevoeging van het park op zone 01 wijds.
- De trechtersvormige publieke ruimte van zone 02 is coherent met het verbindend karakter van de ruimte. Plint: aan beide zijden van de publieke ruimte zijn publieke functies voorzien.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- De bouw van de nieuwe Delhaize gebeurt niet in de invloedzone van de oude Delhaize.

06- Torens

- Volumes verbinden de torens met de rijwoningenstructuur en vormen een verbindende schakel
- De gebouwen schermen de achtergevels - achtertuinten van de bestaande rijwoningen af. Het voorkomt het zicht op de onaantrekkelijke achterbouwen en het geeft de woningen privacy.

07- Duurzaamheid

- **Bezonnig:** een goede toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01. De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht over de winterperiode met doorgaande woningen.
- **Waterbeheer:** maakt het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door een infiltratieoppervlak te voorzien met een oppervlakte van 50 % van de zones met volle aarde.
- **Energiebeheer en CO2 impact:** biedt goede mogelijkheden voor CO2 compensatie.

09- Financiële haalbaarheid

- Het scenario is een zeer dicht bebouwd scenario.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- Continuité de la forme des bâtiments avec le tissu urbain environnant.
- Façade avant publique et façade arrière moins ouverte au public.
- Possibilité de construire plus haut et plus grand.
- Forme compacte: grands bâtiments en forme d'anneau dans lesquels les espaces techniques, les couloirs, etc. sont adaptés en un système unique au lieu de systèmes autonomes dans des bâtiments séparés.

03- Mobilité

- L'axe logistique est concentré sur un seul axe.
- Des flux logistiques sont réalisables sans obstacle.
- Pas d'autre trafic et parkings sur les sites.

04- Structure verte

- Privatisation des jardins intérieurs communs par les bâtiments offre des espaces privés, plus calmes aux habitants. Les coûts d'entretien peuvent être supportés par les résidents.
- Un côté des habitations donne sur un parc.
- La rue J.-B. Janssen adopte un profil élargi grâce à l'ajout du parc de la zone 01.
- L'espace public en forme d'entonnoir sur la zone 02 est cohérent avec l'aspect communautaire de l'espace. Socles : des équipements sont prévus des deux côtés de l'espace public.

05- Delhaize nouveau supermarché

- La construction du nouveau Delhaize n'a pas lieu dans la zone d'influence de l'ancien Delhaize. (avantage pour Delhaize)

06- Tours

- Les volumes relient les tours à la trame des maisons mitoyennes et forment un lien de connexion.
- Les bâtiments protègent les façades arrière – jardins à l'arrière des maisons mitoyennes existantes. Cette disposition entrave la vue des bâtiments arrière peu attrayante et donne de l'intimité aux maisons.

07- Durabilité

- Exposition au soleil: montre un accès à l'ensoleillement direct important pour les logements. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale avec des logements traversants.
- Gestion d'eau: Le scénario permet de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant une surface d'infiltration à hauteur de 50 % de la zone de pleine terre.
- Gestion d'énergie et impact CO2: permet une très bonne compensation carbone.

09- Faisabilité financière

- Le scénario est un scénario très dense. Grâce au nombre élevé de logements une marge importante peut être réalisée.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Scala aan combinaties en woontypologieën mogelijk.
- Levendige plint: productie gekoppeld aan park kan boeiende tafereel opleveren.
- Mogelijks zijn de gebouwen te hoog. Desgevallend moeten deze lager voorzien worden.

03- Mobiliteit

- Uitdaging om een parkfunctie te combineren met een logistieke as/functie.

04- Groenstructuur

- Kwaliteit van de groene/publieke ruimte uit te werken als ruimtes ten dienste van de buurt.
- Kwaliteit van de groene ruimte: aanleg van een traject met gekoppelde randactiviteiten in de plinten als ook in de publieke ruimte.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

06- Torens

07- Duurzaamheid

08- Participatie

- De binnengebieden van de bouwblokken bieden een kans tot participatietraject met de toekomstige gebruikers. De ruime publieke ruimte aan de Jean-Baptiste Janssenstraat en in zone 2 laten ook hier toe een ruimer publiek te betrekken.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- Gamme de combinaisons et typologies de logements possibles.
- Les bâtiments sont peut-être trop hauts. Si nécessaire, on peut les envisager moins élevés.

03- Mobilité

- Défi de combiner une fonction de parc avec un axe / fonction logistique.

04- Structure verte

- Qualité de l'espace vert : aménagement d'un parcours jumelé à des activités périphériques dans les socles ainsi que dans l'espace public.
- Socle animé : la production liée à un parc peut produire des scènes de vie intéressantes.

05- Delhaize nouveau supermarché

06- Tours

07- Durabilité

08- Participation

- Les zones intérieures des blocs de construction se prêtent à une participation avec les futurs utilisateurs. Le vaste espace public à côté de la Rue Jean-Baptiste Janssen et de la zone 2 permettent également d'impliquer un public plus important.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

- Directiegebouw verliest historische verbinding.
- Glazen luifel verliest (historische) verbinding.
- Weinig coherentie met historische site

02- Programmatie en spatialisatie

- Minder aantrekkelijke doorwaadbaarheid.
- Scherpe scheiding tussen productie en wonen
- Schaalverschil
- Schaduwvorming in het park in zone 01.
- Het voorzien van grootschaligere collectieve functies op koppen is minder duidelijk te definiëren als polen

03- Mobiliteit

- Crossdocking productie-eenheden niet mogelijk of via binnentuin waardoor productie eenzijdig georiënteerd is.
- Ondergronds parkeergrid minder rationeel

04- Groenstructuur

- De trechtersvormige publieke ruimte in zone 02 vormt meer een straat dan een park en verliest hierdoor zijn recreatieve verblijfsfunctie.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- Delhaize aan de kant van Osseghemstraat is niet de voorkeurlocatie.

06- Torens

- Het sluiten van de bouwblokken geeft schaduwen op de bestaande rijwoningen.
- Op een site waar al veel schaduw wordt veroorzaakt door de torens wordt nog bijkomend schaduw gecreëerd in de trechtersvormige publieke ruimte en in de bouwblokken zelf.
- Het huidige negatieve karakter van de torens waarbij er een te grote breuk is tussen de zone voor en achter de blokken wordt door het sluiten van het bouwblok nog versterkt.

07- Duurzaamheid

08- Participatie

- Ontwikkeling in twee fases waardoor een gestage ontwikkeling niet mogelijk is.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

- Le bâtiment de la direction perd son lien historique.
- La verrière en verre perd son lien historique.
- Le projet comporte peu de cohérence avec le site historique.

02- Programmation et spatialisation

- Caractère transversal moins attractif.
- Séparation nette entre production et logement
- Différences d'échelles
- Grande zone d'ombre dans le parc de la zone 01.
- L'aménagement d'espaces collectifs à plus grande échelle dans les bâtiments de tête est moins évident à définir comme des pôles.

03- Mobilité

- Le cross-docking des unités de production n'est pas possible ou se fait via le jardin intérieur, de sorte que la production est orientée de manière unilatérale.
- Grille de stationnement souterrain moins rationnelle.

04- Structure verte

- L'espace public en forme d'entonnoir dans la zone 02 forme davantage une rue qu'un parc et perd ainsi sa fonction récréative.

05- Delhaize nouveau supermarché

- L'implantation du Delhaize dans la rue Osseghem n'est pas l'emplacement préféré.

06- Tours

- La fermeture des blocs crée des ombres sur les maisons mitoyennes existantes.
- Sur un site où une grande zone d'ombre est déjà causée par les tours, une ombre supplémentaire est créée dans l'espace public en forme d'entonnoir et dans les bâtiments eux-mêmes
- L'aspect négatif des tours actuelles, qui cause une trop grande rupture entre la zone à l'avant et à l'arrière des blocs, est renforcé par la fermeture de l'ilot.

07- Durabilité

08- Participation

- Développement en deux phases, de sorte qu'un développement progressif et régulier n'est pas possible.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- Les activités de production peuvent s'avérer dérangeantes dans le périmètre intérieur.
- Rupture entre la vie et la production – pas de mixité à la trame serrée.
- L'échelle des bâtiments est grande.
- Socle animé: la production liée au parc peut éventuellement constituer un problème en soirée.
- Socle animé: les logements du rez-de-chaussée risquent de perdre en intimité, s'ils sont combinés avec d'autres fonctions.

03- Mobilité

- Conflit possible entre le parc et les flux logistiques.

04- Structure verte

- Quelle sera la qualité dans les zones intérieures ?

05- Delhaize nouveau supermarché

06- Tours

- Le lien entre les tours existantes et les nouveaux volumes sont des points importants qui nécessitent toute l'attention nécessaire pour être qualitatifs.

07- Durabilité

08- Participation

RESUME					
ZONE I		SCENARIO 00	SCENARIO 01	SCENARIO 02	SCENARIO CITYDEV
	logement	28.948 49%	48.895 59%	31.810 44%	26.200 50%
	production	15.356 26%	18.800 23%	25.535 36%	17.645 34%
	commerce	5.606 9%	5.825 7%	5.400 8%	3.235 6%
	horeca	774 1%	420 1%	420 1%	
	équipement	7.070 12%	7.070 8%	7.070 10%	5.500 10%
	vélos	1.446 2%	2.235 3%	1.673 2%	
	TOTAL	<u>59.199</u> <u>100%</u>	<u>83.245</u> <u>100%</u>	<u>71.908</u> <u>100%</u>	<u>52.580</u> <u>100%</u>
	P/S	1,55	2,18	1,88	1,38
	EMPRISE AU SOL	18.636	16.640	20.843	
ZONE II		SCENARIO 00	SCENARIO 01	SCENARIO 02	SCENARIO CITYDEV
	logement	2.940 57%	2.882 36%	1.600 28%	
	production	0 0%	0 0%	0 0%	
	bureaux	1.300 25%	1.785 23%	1.600 28%	
	équipement	780 15%	3.074 39%	2.400 42%	
	véloa	136 3%	169 2%	110 2%	
	TOTAL	<u>5.156</u> <u>100%</u>	<u>7.910</u> <u>100%</u>	<u>5.710</u> <u>100%</u>	<u>0</u> <u>0%</u>
	P/S	0,82	1,27	0,91	0,00
	EMPRISE AU SOL	1.340	2.380	1.200	

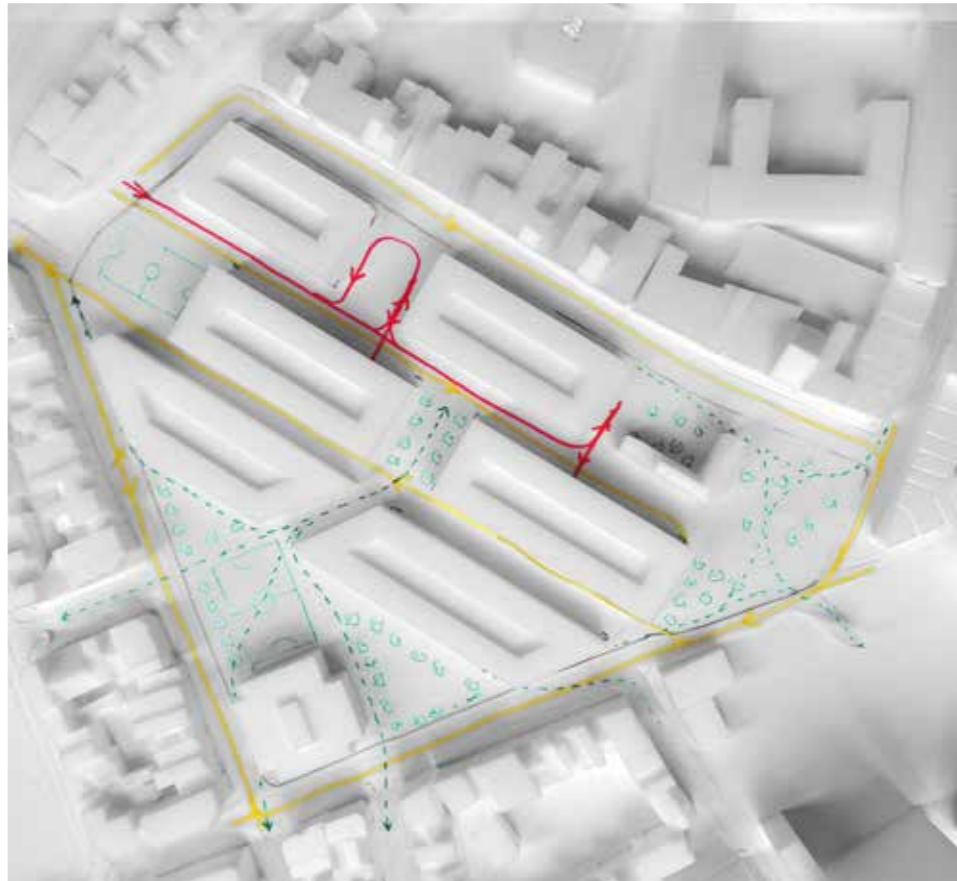


Fig. Scenario 02- zone 01 basis stroken- Scénario 02- zone 01 bandes

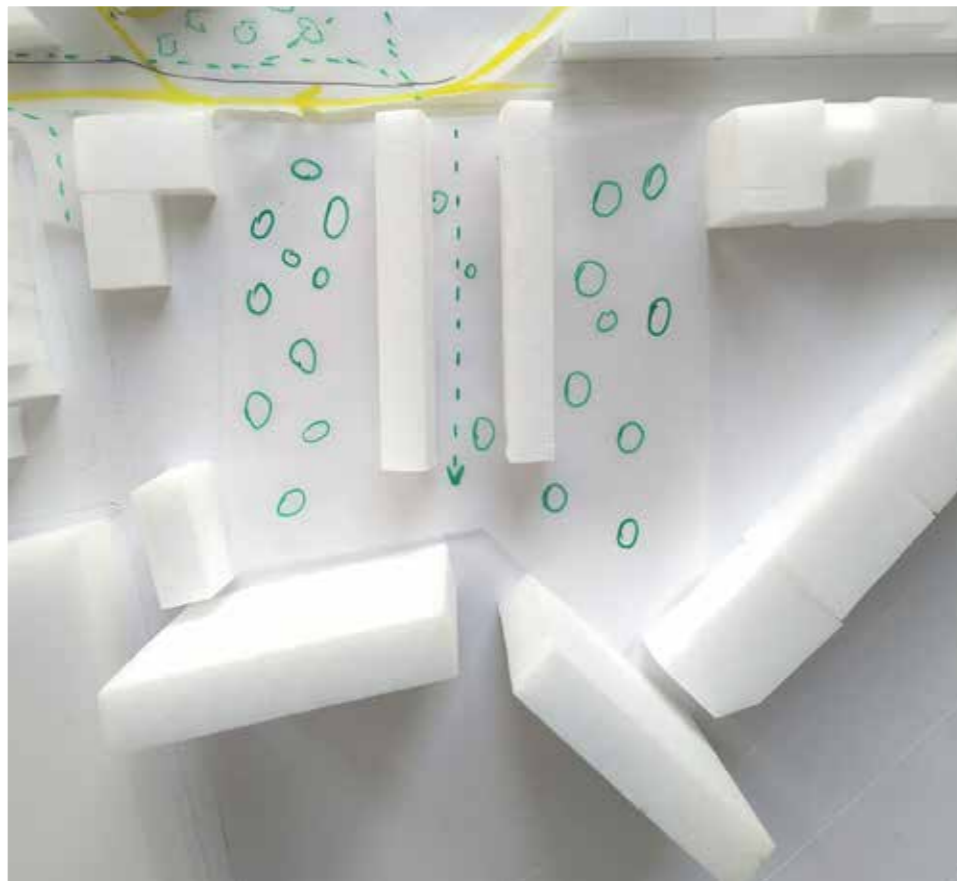


Fig. scenario 02-A stroken - bandes

1.3. Scenario van stedelijke ontwikkeling - 02

00- Beschrijving

Scenario 02 vertrekt vanuit een strokentypologie.

Het concept dat ontwikkeld werd in scenario 00 waarbij de historische organisatie rond de 'industrie-as' wordt verdergezet, wordt in dit scenario ontdudd.

Het betreft een stroken-organisatie die bestaat uit langwerpige gebouwen, onderbroken door pleinen en open ruimtes. De blokken zelf vormen compacte bouwvolumes. De centrale volumes zijn 18 m hoog (equivalent 6 verdiepingen) en de volumes links en rechts van de centrale zone bedragen 12 m (equivalent 4 verdiepen), wat meer aansluit bij de schaal van de rijwoningen rondom.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

Gelijkaardig aan scenario 00 vertrekt dit scenario vanuit de bestaande toestand. De bestaande situatie is bepalend is de nieuwe organisatie.

02- Programmatie en spatialisatie

De onderste verdiepingen zijn doorlopend, de hogerliggende verdiepingen zijn gevormd rond binnendaktuinen. Dat maakt het mogelijk om tweezijdig georiënteerde appartementen te voorzien. De sokkels, met uitzondering van de koppen, zijn minder geschikt voor woningen door hun éézijdige oriëntatie. De plint zal eerder met productie of publieke functies worden ingevuld (cf. woonwerhuistypologie 02 - zie luik I).

Bij zone 02 worden op de gelijkvloers publieke functies voorzien in beide gebouwen. Dat betekent dat de zachte as kan worden opgeladen met publieke functies. Op de verdiepingen erboven worden woningen en kantoren voorzien in functie van de schaduw van de torens (kantoren = in de schaduw). De hoogte van de gebouwen bedraagt 15 m (equivalent 6 verdiepingen). De torens tellen 17 verdiepingen. De stroken zijn relatief platte volumes in vergelijking met de torens.

Het concept van de koppen blijft bewaard en is vergelijkbaar met het scenario 00.

1.3. Scénario de développement urbain - 02

00 - Description

Le scénario 02 part d'une typologie en bandes.

Le concept développé dans le scénario 00, selon lequel l'organisation historique autour de « l'axe industriel » est développée, est ici poursuivi et reproduit. Il s'agit d'une organisation en bande composée de bâtiments allongés, interrompus par des places et des espaces ouverts.

Les bâtiments eux-mêmes forment des volumes compacts. Les volumes centraux mesurent 18 mètres de haut (équivalent à 6 étages) et les volumes de part et d'autre de la zone centrale s'élèvent à 12 mètres (équivalent à 4 étages), ce qui correspond davantage à l'échelle des maisons mitoyennes alentour.

01- Situation existante et éléments historiques à conserver

Similaire au scénario 00, ce scénario part de l'état existant. La situation actuelle est décisive pour la nouvelle organisation.

02- Programmation en spatialisation

Les niveaux inférieurs sont continus, les étages supérieurs sont formés autour des jardins intérieurs. Cela permet de prévoir des appartements avec une double orientation. Les socles, à l'exception des têtes de bâtiments, sont moins adaptés aux logements en raison de leur orientation unilatérale. Le socle sera prévu préférentiellement avec des fonctions de production ou publiques (voir typologie résidentielle 02 – voir volet I).

Dans la zone 02 des fonctions publiques sont prévues au rez-de-chaussée dans les deux nouveaux bâtiments. Cela sous-entend que l'axe de mobilité douce peut être chargé de fonctions publiques. Aux étages supérieurs, des logements et des bureaux sont aménagés en fonction de l'ombre des tours (bureaux = à l'ombre).

La hauteur du bâtiment est de 15 mètres (soit 6 étages). Les tours comportent 17 étages. Les immeubles-bandeaux sont des volumes relativement plats par rapport aux tours.

Le concept des pôles est conservé comme dans le scénario 00.

03- Mobiliteit

Logistieke ontsluiting

De longitudinale assen vormen straten voor logistiek verkeer. Rond de historisch as wordt het zwaar logistieke verkeer georganiseerd met het voorzien van laadkaaien voor semi-remorques. Op de andere parallelle as wordt enkel minder zwaar verkeer toegestaan. Crossdocking is mogelijk.

Autoverkeer

Idem scenario 00

Zacht netwerk

Het zacht netwerk staat in dit scenario meer onder druk dan bij de andere scenario's doordat er twee logistieke assen zijn, meer kruisingen tussen zacht en logistiek verkeer en er minder park is.

04- Groenstructuur

Deze open ruimtes zijn onderling verbonden en vormen het zachte netwerk.

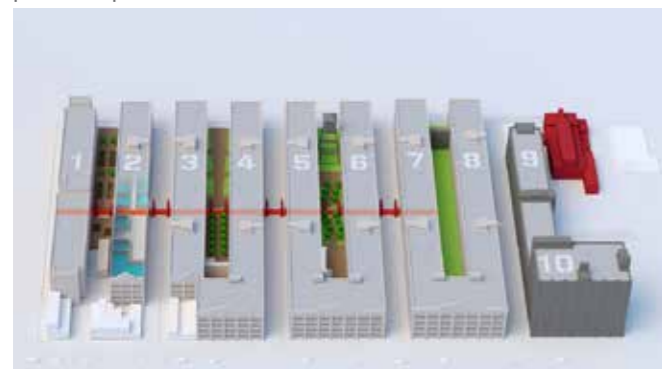
Er is geen centrale parkruimte en de groene ruimte is dus meer versnipperd.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

Idem scenario 00



Binnenstraat type I : leveringen en passerelle met dubbele functie als verhoogd voetpad en laadplatform - Rue intérieure type II: livraisons et passerelle à double fonction passage piéton et plateau de livraison



Ref. Industry City - New York; herbestemming van industriële gebouwen tot creatieve HUB - Conversion de bâtiments industriels

03- Mobilité

Les axes longitudinaux forment des rues pour la logistique. Une logistique lourde est organisée autour de l'axe historique avec des quais de chargement pour semi-remorques. Seul un trafic moins dense est autorisé sur l'autre axe parallèle

Circulation automobile

Idem scénario 00

Réseau doux

Le réseau doux est plus sous pression dans ce scénario que dans les autres scénarii car il y a deux axes logistiques, il y a plus de croisements entre le trafic doux et le trafic logistique et il y a moins d'espace de parc.

04- Structure Verte

Ces espaces ouverts sont interconnectés et forment le réseau doux.

Il n'y a pas de parc central et l'espace vert est donc plus fragmenté.

05- Delhaize nouveau supermarché

Idem scénario 00

Bij het project Industry City, dat ook strooksgewijs is opgebouwd, zijn er twee types binnenstraten: een efficiënte industriële straat gericht op leveringen en een groene binnenstraat gevrijwaard van verkeer waarin publieke functies worden georganiseerd.

Dans le projet Industry City, également structuré d'immeubles en bandes, il existe deux types d'artères intérieures : une rue industrielle efficace, axée sur les flux de livraison, et une rue verdoyante, sans circulation où les fonctions publiques sont organisées.



Binnenstraat type II : publieke ruimte - Rue intérieure type II: espace public

06- Torens

Twee langwerpige strookgebouwen worden ingeplant links en rechts van de zachte as.

In tegenstelling tot scenario 01 worden de bouwblokken niet verbonden. De gebouwen staan los en de gevels zijn daardoor allemaal even publiek. Een tweezijdige oriëntatie is mogelijk.

De zachte as is, afhankelijk van de breedte tussen de gebouwen, eerder een straat, of kan een as met parkfunctie worden. Naast de parkfunctie is de schaduwwerking een belangrijke parameter.

06- Tours

Deux bâtiments allongés sont implantés à gauche et à droite de l'axe de mobilité douce.

Contrairement au scénario 01, les bâtiments ne sont pas connectés. Les bâtiments sont séparés et les façades sont donc toutes également publiques. Une double orientation est possible.

L'axe de mobilité douce dépend de la distance entre les bâtiments, telle une rue, ou peut devenir une sorte de parc. Dans la perspective de développer un parc, le jeu d'ombres constitue un paramètre important.

Integratie van het scenario in het omringende stadsweefsel

De publiek ruimte is zwart en de bebouwing wit.

Uit dit schema is duidelijk dat de schaal van de bouwblokken in zone 01 aansluit op de bouwblokken uit de buurt. De open binnenruimte is versnipperd.

In zone 02 vormt de publieke ruimte een rechte strook tussen de gebouwen.

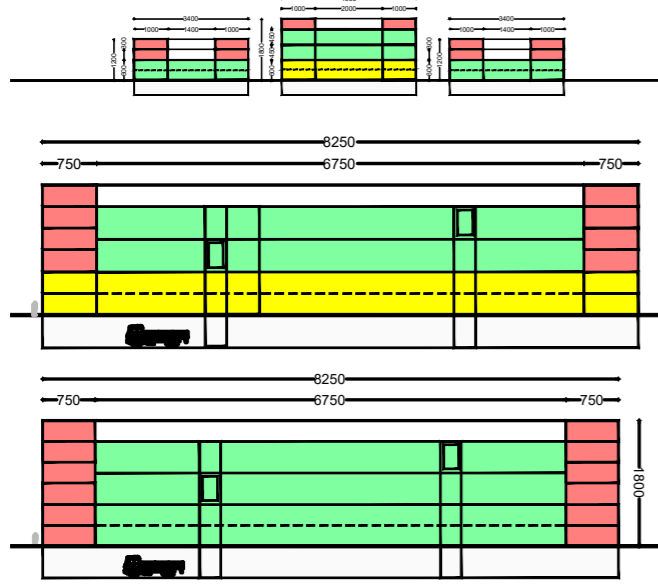
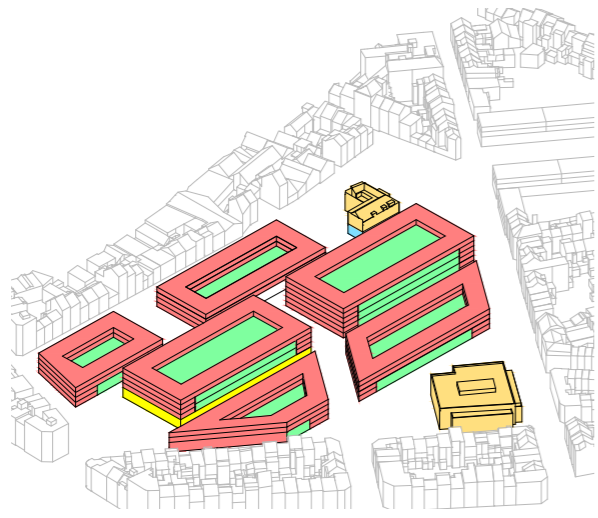
Hoewel de ruimte tussen en achter de nieuwe gebouwen er als een continue ruimte uitziet op dit schema, is dit in de realiteit niet het geval.

Intégration du scénario dans le tissu urbain environnant

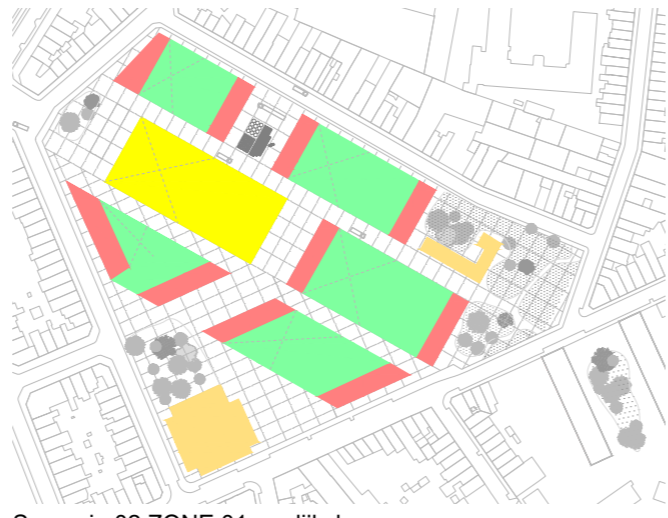
Dans ce schéma, l'espace public est représenté en noir et les bâtiments en blanc. D'après ce schéma, il apparaît évident que les blocs de la zone 01 sont à l'échelle des maisons mitoyennes du quartier. L'espace intérieur ouvert est fragmenté.

Dans la zone 02, l'espace public dessine une ligne droite entre les bâtiments. Bien que l'espace entre les nouveaux bâtiments et à l'arrière de ceux-ci semble continu sur ce schéma, ce n'est pas le cas en réalité.

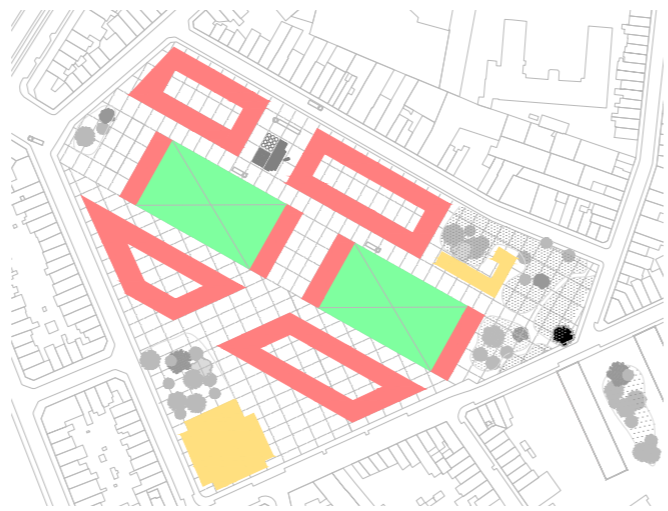




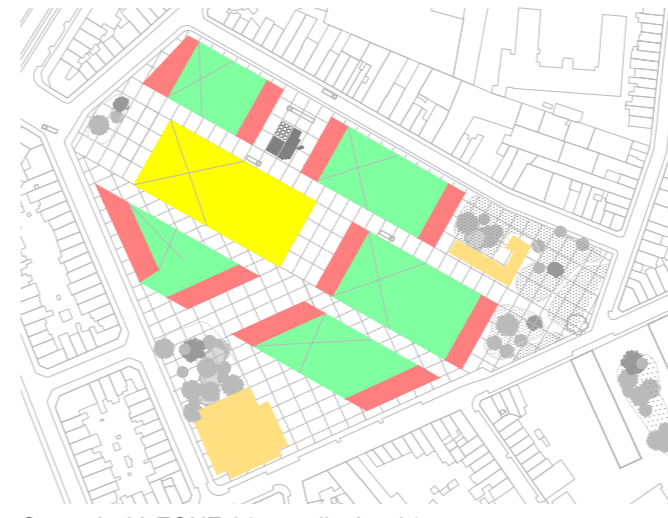
Scenario 02 ZONE 01 - Scénario 02 ZONE 01



Scenario 02 ZONE 01 - gelijkvloers
Scénario 02 ZONE 01 - rez-de-chaussée



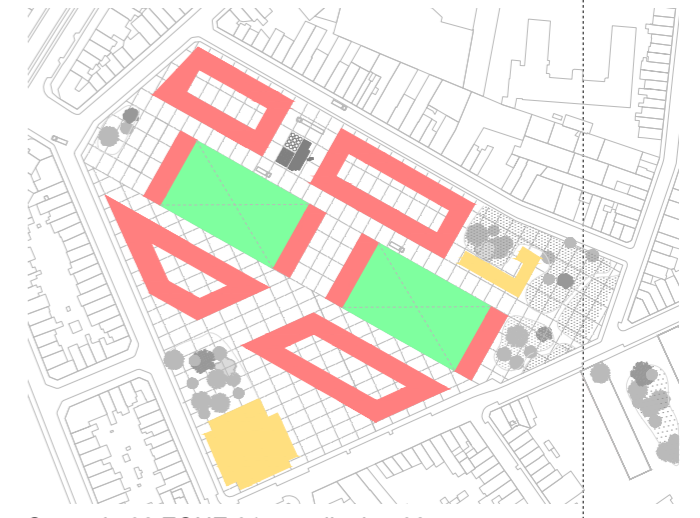
Scenario 02 ZONE 01 - verdieping 03
Scénario 02 ZONE 01 - étage 03



Scenario 02 ZONE 01 - verdieping 01
Scénario 02 ZONE 01 - étage 01



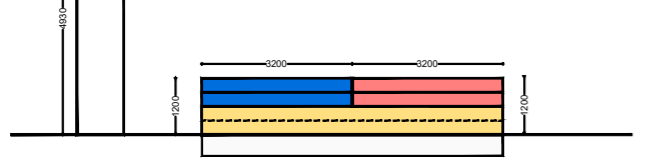
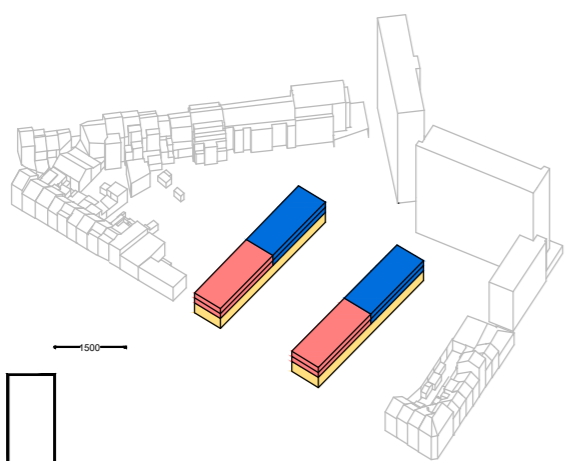
Scenario 02 ZONE 01 - verdieping 04
Scénario 02 ZONE 01 - étage 04



Scenario 02 ZONE 01 - verdieping 02
Scénario 02 ZONE 01 - étage 02

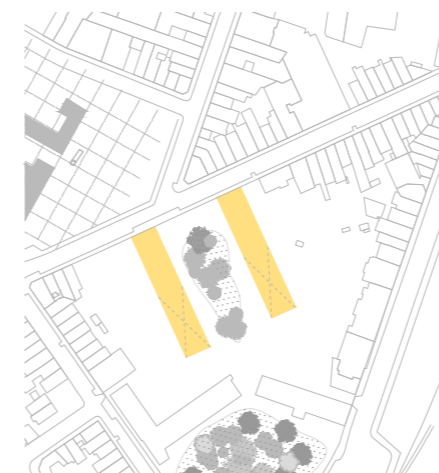
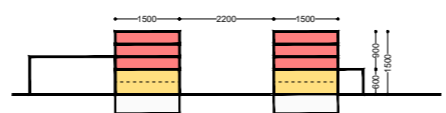


Scenario 02 ZONE 01 - verdieping 05
Scénario 02 ZONE 01 - étage 05

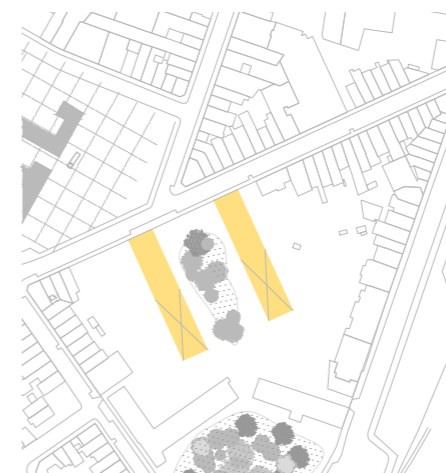


Scenario 02 ZONE 02 - Scénario 02 ZONE 02

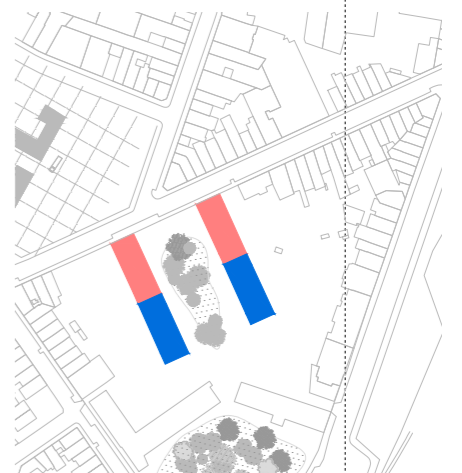
- HORECA
- HANDEL - COMMERCE
- WONINGEN - LOGEMENT
- PRODUCTIE - PRODUCTION
- GEMEENSCHAPPELIJKE LOGISTIEK - LOGISTIQUE COMMUN
- GEMEENSCHAPSFUNCTIES - EQUIPEMENT
- KANTOREN - BUREAUX



Scenario 02 ZONE 02 - gelijkvloers
Scénario 02 ZONE 02 - r-d-c



Scenario 02 ZONE 02 - verdieping 01
Scénario 02 ZONE 02 - étage 01



Scenario 02 ZONE 02 - verdieping 02-06
Scénario 02 ZONE 02 - étage 02-06

07 - Duurzaamheid

Zonnetoetreding

Scenario 02 biedt een zeer goede toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01. Elke kruisende woning krijgt minimaal 2 uur zonschijn. De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht gedurende de winterperiode voor doorgaande woningen.



07 - Durabilité

Exposition au soleil

Le scénario 02 offre un très bon accès à l'ensoleillement direct pour les logements de la zone 01. Chaque logement traversant reçoit au-moins 2 heures d'ensoleillement. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale pour des logements traversants.



Waterbeheer

Impact op de stedenbouwkundige scenario's:

De 3 stedenbouwkundige scenario's maken het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door de infiltratiehypothese stroomopwaarts te voorzien en een infiltratieoppervlak met een oppervlakte van 50% van de zones met volle aarde.

Lijst van te nemen acties:

- Gronddoorlaatbaarheidstesten uitvoeren uit op het perceel.
- Contact opnemen met Vivaqua om de relevantie van aanpassingen aan de bestaande riolering te beoordelen.
- De ontwerper verstrekt de volgende berekeningsnotities:
 - Dimensionering van de regenwatertank per gebouw.
 - Dimensionering van het regenwaterbeheer op basis van een regenbui met een terugkeertijd van 50 jaar en een maximaal debiet 2,5 l / ha.
- De ontwerper beoordeelt de technische en economische haalbaarheid van het installeren van een grijswaterbehandelingssysteem per gebouw bovenop het recupereren van regenwater. De analyse zal worden gedaan op basis van een kostinschatting over 20 jaar en rekening houdend met ten minste 3 verschillende leveranciers.

Cycle d'eau

Impact sur les scenarios urbanistiques :

Pour conclure, les 3 scénarii urbanistiques permettent de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant les hypothèses d'infiltrations explicitées en amont et une surface d'infiltration à hauteur de 50% de la zone de pleine terre.

Listes d'actions à entreprendre:

- Réaliser des tests de perméabilité du sol sur la parcelle.
- Prendre contact avec Vivaqua pour évaluer la pertinence de travaux de rénovation de l'égouttage existant.
- L'auteur de projet fournira les notes de calcul suivantes :
 - Dimensionnement de la citerne de récupération d'eau de pluie par bâtiment.
 - Dimensionnement de la gestion des eaux pluviales pour une pluie d'un temps de retour de 50 ans et un débit de fuite maximale de 2,5 l/ha.s
- L'auteur de projet évaluera la faisabilité technico-économique de l'implantation d'un système de traitement des eaux grises par bâtiment en complément de la récupération des eaux pluviales. L'analyse sera effectuée en termes de coût global sur 20 ans et en considérant au-moins 3 différents fournisseurs.



	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Imperméabilité	46%	46%	49%
Scénario A			
Volume à gérer	1625 m³	1555 m³	1782 m³
Surface infiltrante	4750 m²	4500 m²	5100 m²
Heure de vidange	34 h	35 h	35 h
Scénario B			
Volume à gérer	3366 m³	3253 m³	3617 m³
Chaussée stockante	4600 m²	4600 m²	4600 m²
Lame d'eau de 30cm		Lame d'eau de 26cm	Lame d'eau de 34cm
Surface infiltrante	6500 m²	6160 m²	6700m²
Heure de vidange	21,5 h	21 h	23 h
Scénario C			
Volume à stocker	839 m³	780 m³	976 m³
Equivalent en toiture stockante	18530 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,5cm	17520 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,4cm	20770 m² de toiture stockante avec une lame d'eau de 4,7cm
Surface infiltrante	3600 m²	3700 m²	3645 m²
Heure de vidange	35 h	35 h	35 h

Impact op de stedenbouwkundige scenario's

Het scenario 2 biedt goede mogelijkheden voor CO2 compensatie.

Lijst van actiepunten:

- Gedetailleerde haalbaarheidsstudie voor de installatie van een warmtenetwerk op lage temperatuur
- Analyse van open en gesloten geothermisch potentieel door thermische reactie / pomptest
- In dezelfde geest als het verwarmingsnetwerk wordt in overleg met Brugel de integratie van een enkel elektrisch netwerk op de site (voor zone 1) overwogen om de lokale productie op de gebouwen te valoriseren en om het project in te schrijven in een logica van smart grid (flexibiliteit van het elektriciteitsnetwerk = productie en opslag van elektriciteit op siteniveau).
- De ontwerpers zullen proberen hun koolstofvoetafdruk te verminderen door levenscyclusanalyses, door de keuze van biobased en cradle to cradle materialen, door de bevordering van hergebruik bij sloop, door het zoeken naar CO2-compensaties op schaal van de site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour le scénario de base

Bilan carbone (période d'étude de 60 ans)	[tCO2eq/an]
1. Construction raisonnée	77.152
2. Exploitation maîtrisée	44.961
2.1 Energie	44.594
2.2 Eau	367
3. Mesures compensatoires	-50.102
3.1 Logements en CLT (ou équivalent)	-6.061
3.2 Géothermie	-18.871
3.3 Installation PV	-16.971
3.4 Toitures vertes	-4.148
3.5 Arbres sur le site	-78
Total	72.012
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%

Impact sur les scénarios urbanistiques

Le scénario 2 permet d'atteindre un bon niveau de compensation carbone.

Listes d'actions à entreprendre:

- Etude de faisabilité détaillée de l'implantation d'un réseau de chaleur à basse température
- Analyse du potentiel géothermique ouvert et fermé par essai de réponse thermique/ pompage
- Dans le même esprit que le réseau de chaleur, il sera envisagé en concertation avec Brugel, l'intégration d'un réseau électrique unique au site (au-moins pour la Zone 1) afin de valoriser l'auto-consommation produite sur les bâtiments et de s'insérer dans la politique du smart grid (flexibilité du réseau électrique = production et stockage d'électricité à l'échelle du site).
- Les auteurs de projet rechercheront à réduire leur empreinte carbone par des analyses de cycle de vie, par le choix de matériaux biosourcés et cradle to cradle, par la valorisation du réemploi sur la démolition, par la recherche de pistes de compensation carbone à l'échelle du site.

Tableau : Résultats du bilan carbone sur le site pour les 3 scénarios

	Scénario 0	Scénario 1	Scénario 2
Consommation en énergie primaire [MWhep/an]	4.704	6.968	5.493
Equilibre chauffage / refroidissement	0,59	0,57	0,52
Besoin en chauffage [MWhep/an]	1.353	1.895	1.656
Besoin en refroidissement [MWhep/an]	799	1.074	865
Densité énergétique			
(Zone 01+02)	3,3	4,6	3,9
(Zone 01)	3,0	3,7	3,0
Géothermie fermée			
#pieux	100	133	108
Couverture en énergie primaire	-17%	-15%	-16%
Installation PV			
Puissance [kWc]	909	969	859
Couverture en énergie primaire	-43%	-31%	-35%
Couverture renouvelable	-60%	-46%	-51%
Bilan carbone			
1. Construction raisonnée [tCO2eq/an]	77.152	119.274	91.708
2. Exploitation maîtrisée [tCO2eq/an]	44.961	66.631	52.423
3. Mesures compensatoires [tCO2eq/an]	- 50.102	- 64.127	- 50.915
Total [tCO2eq/an]	72.012	121.777	93.216
Réduction du bilan carbone par les mesures compensatoire	-41%	-34%	-35%

08 -Programmatie

CHECK WAARDEBEPALING

De waardebeoordeling lijkt de prijs te bevestigen die werd overeengekomen tussen Delhaize en Citydev.

08 -Programmation

EVALUATION DE LA VALEUR

L'évaluation de la valeur semble confirmer le prix qui a été convenu entre Citydev et Delhaize.

OPPERVLAKTES

De oppervlaktes per functie en per niveau worden weergegeven in bijgevoegde tabel.

Voor zone 1 (OGSO) worden volgende 2 checks gedaan :

- Bedraagt de vloeroppervlakte voor huisvesting minstens 40 % van de totale bovengrondse vloeroppervlakte ?
- Bedraagt de vloeroppervlakte van productie activiteiten en handelszaken minstens 90 % van de grondinname van het project ?

Aan de twee criteria is voldaan.

SURFACES

Les surfaces, par affectation et par niveau, sont renseignés dans les tableaux annexés.

Pour la zone 1 (ZEMU) les vérifications suivantes sont faites :

- Un minimum de 40 % de la superficie de plancher hors-sol est-il prévu pour le logement ?
- Un minimum de 90 % de l'emprise au sol est réservé à la superficie de planchers d'activités productives et commerces ?

Le scénario répond à ces deux critères.

niveau	ZONE I - SCENARIO 02									ZONE II - SCENARIO 02														
	sous-sol			hors sol						toitures		sous-sol			hors sol						toitures			
	parking	caves	techniques	logement	production	commerce	horeca	équipement	vélos	toiture	toiture jardin	parking	caves	techniques	logement	production	commerce	bureaux	équipement	vélos	toiture	toiture jardin		
niveau -1	22.274	2.545	2.545									0	128	128										
niveau 0				4.075	9.560	3.600	420	1.515	1.673	20.843					0	0	0	0	1.200	110				
niveau +1				4.075	4.815	1.800	0	1.935	0	12.625					0	0	0	0	1.200	0				
niveau +2				8.830	5.580	0	0	1.935	0	16.345					800	0	0	800	0	0				
niveau +3				8.830	5.580	0	0	1.685	0	16.095					800	0	0	800	0	0				
niveau +4				1.600	0	0	0	0	0	1.600					0	0	0	0	0	0				
niveau +5				4.400	0	0	0	0	0	4.400					0	0	0	0	0	0				
niveau +6				0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0				
TOTAUX	22.274	2.545	2.545	31.810	25.535	5.400	420	7.070	1.673		13.565	5.605	0	128	128	1.600	0	0	1.600	2.400	110	800	800	
				44%	36%	8%	1%	10%	2%						28%	0%	0%	28%	42%	2%				
P (total)	27.363			71.908						19.170		256			5.710						1.600			
Sol				38.168											6.251 (parcelle D191Y)									
P/S				1,88											0,91									
SURFACE BATIE = EMPRISE AU SOL				20.843 55%											1.600 26%									
PROPORTION PRODUCTION + COMMERCE				148%																				
SURFACE NON BATIE				17.325 45%											4.651 74%									
ZONES PAVEES < > ZONES NON PAVEES				10.000 58%			7.325 42%					1.500 32%			3.151 68%									
ESTIMATION VALEUR FONCIERE																								
rapport brut / net	87,5%	85%	95%	95%	85%	100%	27.834	21.705	5.130	399	6.010	1.673	87,5%	85%	95%	95%	85%	100%	1.400	0	0	1.520	2.040	110
estimation valeur foncière par m2	330 €	165 €	220 €	220 €	220 €	0 €							330 €	165 €	220 €	330 €	220 €	0 €						
valeur par affectation (x 1.000 euro)	9.185	3.581	1.129	88	1.322	0							462	0	0	502	449	0						
estimation valeur foncière totale	15.304.891 €												1.412.400 €											
valeur maintien de bâtiments existants	5.617.500 €																							
TOTAL	22.334.791 €																							

FAISABILITE FINANCIERE
SCENARIO 02

VENTES

		MARGE	INVESTISSEMENT	ROI
LOGEMENTS	VENTE	2.382.146,48 €	66.024.828,52 €	3,61%
COMMERCES	VENTE	1.254.800,81 €	3.396.399,19 €	36,95%
HORECA	VENTE	-32.315,36 €	846.275,36 €	-3,82%
EQUIPEMENTS	VENTE	65.420,62 €	18.045.954,38 €	0,36%
BUREAUX	VENTE	617.173,87 €	2.802.826,13 €	22,02%
PARKING	VENTE	-1.550.393,40 €	5.570.393,40 €	-27,83%
		2.736.833,02 €	96.686.676,98 €	2,83%

LOCATION

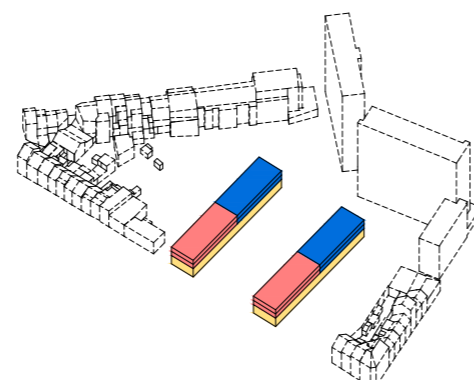
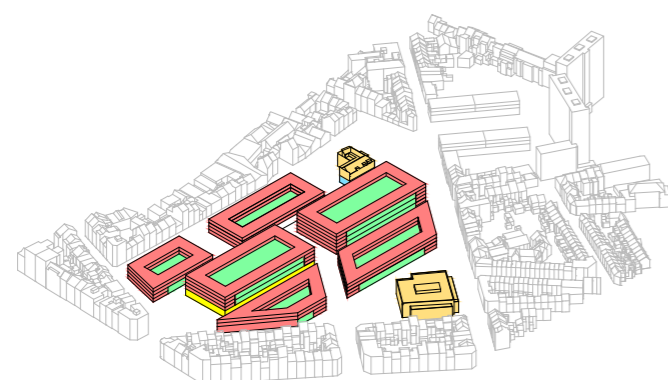
		RECETTES	INVESTISSEMENT	RENDEMENT
PRODUCTION	LOCATION	1.853.841,00 €	42.190.108,83 €	4,39%
MAGASIN DELHAIZE	LOCATION	308.550,00 €	7.938.731,74 €	3,89%
PARKING	LOCATION	472.800,00 €	9.909.064,74 €	4,77%
		2.635.191,00 €	60.037.905,31 €	4,39%

LOGEMENTS

nombre	335
surface moyenne	87 m ²
prix moyen	204.200 €

PLACES DE PARKING

LOGEMENTS	268
DELHAIZE	120
OVERIGE	394
	782



SCENARIO 02

Dit scenario geeft een grotere marge dans het basisscenario, ofschoon er evenveel woningen voorzien. Door de grotere oppervlakte aan productieve ruimten kunnen vaste kosten, zoals de aankoop van de site, beter worden verdeeld over de verschillende functies. Hierdoor halen de koopwoningen een hogere rendabiliteit. De totale investering bedraagt ca. 155 miljoen euro.

SCENARIO 02

Ce scénario propose une marge plus élevée que le scénario 0, bien que le nombre de logements reste égal. La plus grande superficie des activités productives permet de mieux ventiler les coûts fixes, tels que l'achat du site, sur les différentes affectations. La vente des logements est mieux rentabilisée. L'investissement total est de ca. 155 millions d'euro.

09 - Participatie

Ook hier laat het behoud van een aantal elementen een de mogelijkheid tot gefaseerde ontwikkeling kansen op tijdelijk gebruik en integratie van gemeenschapsprojecten. De monotone bouwblokken bieden echter minder kans op cohesie doorheen de site. De open ruimte is ingericht door binnenstraten en riskeren door hun organisatie eerder productie- dan leefstraten op te leveren. Overleg met gebruiker en buurt zijn belangrijk voor een goed evenwicht op de site.

09 - Participation

Dans ce cas aussi, le maintien d'un certain nombre d'éléments laisse la possibilité d'un développement phasé et ainsi des possibilités pour l'utilisation temporaire et l'intégration de projets communautaires. Cependant, les blocs de constructions monolithes offrent moins de chances de cohésion sur l'ensemble du site. L'espace ouvert a été aménagé par des rues intérieures et risque de créer des zones de production plutôt que des espace collectifs de vie. La consultation de l'utilisateur et du voisinage est importante pour un bon équilibre sur le site.

S W

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

- Zelfde voordelen scenario 00
- Gefaseerde uitvoering mogelijk

02- Programmatie en spatialisatie

- Vergelijkbare schaal met het omliggend weefsel
- Grote doorwaadbaarheid
- Rationele opbouw
- Mix wonen en productie mogelijk
- Concept kopfuncties blijft bewaard
- Schakeling van bouwblokken met een pakhuis-typologie

03- Mobiliteit

- Crossdocking productie-eenheden mogelijk

04- Groenstructuur

- De beperkte groene ruimte (wat een nadeel is), heeft als voordeel dat de onderhoudskost beperkt is.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- Ideale inplanting

06- Torens

- De gebouwen van zone 02 staan los in de groene ruimte
- Animatie van de groene ruimte op de gelijkvloers door publieke functies aan twee zijden op zone 02.

07- Duurzaamheid

- **Bezinning** : Het scenario 02 biedt een zeer goede toegang tot direct zonlicht voor de woningen in zone 01. Elke kruisende woning krijgt minimaal 2 uur zonneshijn. De positionering van de woningen in zone 02 is relevant voor goed zonlicht gedurende de winterperiode voor doorgaande woningen.
- **Waterbeheer**: Het scenario maakt het mogelijk om de ambities voor regenwaterbeheer te realiseren door een infiltratieoppervlak te voorzien met een oppervlakte van 50 % van de zones met volle aarde.
- **Energiebeheer en CO2 impact**: Het scenario biedt mogelijkheden voor CO2 compensatie.

09- Financiële haalbaarheid

- Dit scenario geeft een grotere marge dans het scenario 00, ofschoon er evenveel woningen voorzien. Door de grotere oppervlakte aan productieve ruimten kunnen vaste kosten, zoals de aankoop van de site, beter worden verdeeld over de verschillende functies. Hierdoor halen de koopwoningen een hogere rendabiliteit.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

- Mêmes avantage scénario 00
- Mise en œuvre progressive possible.

02- Programmation et spatialisation

- Échelle comparable avec le tissu environnant
- Grande porosité
- Structure rationnelle
- Possibilité de mixer les unités de production et le logement
- Les fonctions des bâtiments de tête sont conservées
- Bâtiments typologie d'entrepôt.

03- Mobilité

04- Structure verte

- L'espace vert limité (ce qui est un inconvénient) a l'avantage d'avoir des coûts d'entretien limités.

05- Delhaize nouveau supermarché

- Implantation idéale

06- Tours

- Les bâtiments de la zone 02 sont implantés librement dans l'espace vert.
- Animation de l'espace vert au rez-de-chaussée par des fonctions publiques dans la zone 2.

07- Durabilité

- **Exposition au soleil**: Le scénario offre un très bon accès à l'ensoleillement direct pour les logements de la zone 01. Chaque logement traversant reçoit au moins 2 heures d'ensoleillement. Le positionnement des logements sur la zone 02 est pertinent pour un bon ensoleillement sur la période hivernale pour des logements traversants.
- **Gestion d'eau**: Le scénario permet de répondre aux ambitions de gestion des eaux pluviales en considérant une surface d'infiltration à hauteur de 50 % de la zone de pleine terre.
- **Gestion d'énergie et impact CO2** : Le scénario permet une bonne compensation carbone.

09- Faisabilité financière

- Ce scénario propose une marge plus élevée que le scénario 00, bien que le nombre de logements reste égal. La plus grande superficie des activités productives permet de mieux ventiler les coûts fixes, tels que l'achat du site, sur les différentes affectations. La vente des logements est mieux rentabilisée.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Met uitzondering van de strook die grenst aan de zone van het parkeergebouw hebben de woningen enkel gevel-gevel zichten.
- Weinig hiërarchie en variatie in de opbouw
- Monotone blokken in zone 02

03- Mobiliteit

- Veel verkeer op de site

04- Groenstructuur

- Versnippering van de groenstructuur - de groene ruimte is de restuurte op de koppen.
- Geprivatiseerde buitenruimte enkel mogelijk op het dak.
- Beperkte openheid - zonder (centrale) kwalitatieve open ruimte
- Open terrein wordt opgeknipt met straten - veel verhardingen
- Weinig variatie in de publieke ruimte

05- Delhaize nieuwe supermarkt

- Implantation idéale

06- Torens

- Onduidelijk definitie van de ruimte achter de gebouwen en de achterliggende achtertuinen van de rijwoningen
- Open terrein wordt opgeknipt.
- De linken met de bestaande twee typologieën op het terrein zijn zoek (torengedebouwen en rijwoningen).

07- Duurzaamheid

08- Participatie

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- À l'exception du bandeau adjacent à la zone du parking, les logements n'ont que des vues donnant sur des façades.
- Peu de variété dans les bâtiments. Structure peu hiérarchisée.
- Bâtiments monotones dans la zone 02

03- Mobilité

- Beaucoup de trafic sur le site.

04- Structure verte

- Fragmentation de l'espace vert – celui-ci se limite à l'espace résiduel des extrémités.
- L'espace ouvert est entrecoupé de rues – beaucoup de surfaces pavées
- Espace extérieur privatisé uniquement possible sur le toit.
- Ouverture limitée – sans espace ouvert (central) qualitatif.
- Peu de variété dans l'espace public.

05- Delhaize nouveau supermarché

06- Tours

- Définition peu claire de l'espace à l'arrière des bâtiments et des jardins arrière des maisons mitoyennes.
- Le terrain ouvert est interrompu.
- La structure manque de liens avec les deux typologies existantes sur le site (tours et maisons mitoyennes).

07- Durabilité

08- Participation

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Rationaliteit van de opbouw is een opportuniteit voor de productieve activiteiten. In dit scenario vertrekt men daarom eerst vanuit de bedrijfslogica.

03- Mobiliteit

- Werken op nieuwe straatprofielen als shared space industrie/ woonstraat

04- Groenstructuur

- Losse inplanting van de gebouwen in de groene open ruimte is een opportuniteit om een sterke binnen-buiten link te leggen.

05- Delhaize nieuwe supermarkt

06- Torens

07- Duurzaamheid

08- Participatie

- het behoud van een aantal elementen een de mogelijkheid tot gefaseerde ontwikkeling kansen op tijdelijk gebruik en integratie van gemeenschapsprojecten.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- La rationalité de la structure est une opportunité pour les activités productives. Dans ce scénario, on part donc de la logique d'entreprises.

03- Mobilité

- Travailler sur de nouveaux profils de rue tels que l'industrie aux espaces partagés et une rue résidentielle.

04- Structure verte

- L'implantation libre des bâtiments dans l'espace vert est l'occasion d'établir un lien solide entre l'intérieur et l'extérieur.

05- Delhaize nouveau supermarché

06- Tours

07- Durabilité

08- Participation

- le maintien d'un certain nombre d'éléments laisse la possibilité d'un développement phasé et ainsi des possibilités pour l'utilisation temporaire et l'intégration de projets communautaires.

01- Bestaande toestand en bewaren van historisch elementen.

02- Programmatie en spatialisatie

- Monotonie door gelijke herhaling van de volumes
- Alles is gelijk waardoor er veel ruimte in de plint ontstaat: hoe leven brengen in de plint?

03- Mobiliteit

- Hoe verkeersleefbaarheid garanderen?

04- Groenstructuur

- Wat is de kwaliteit van de smalle buitengebieden?

05- Delhaize nieuwe supermarkt

06- Torens

07- Duurzaamheid

08- Participatie

- De monotone bouwblokken bieden minder kans op cohesie doorheen de site. De open ruimte is ingericht door binnenstraten en riskeren door hun organisatie eerder productie- dan leefstraten op te leveren.

01- Situation existante et conservation des éléments historiques

02- Programmation et spatialisation

- Environnement monotone.
- Tout est pareil, et cela crée beaucoup d'espace dans le socle : comment donner vie au socle ?

03- Mobilité

- Comment assurer la sécurité routière et la viabilité?

04- Structure verte

- Quelle qualité donner aux zones extérieures étroites ?

05- Delhaize nouveau supermarché

06- Tours

07- Durabilité

08- Participation

- Les blocs de constructions monolithes offrent moins de chances de cohésion sur l'ensemble du site. L'espace ouvert a été aménagé par des rues intérieures et risque de créer des zones de production plutôt que des espaces collectifs de vie.

O T

RESUME					
ZONE I		SCENARIO 00	SCENARIO 01	SCENARIO 02	SCENARIO CITYDEV
	logement	28.948 49%	48.895 59%	31.810 44%	26.200 50%
	production	15.356 26%	18.800 23%	25.535 36%	17.645 34%
	commerce	5.606 9%	5.825 7%	5.400 8%	3.235 6%
	horeca	774 1%	420 1%	420 1%	
	équipement	7.070 12%	7.070 8%	7.070 10%	5.500 10%
	vélos	1.446 2%	2.235 3%	1.673 2%	
	TOTAL	<u>59.199</u> <u>100%</u>	<u>83.245</u> <u>100%</u>	<u>71.908</u> <u>100%</u>	<u>52.580</u> <u>100%</u>
	P/S	1,55	2,18	1,88	1,38
	EMPRISE AU SOL	18.636	16.640	20.843	
ZONE II		SCENARIO 00	SCENARIO 01	SCENARIO 02	SCENARIO CITYDEV
	logement	2.940 57%	2.882 36%	1.600 28%	
	production	0 0%	0 0%	0 0%	
	bureaux	1.300 25%	1.785 23%	1.600 28%	
	équipement	780 15%	3.074 39%	2.400 42%	
	véloa	136 3%	169 2%	110 2%	
	TOTAL	<u>5.156</u> <u>100%</u>	<u>7.910</u> <u>100%</u>	<u>5.710</u> <u>100%</u>	<u>0</u> <u>0%</u>
	P/S	0,82	1,27	0,91	0,00
	EMPRISE AU SOL	1.340	2.380	1.200	