



BBP BIESTEBROEK

NIETTECHNISCHE SAMENVATTING

GEMEENTE ANDERLECHT | juni 2016

COLOFON

Tijdelijke Vereniging
ARIES Consultants - BUUR



ARIES CONSULTANTS, SOCIÉTÉ ANONYME

rue des Combattants 96

1301 Bierges | BE

T +32 10 430 113

F + 32 10 430 111

E info@ariesconsultants.be

www.ariesconsultants.be

Project Manager | ir. Gilles LEDENT

Medewerkers | Hélène Delmée, Thierry BOEREBOOM, David DE BORMAN, Dr. Ir. Séverine DELSTANCHE, Ir.

Alexandra DUFAY, Ir. Arnaud GOSSIAUX, François HALBARBIER, ir. Louis VANDEBROEK



BUUR SCRL

Sluisstraat 79 / 03.02 • B

3000 Leuven, BE

T +32 (0) 16 89 85 50

F +32 (0) 16 89 85 49

E buur@buur.be

www.buur.be

Project Manager | ir. arch. Hélène RILLAERTS

Medewerkers | Anna SANS ORRIOLS, Jens AERTS, Florence VANNOORBEECK, Diego LUNA QUINTANILLA



IDEA CONSULT

Kunstlaan 1-2, Bus 16

1210 Brussel, BE

T +32 (0)2 / 300 85 15

F+32 (0)2 / 282 17 15

E jan.verheyen@ideaconsult.be

www.ideaconsult.be

Project Manager | Hélène GUERARD

Medewerkers | Pieter STAELENS

Le Conseil Communal charge le Collège des Bourgmestre et Echevins de soumettre le projet de plan à enquête publique en séance du **23/6/16**

Par ordonnance,
le Secrétariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

De Gemeenteraad geeft het College van Burgemeester en schepenen de opdracht het ontwerpplan te onderwerpen aan een openbaar onderzoek in zitting van **23/6/16**

In opdracht,
le Bourgmestre,
de Burgemeester,
Eric Tomas

Le Collège des Bourgmestre et Echevins certifie que le présent plan a été déposé à l'examen du public à la maison communale du **30/8 2014** au **30/9/16 28/5/17**

Par ordonnance,
le Secrétariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

Het College van Burgemeester en Schepenen verklaart dat onderhavig plan te inzage van het publiek op het gemeentehuis werd neergelegd van **30/8 2014** tot **30/9/16 28/5/17**

In opdracht,
l'Echevin,
de Schepen,
Gaëtan Van Goidsenhoven

Vu et adopté par le Conseil Communal en séance du **28/5/17**

Par ordonnance,
le Secrétariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

Gezien en goedgekeurd door de Gemeenteraad in zitting van **28/5/17**

In opdracht,
le Bourgmestre,
de Burgemeester,
Eric Tomas

DOCUMENT INDICATIF

Non approuvé par le Gouvernement

DOCUMENT TER INFORMATIE

Niet goedgekeurd door de Regering

Inhoudsopgave

LIJST VAN DE BELANGRIJKSTE ACRONIEMEN.....	1
DEEL 1: VOORSTELLING VAN HET PROJECTGEBIED EN -PLAN.....	1
1. INLEIDING	3
1.1. <i>Onderwerp en vorm van de niet-technische samenvatting</i>	3
1.2. <i>Voorstelling van het projectgebied waarop het BBP-project betrekking heeft</i>	3
1.2.1. Perimeter van het BBP-project.....	3
1.2.2. Voorstelling van het projectgebied	5
1.3. <i>Ambitie en rechtvaardiging van het BBP zoals goedgekeurd door de gemeenteraad van Anderlecht op 24/06/2010</i>	7
1.4. <i>Methodologie die werd gebruikt bij het uitwerking van het MER en het BBP-project</i>	9
1.4.1. Algemene methodologie.....	9
1.4.2. Het Masterplan - verduidelijking met betrekking tot de inhoud en de doelstellingen van deze fase	11
1.5. <i>Voorstelling van de actoren betrokkenen bij het BBP-project en het bijhorende MER</i>	12
1.5.1. Opdrachtgever tot de uitwerking van het BBP	12
1.5.2. Identificatie van de auteurs van de studie en werkmethode	12
1.6. <i>Samenstelling van het Begeleidingscomité</i>	14
2. <i>Beschrijving van het BBP-project en het MER</i>	15
2.1. <i>Voorstelling van de doelstellingen van het BBP</i>	15
2.2. <i>Beknopte voorstelling van de inhoud van het BBP-project</i>	15
2.2.1. Fase 1: Programmatie.....	15
2.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling.....	20
3. INSCHRIJVING IN ANDERE PLANNEN EN PROGRAMMA'S	36
DEEL 2: ANALYSE VAN DE EFFECTEN PER MILIEUTHEMA.....	37
1. EFFECTEN VAN HET PLAN OP HET GEBIED VAN STEDENBOUW EN ERFGOED	39
1.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	39
1.1.1. Stedenbouw.....	39
1.1.2. Erfgoed	40
1.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	41
1.2.1. Fase 1: Programmatie.....	41
1.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling.....	42
2. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE MOBILITEIT	47
2.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	47
2.1.1. Beschrijving van het openbaarvervoeraanbod en van de vraag naar openbaar vervoer	47
2.1.2. Beschrijving van het aanbod en de vraag met betrekking tot het wegverkeer.....	48
2.1.3. Beschrijving van het aanbod en de vraag met betrekking tot vervoer over water.....	49
2.1.4. Beschrijving van vraag en aanbod met betrekking tot het parkeren van voertuigen	49
2.1.5. Beschrijving van het aanbod voor de actieve vervoersmodi	49
2.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	50
2.2.1. Fase 1: Programmatie.....	50
2.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling.....	51
2.2.3. Fase 3: Voorschriften.....	52
3. EFFECTEN VAN HET PLAN OP HET SOCIAALECONOMISCH DOMEIN.....	53
3.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	53
3.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	54
3.2.1. Fase 1: Programmatie.....	54
3.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	55
3.2.3. Fase 3: Voorschriften.....	55
3.2.4. Bijkomende aanbevelingen voor de goede uitvoering van het BBP	56

4. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING	57
4.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	57
4.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	57
4.2.1. Fase 1: Programmatie	57
4.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	58
4.2.3. Fase 3 Voorschriften	59
5. EFFECTEN VAN HET PLAN OP HET MICROKLIMAAT	60
5.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	60
5.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	60
5.2.1. Fase 1 Programmatie	60
5.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	60
5.2.3. Fase 3: Voorschriften	62
6. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE BODEM EN HET GRONDWATER	63
6.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	63
6.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	64
7. EFFECTEN VAN HET PLAN OP HET WATER	65
7.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	65
7.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	66
7.2.1. Fase 1: Programmatie	66
7.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	66
7.2.3. Fase 3: Voorschriften	67
8. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE FAUNA EN FLORA	68
8.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	68
8.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	69
8.2.1. Fase 1: Programmatie	69
8.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	70
8.2.3. Fase 3: Voorschriften	71
9. EFFECTEN VAN HET PLAN OF DE ENERGIE	72
9.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	72
9.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	72
9.2.1. Fase 1: Programmatie	72
9.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	72
9.2.3. Fase 3: Voorschriften	72
10. EFFECTEN VAN HET PLAN OP HET AFVALBEHEER	74
10.1. <i>Bestaande feitelijke toestand</i>	74
10.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	74
10.2.1. Fase 1: Programmatie	74
10.2.2. Fase 2: ruimtelijke verdeling	75
10.2.3. Fase 3: Voorschriften	76
11. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE LUCHTKWALITEIT	77
11.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	77
11.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	77
11.2.1. Fase 1: Programmatie	77
11.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	77
11.2.3. Fase 3: Voorschriften	78
12. EFFECTEN VAN HET PLAN OP DE MENS	79
12.1. <i>Beschrijving van de feitelijke toestand</i>	79
12.2. <i>Evaluatie van de effecten</i>	80
12.2.1. Fase 1: Programmatie	80
12.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling	80
12.2.3. Fase 3: Voorschriften	81
DEEL 3: SAMENVATTING EN BESLUITEN VAN HET RAPPORT	83

13. INTERACTIES TUSSEN DE VERSCHILLENDE DOMEINEN EN ANALYSE VAN DE ALTERNATIEVEN	85
14. SAMENVATTING VAN DE AANBEVELINGEN VAN DE STUDIE	87
15. ALGEMENE BESLUITEN VAN HET RAPPORT	88
15.1. <i>Ambities van het BBP</i>	88
15.2. <i>Besluiten</i>	89
BIJLAGEN	93
OVERZICHTSTABEL VAN DE AANBEVELINGEN	95

Lijst van de belangrijkste acroniemen

- BBP: Bijzonder Bestemmingsplan
- BWRO: Brussels Wetboek van Regionale Ontwikkeling
- BAF: Biotoop-oppervlaktefactor
- GBP: Gewestelijk Bestemmingsplan
- GemOP: Gemeentelijk Ontwikkelingsplan
- GG: Gebieden met Gemengd Karakter
- GG: Gemengd Gebied
- GHV: Gebied voor Havenactiviteiten en Vervoer
- GPDO: Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- GSI: Gebied voor Stedelijke Industrie
- GSV: Gewestelijke Stedenbouwkundig Verordening
- LHK: Linten voor Handelskernen
- MER: Milieueffenenrapport
- OGSO: Ondernemingsgebied in Stedelijke Omgeving

Deel 1: Voorstelling van het projectgebied en -plan

1. Inleiding

1.1. Onderwerp en vorm van de niet-technische samenvatting

De niet-technische samenvatting is een document dat wordt gebruikt voor een openbare raadpleging, meer bepaald tijdens procedures van openbaar onderzoek. Er wordt vooral aandacht besteed aan de duidelijkheid en de structuur van het document, alsook aan de begrijpelijkheid en de leesbaarheid van de informatie die hierin wordt verstrekt. Het is bestemd voor iedereen die een overzicht wil hebben van de inhoud van het plan en van de gevolgen ervan op het milieu.

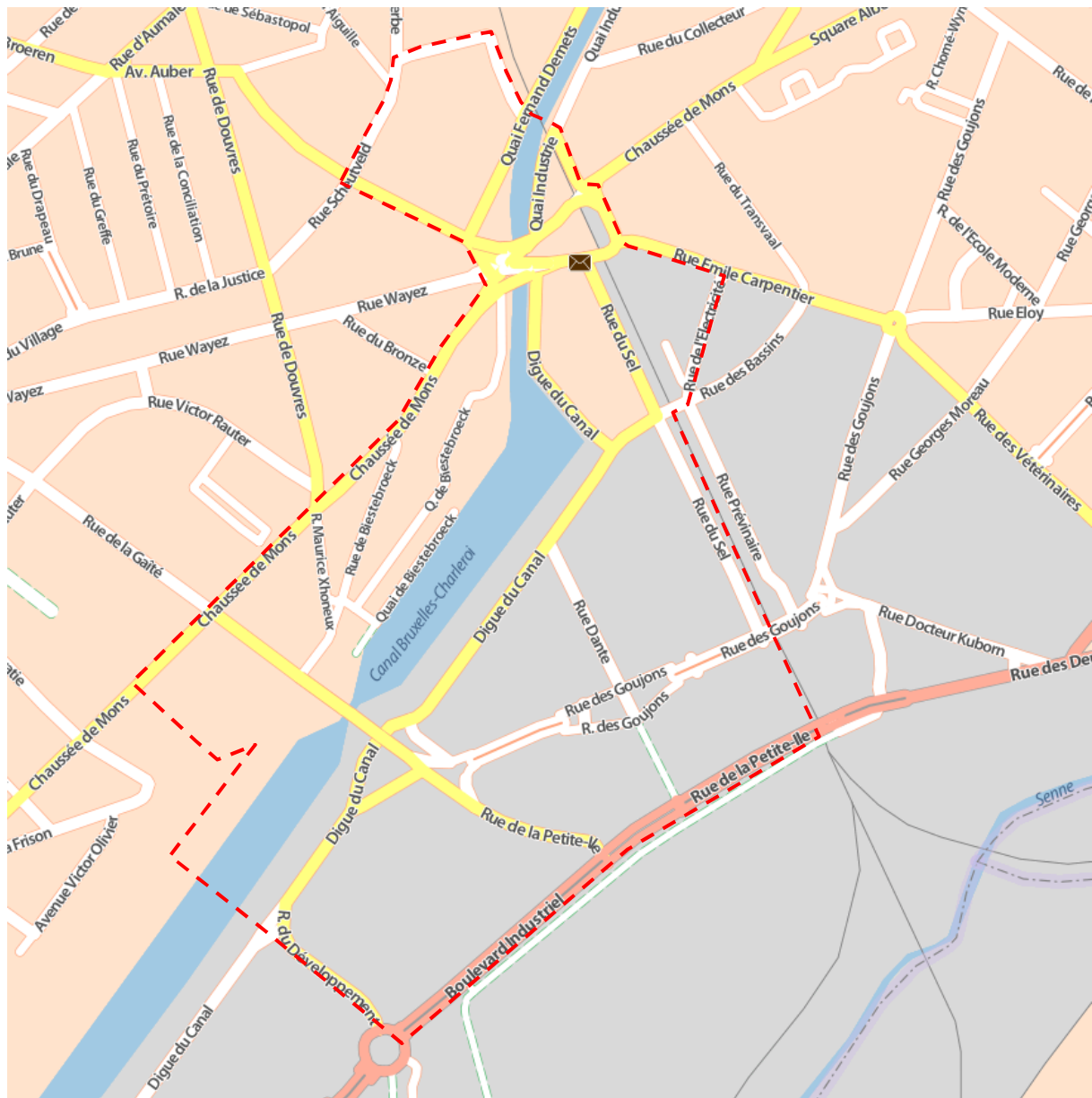
Deze samenvatting heeft enkel zin indien ze erin slaagt om de belangrijkste elementen uit het indeffectenrapport voor iedereen direct toegankelijk zijn. Indien u meer wilt te weten komen over de redeneringen die in deze effectenstudie werden aangehouden, kunt u best het eindverslag van het milieueffectenrapport (MER) raadplegen.

1.2. Voorstelling van het projectgebied waarop het BBP-project betrekking heeft

1.2.1. Perimeter van het BBP-project

Het BBP "Biestebroek" bevindt zich in het zuidoostelijk deel van de gemeente Anderlecht en beslaat een gebied van 47 ha.

Het BBP heeft betrekking op de perimeter die wordt gevormd door de volgende wegen en infrastructuur: Klein Eilandstraat; Industrielaan; Ontwikkelingsstraat; Biestebroekkaai; F. Ysewynstraat, een dwarsstraat van de Bergensesteenweg, met uitzondering van percelen nrs. 602-604; Bergensesteenweg; Raymond Vander Bruggenlaan; Scheutveldstraat; Orchideeënstraat; Oudstationstraat; Elektriciteitsstraat en de spoorlijn.



Figuur 1: Perimeter van het BBP-project Biestebroek. Bron: Viamichelin, 2016

Om de analyse van de evaluatie van de effecten te vereenvoudigen, werd de perimeter van het BBP-project opgedeeld in verschillende huizenblokken (zie onderstaande figuur).



Figuur 2: Verdeling van de huizenblokken binnen de perimeter van het BBP

1.2.2. Voorstelling van het projectgebied

De Biestebroek-site vormt de topologische schakel tussen de verstedelijkte hellingen van Anderlecht en de industriële vlakte van de Zennevallei. Elke oever wordt gekenmerkt door zeer verschillende stedelijke morfologieën. De linkeroever is dicht bebouwd en bewoond; de rechteroever biedt open landschappen, is weinig verdicht en zo goed als onbewoond.

Op basis van het **Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP)**, kreeg het gebied 6 verschillende bestemmingen toegewezen, meer bepaald: Ondernemingsgebied in Stedelijke Omgeving (OGSO), Gebied voor Havenactiviteiten en Vervoer (GHV), Gebied met Gemengd Karakter (GG), Gebied met Sterk Gemengd Karakter (GSG), Woongebied (WG), Gebied voor parken en Lint voor Handelskernen (LH). Een van de belangrijkste vernieuwingen die door het Demografische GBP werden ingevoerd en die meer in het bijzonder van toepassing zijn op het projectgebied, is de creatie van een nieuw type gebied, meer bepaald het Ondernemingsgebied in Stedelijke Omgeving ("OGSO"). De creatie van dit gebied beantwoordt aan de behoefte om tot een mix van functies te komen in mono-functionele gebieden, meer bepaald in Gebieden voor Stedelijke Industrie (GSI).



Figuur 3: Locatie van het projectgebied en bestemmingen in het GBP

1.3. Ambitie en rechtvaardiging van het BBP zoals goedgekeurd door de gemeenteraad van Anderlecht op 24/06/2010

Het initiatief om het BBP te realiseren, gaat uit van de gemeente Anderlecht. Het onderstaande **programma** van het BBP werd tijdens de zitting van 24/06/2010 goedgekeurd door de gemeenteraad van Anderlecht:

Het BBP betreft de perimeter begrensd door de volgende wegen : Klein Eilandstraat, Industrielaan, Ontwikkelingsstraat, Biestebroekkaai, François Ysewijnstraat, een loodrechte op de Bergense steenweg uitgezonderd percelen nrs 602-604, Bergense steenweg, Raymond Vander Bruggenlaan, Scheutveldstraat, Orchideënstraat, Oud Stationstraat, Emiel Carpentierstraat, Electriciteitsstraat en de spoorweg

In feite beschikt het Biestebroek bekken over stedenbouwkundige troeven die middels een strategische ontwikkeling zijn herwaardering mogelijk maken.

Deze zone wordt gekenmerkt door zijn aaneenschakeling van stedelijke breuken, te weten, de spoorweg, de monofunctionele stedelijke industriezone en het kanaal, die door hun configuratie elke stedelijke verbinding met de omliggende wijken verhinderen.

Een herdefiniëring en herkwalificatie van de zone zou de samenhang van beide kanaaloevers en de omliggende wijken met verschillende bestemmingen en organisaties bevorderen

Het gaat hier om een te verwezenlijken aanleg die mag bestempeld worden als "stedenbouwkundig prestigeproject" dat met kans op slagen kan gedragen worden door overheids- en bedrijfs-actoren van het Gewest zoals bepaald in de doelstellingen van het GewOP (prioriteit 10 : prestigeproject, dynamische symbolen van het "Stadsproject").

Aangezien de wil van het gewest tot herkwalificatie van het uitzonderlijk potentieel van de kanaalzone, dit potentieel krachtdadig te benutten teneinde deze havenactiviteiten beter in het stedelijk milieu te integreren (prioriteit 8 : het levenskader verbeteren).

De aanwezigheid van het kanaal met zijn arcadisch perspectief en uniek voor het Brussels landschap moet worden aanzien als sturend element in de harmonieuze ontwikkeling.

Des te meer, deze aanleg wordt gedragen door het streefdoel van het Gewest om te voorzien in een kwalitatief residentiële aantrekkelijke leefomgeving, omringd door gemengde functies ter bevordering van de werkgelegenheid. (prioriteit 1 : residentiële aantrekkelijkheid bevorderen).

Uiteindelijk, de ontwikkeling van deze nieuwe wijk kan gunstig bijdragen tot de heropleving van de omringende wijken die door het scheppen van een fysieke onderlinge band zullen bijdragen tot een betere leesbaarheid van het gemeentelijk netwerk.

De perimeter van het plan voorziet verschillende bestemmingen waaronder een stedelijke industriezone aan het BBP, waaraan er zal moeten afgeweken worden. Deze afwijking zal gerechtvaardigd zijn overeenkomstig artikel 42 van het Brussels Wetboek voor Ruimtelijke Ordening.

De perimeter van het BBP "Biestebroek" zal een diversiteit aan functies bezitten, om zo met name de samenleving van de stedelijke industriële bestemmingen en de havenactiviteiten samen met het residentiële toe te laten, om bijvoorbeeld een nieuwe typologie- en morfologie-aanleg te creëren welke zich groepeert met de omliggende stedelijke structuur. Deze ontwikkeling zou kunnen aanleiding geven tot een innoverende stedenbouwkundige woordenschat

Aangezien de omvang van het project en zijn troeven, zullen er werkvergaderingen georganiseerd worden met de overheids- en gemeente-instanties en er zal ook tijdens de avondvergaderingen gezorgd worden voor een breed overleg met de bevolking.»

Hierbij moet worden opgemerkt dat het GBP sinds het besluit van de gemeenteraad op een aantal punten werd gewijzigd (zie verderop in dit verslag). De perimeter omvat niet langer Gebieden van Stedelijke Industrie (GSI); deze werden binnen de perimeter herbestemd tot Ondernemingsgebieden in Stedelijke Omgeving (OGSO).

1.4. Methodologie die werd gebruikt bij het uitwerking van het MER en het BBP-project

1.4.1. Algemene methodologie

De nieuwe milieunormen vereisen een nieuwe methodologie voor de uitwerking van BBP's waarin de milieuevaluatie een sterke rol speelt.

Om aan deze nieuwe filosofie tegemoet te komen, werd in 2004 een wijziging doorgevoerd aan de uitwerkingsprocedure van BBP's zoals bepaald door het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO)

Volgens deze nieuwe procedure moet iedere effectenevaluatie zo vroeg mogelijk worden opgestart zodat bij de uitwerking van het BBP onmiddellijk rekening kan worden gehouden met de maatregelen die volgen uit het MER.

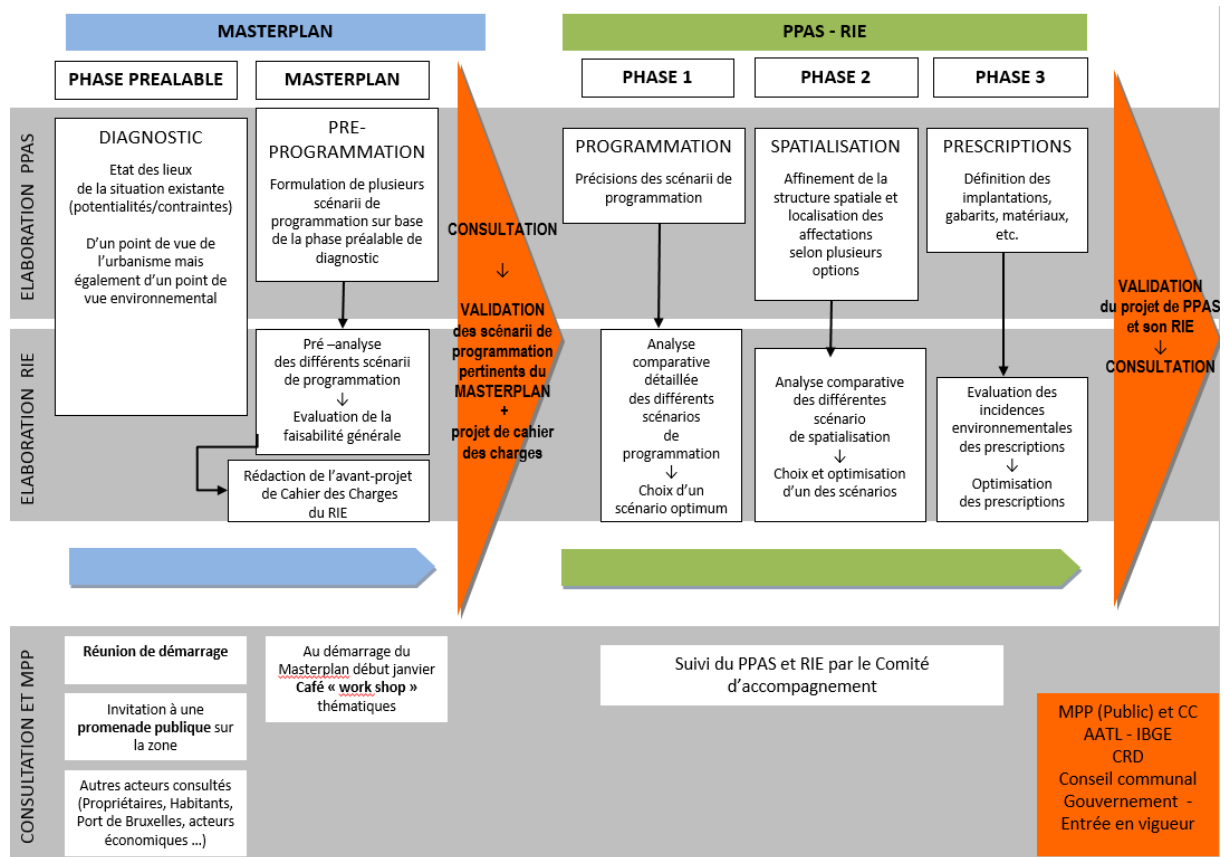
Daarom wordt het milieueffectenrapport van het project gelijktijdig uitgevoerd met het BBP-project, en dit volgens een iteratieve aanpak. Op deze manier vormt het MER een aanzet tot de uitwerking van het planontwerp, en dit vanaf het begin (het voorstel van 3 varianten m.b.t. de programmatie) tot en met de uitgewerkte voorschriften en aanbevelingen of definitieve begeleidende maatregelen.

Gezien de complexiteit van het bestudeerde projectgebied, werd de uitwerking van het BBP en het MER voorafgegaan door de realisatie van een Masterplan, dat een diagnose omvat van de huidige feitelijke toestand, alsook een eerste oefening met betrekking tot de programmatie. De uitwerking van het Masterplan heeft meerdere krachtlijnen bepaald en een eerste programmatorische en organisatorische visie op het projectgebied ontwikkeld. Dit Masterplan werd in maart 2014 door de gemeente Anderlecht goedgekeurd.

Het MER en het BBP-project worden uitgevoerd in vier verschillende en opeenvolgende fasen, meer bepaald:

- Fase 0: Masterplan;
- Fase 1: Algemene programmatie;
- Fase 2: Ruimtelijke verdeling van de programmatie;
- Fase 3: Verdere bepaling van de schriftelijke en grafische stedenbouwkundige voorschriften

Niet-technische samenvatting
Deel 1: Voorstelling van het projectgebied en -plan



Figuur 4: Algemene procedure voor de uitwerking van het MER en BBP-project.
Bron: Aries, 2016

1.4.2. Het Masterplan - verduidelijking met betrekking tot de inhoud en de doelstellingen van deze fase

De gemeente Anderlecht heeft de auteurs van de studie in 2011 de opdracht gegeven om een Bijzonder Bestemmingsplan uit te werken voor de site "Biestebroek". Gezien het gebied zich over een uitgebreide geografische zone uitstrekt, grote strategische uitdagingen inhoudt en verschillende bestemmingen telt, werd besloten om eerst een Masterplan uit te werken alvorens van start te gaan met het BBP. Dankzij dit planningsinstrument konden de ambities van de gemeente met betrekking tot het gebied worden geformaliseerd en, meer in het algemeen, de ruimtelijke en programmatorische doelstellingen worden bepaald.

De uitwerking van het Masterplan was voornamelijk gebaseerd op een grondige diagnose van de feitelijke toestand, en op de resultaten van de diverse overlegmomenten (wandeling met buurtbewoners, rondvragen, workshops, vergaderingen...) die de beperkingen en het potentieel van het projectgebied aan het licht hebben gebracht. Er werd hierbij ook rekening gehouden met de gewijzigde regelgeving zoals het Demografische GBP of andere beleidsinstrumenten zoals het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling. Deze diagnose heeft toegelaten om zes "krachtlijnen" te definiëren die de ontwikkeling en de toekomst van de wijk in goede banen moeten leiden. Het gaat hier meer bepaald om:

- Het kanaal als een plaats waar verschillende functies naast elkaar kunnen bestaan en de continuïteit van de stedelijke functies;
- De Bergensesteenweg als de ruggegraat van de wijken aan het Kanaal;
- De Wayezstraat als commerciële slagader met uitstraling tot ver buiten de linkeroever;
- De bevestiging van de Kuregembrug in zijn nieuwe rol als intermodaal knooppunt;
- De Industrielaan als economische pool en toegang tot de stad;
- De Zennevallei als groene en historische continuïteit.

Het Masterplan heeft uiteindelijk geleid tot een massaplan en schematische kaarten die het potentieel en de programmatorische en ruimtelijke ambities voor het gebied visueel vastleggen.

Het Masterplan werd in maart 2014 definitief door de gemeenteraad goedgekeurd.

In maart 2014, bij de aanvang van fase 1 van de uitvoering van het BBP, werd de diagnose van de feitelijke toestand bijgewerkt. Het is dan ook deze geactualiseerde versie die in de verschillende hoofdstukken van het effectenrapport is opgenomen en het uitgangspunt vormt voor de uitwerking van eigenlijke BBP.

Het Masterplan moet dus worden beschouwd als een voorbereidende fase voor de uitwerking van het BBP. Het is in het licht van de werkzaamheden dat in de fase van het Masterplan werden gedaan dat de scenario's met betrekking tot de programmatie en de ruimtelijke verdeling van het BBP werden opgebouwd.

1.5. Voorstelling van de actoren betrokkenen bij het BBP-project en het bijhorende MER

1.5.1. Opdrachtgever tot de uitwerking van het BBP

Zoals we hierboven al hebben aangegeven, komt de aanzet tot de uitwerking van dit BBP-project van de **gemeente Anderlecht**.

1.5.2. Identificatie van de auteurs van de studie en werkmethode

Tijdelijke vereniging ARIES Consultants - BUUR

De gemeente Anderlecht heeft de tijdelijke vereniging BUUR - ARIES de opdracht gegeven om een BBP-project uit te werken op basis van het voorstel dat werd ingediend naar aanleiding van de aanbestedingsprocedure die door de Gemeente was uitgeschreven.

Binnen deze tijdelijke vereniging, worden de taken zodanig verdeeld dat een dynamische interactie tot stand wordt gebracht waarbij ieder bureau zijn specifieke competenties zal aanwenden:

- De uitwerking van het eigenlijke BBP wordt gecoördineerd door BUUR;
- Het uittesten van de door BUUR geformuleerde voorstellen, wordt gecoördineerd door ARIES Consultants.

Deze dynamische interactie wordt vanaf de beginfase van de opdracht opgezet zodat er effectief een iteratief proces tot stand wordt gebracht tussen de uitwerking van het BBP-project enerzijds en de gelijktijdig uitgevoerd effectenstudie anderzijds.

ARIES en BUUR zijn beide erkend voor het uitvoeren van BBP's en MER's (erkenningen vervallen respectievelijk in 2018 en 2016). Binnen het kader van deze missie, werd ARIES als erkend studiebureau ook aangesteld als verantwoordelijke voor de opdracht. In die hoedanigheid coördineert het bureau alle aspecten met betrekking tot deze studie.

De sociaaleconomische aspecten van het project werden toevertrouwd aan het studie bureau Idea Consulting, dat een in onderaanneming werkt voor de tijdelijke vereniging.



ARIES CONSULTANTS s.a.

Rue des Combattants, 96

B-1301 BIERGES

Tel: 010 430 110

Contactpersoon: Gilles Ledent, g.ledent@ariesconsultants.be



Bureau Urbanisme (BUUR)

Sluisstraat 79

3000 Leuven

Tel: 016 89 85 50

Contactpersoon: Hélène Rillaerts: helene@buur.be



IDEA consult

Kunstlaan 1-2, B16

1210 Brussel

Tel: 02 282 17 10

Contactpersoon: Hélène Guérard: helene.guerard@ideaconsult.be

1.6. Samenstelling van het Begeleidingscomité

Overeenkomstig artikel 46 van het BWRO, is het Begeleidingscomité verantwoordelijk voor de opvolging van de procedure met betrekking tot de uitvoering van het milieueffectenrapport.

De Begeleidingscomité bestaat uit de volgende personen:

- Vertegenwoordigers van Brussel Stedelijke Ontwikkeling (BSO):
 - Directie Stedenbouw: P. Servais (Voorzitter)
 - Directie Studie en Planning: A. Deneubourg, A. Ferrao Santos, V. Vause
- Vertegenwoordigers van de gemeente Anderlecht: Y. Zege, P. Demol, D. Noltincx, G. Van Goidsenhoven
- Vertegenwoordigers van Mobiel Brussel:
 - Directie Beleid: S. Morelle
 - Directie Wegprojecten en -werkzaamheden: D. Pinto
- Vertegenwoordigers van het Agentschap Territoriale Ontwikkeling (ATO): Y. Rouyet, R. Magin
- Vertegenwoordiger van de Haven van Brussel: D. Mertens
- Vertegenwoordigers van Leefmilieu Brussel: V. Despeer, J. Vacant
- Vertegenwoordiger van de Maatschappij voor Stedelijke Inrichting (MSI): Claire Heugebaert
- Uitgenodigd: Citydev Brussel, V. Deschamps

2. Beschrijving van het BBP-project en het MER

2.1. Voorstelling van de doelstellingen van het BBP

Het Biestebroekdok dat het voorwerp uitmaakt van dit BBP-project, biedt aanzienlijke territoriale middelen en een groot ontwikkelingspotentieel. De gecoördineerde en wel overwogen strategische ontwikkeling van dit gebied, laat toe om dit gebied in zijn totaliteit te herdefiniëren en alle mogelijkheden ervan te benutten om tegemoet te komen aan de huidige en toekomstige uitdagingen die Brussel moet aangaan.

Het BBP Biestebroek streeft dan ook verschillende doelstelling na, meer bepaald:

- Opwaardering en heropleving van de Kanaalzone;
- Heraanleg van de stedelijke verbindingen tussen beide kanaaloevers en versterking van de verbindingen tussen de wijken;
- Oplossing voor de demografische groei en versterking van de residentiële aantrekkelijkheid;
- Creatie van gemengde functies en bevordering van een betere integratie van de haven-, vervoer- en productieactiviteiten in de stedelijke omgeving.

2.2. Beknopte voorstelling van de inhoud van het BBP-project

Conform het bestek, omvat het MER 3 fasen: Programmatie, Ruimtelijke Verdeling en Voorschriften. Voor ieder fase, worden voor elk studiedomein verschillende opties onderzocht; aan het einde van elke fase, wordt de meest gunstige optie weerhouden. De opties worden hieronder per fase voorgesteld.

2.2.1. Fase 1: Programmatie

Fase 1 moet leiden tot de bepaling van het best mogelijke ontwikkelingsprogramma voor ieder voorgestelde variante voor het projectgebied. Hiertoe worden onder meer de volgende elementen onderzocht:

- De regelgevende mogelijkheden met betrekking tot de bouwwerken per bestemming en de naleving van de wettelijke beperkingen op het vlak van de programmatie;
- De verenigbaarheid van de geprojecteerde activiteiten met betrekking tot het projectgebied en de buurt;
- De ruwe schatting van het aantal personen en voertuigen dat door de verschillende bestemmingen van het projectgebied zou worden gegenereerd; hierbij wordt uitgegaan van de vloeroppervlakte.

U vindt hieronder de verschillende programmatievarianten. Overeenkomstig de richtsnoeren voor de strategische ontwikkeling van Brussel, omvatten de drie scenario's de volgende elementen:

- Creatie van mogelijkheden voor residentiële ontwikkeling in het projectgebied en oplossing voor demografische uitdagingen Brussel;

- Integratie van de voorzieningen die nodig zijn voor een harmonieuze ontwikkeling van de woonfunctie;
- Bestaande toestand binnen het traditionele weefsel;
- Minimaal gemengd karakter dat nodig is voor de ontwikkeling van het concept "lokale stad";
- Mogelijkheden voor de ontwikkeling van economische activiteiten en hieruit volgend creatie van economische dynamiek op gewestelijk niveau en jobcreatie voor laaggeschoolden;
- Uitdagingen op het vlak van mobiliteit

2.2.1.1. "Masterplan" scenario

De 'Masterplan' variant stemt overeen met het Masterplan dat nog vóór het BBP-project Biestebroek werd uitgewerkt. Om de programmatorische doelstellingen te kunnen bepalen, werd het projectgebied onderverdeeld in 3 gebieden die elk apart een bepaald programmatorisch potentieel inhouden:

- **De bewoonde** bouwlijn (huizenblokken nr. 1, 3, 4, 5, 6, 7): het Masterplan-project laat de creatie toe van +/- 500 nieuwe woningen langs de linkeroever. Kleinschalige buurtvoorzieningen en -winkels worden hier ontwikkeld, waarmee de logica van de bestaande linten voor handelskernen wordt doorgetrokken. De V/O-verhouding bedraagt hier 2-2,5 en verwijst naar de bestaande V/O-verhouding binnen de huizenblokken.
- **De stedelijke Pool** (bestaande uit de huizenblokken nr 2 en 8): het Masterplan stelt voor om de Kop van het Biestebroekdok concreet een stedelijke functie te geven. Hierdoor kan een hoge dichtheid worden bereikt die kan oplopen tot een V/O-verhouding van 4 tot 6. Deze dichtheid vormt het hefboomeffect voor het hele projectgebied en maakt de creatie mogelijk van ongeveer 420 woningen, 15.000 m² aan handelszaken, 15.000 m² aan productieactiviteiten en kantoren, en 2.000 m² aan voorzieningen. Een supra-lokale pool gekoppeld aan het GEN-station, een centrum voor stedelijke recreatie, extra winkelaanbod in de Wayezstraat...
- **Bewoonde, groene campus** (bestaande uit de huizenblokken nr. 10, 11, 12, 13, 14): het Masterplan voorziet de oprichting van een begroende campus bestemd voor economische en stedelijke activiteiten. Het project stelt de volgende V/O-verhoudingen voorop: een verhouding van 1 tot 2 voor de minst dichtbevolkte huizenblokken; van 2 tot 4 voor de huizenblokken langs de Dantestraat en de Vaartdijk, en voor het huizenblok ten zuiden van de Klein Eilandstraat. Op die manier kan een aanzienlijke verdichting worden bereikt, terwijl het open en functionele karakter van het gebied toch kan worden behouden.

De door het Masterplan geprojecteerde oppervlakten zouden ongeveer ~ 631.000 m² bedragen.

2.2.1.2. Trendscenario

Dit scenario is gebaseerd op de evolutie van de toestand binnen de perimeter indien het BBP Biestebroek niet zou worden uitgevoerd.

In dit scenario wordt de bestemming van het projectgebied door het BBP bepaald.

Het trendscenario houdt rekening met:

- De regelgevende documenten die in het projectgebied van toepassing zijn (meer bepaald de bestemmingen van het demografische GBP m.b.t. het OGSO);
- De volledige intrekking van de BBP's 'Kuregembrug' en 'Rechteroever';
- De projecten in ontwikkeling, die binnen het regelgevingskader in kwestie (GBP) zouden kunnen worden uitgevoerd;
- De effectieve bestemming van de huizenblokken die in principe niet worden herbestemd.

Aan de hand van al deze verschillende elementen kan een trendscenario worden opgemaakt. De aldus geprojecteerde oppervlakten beslaan ongeveer ~ 471.000 m².

2.2.1.3. Extrapolatiescenario van het 'Kanaalplan'

Om de plaatselijk gedefinieerde doelstellingen te koppelen aan de grensoverschrijdende ontwikkeling uitgewerkt voor de hele regio, is dit scenario gebaseerd op een extrapolatie van de richtsnoeren die in het Kanaalplan werden aangegeven met betrekking tot Biestebroek.

We wijzen erop dat de doelstellingen uit het Kanaalplan, opgesteld door A. Chemetoff, enkel betrekking hebben op een deel van de huizenblokken van het huidige projectgebied. Zo is het huizenblok 'Shell' (huizenblok nr. 1) niet opgenomen in de Biestebroekpool van het Kanaalplan (zie onderstaande Figuur).

Om het volledige programma voor de perimeter van het BBP te kunnen realiseren, moeten de ontwerpprincipes die in het plan werden ontwikkeld, worden uitgebreid tot de naastliggende huizenblokken. Voor de huizenblokken nr. 1 en nr. 12, werden de volgende ratio's toegepast:

- 25% economische activiteiten;
- 63% huisvesting;
- 10% voorzieningen;
- 2% handelszaken

De door het scenario "extrapolatie van het Kanaalplan" geprojecteerde oppervlakten beslaan ongeveer ~502.500 m².

2.2.1.4. Samenvatting van de voorgestelde oppervlaktes

Onderstaande tabel biedt een samenvatting van de voorgestelde oppervlaktes (uitgedrukt in m²) per scenario en per functie en dit voor de volledige perimeter van het BBP.

	Tendanciel	Masterplan	Plan Canal
Logement	307.617 m²	415.212 m²	286.889 m²
<i>Existant</i>	44.089 m ²	51.021 m ²	29.748 m ²
<i>Logement</i>	260.028 m ²	364.191 m ²	257.141 m ²
<i>Logement spécifique - séniorerie</i>	3.500 m ²		
Equipement	7.750 m²	13.000 m²	33.487 m²
<i>Existant</i>	0 m ²	0 m ²	0 m ²
<i>crèches</i>	658 m ²	922 m ²	651 m ²
<i>écoles fondamentales</i>	5.818 m ²	7.921 m ²	5.759 m ²
<i>écoles secondaires</i>	1.274 m ²	4.157 m ²	4.881 m ²
<i>autres (cf. diagnostic: maisons de quartier, centre culturel, piscine, hall sportif...)</i>	0 m ²	0 m ²	22.196 m ²
Commerce	67.896 m²	55.990 m²	28.804 m²
<i>Existant</i>	9.604 m ²	3.303 m ²	6.690 m ²
<i>cinéma</i>	18.000 m ²	18.000 m ²	18.000 m ²
<i>commerce de détails</i>	20.146 m ²	11.562 m ²	1.769 m ²
<i>commerce de gros</i>	0 m ²	11.562 m ²	1.172 m ²
<i>showroom et Grand Commerce spécialisé</i>	20.146 m ²	11.562 m ²	1.172 m ²
b to b et/ou tertiaire	22.317 m²	104.408 m²	52.720 m²
<i>Existant</i>	0 m ²	0 m ²	0 m ²
	22.317 m ²	104.408 m ²	52.720 m ²
Activités productives	63.034 m²	38.162 m²	89.268 m²
<i>Existant</i>	63.034 m ²	15.593 m ²	35.715 m ²
	0 m ²	22.569 m ²	53.553 m ²
Activité portuaire	2.000 m²	4.368 m²	11.335 m²
<i>Existant</i>	0 m ²	0 m ²	0 m ²
	2.000 m ²	4.368 m ²	11.335 m ²
TOTAL	470.614 m²	631.140 m²	502.503 m²

Figuur 5: Verdeling van vloeroppervlaktes volgens de 3 programmatiescenario's.

2.2.1.5. Eindscenario

De verschillende punten die in fase 1 door het MER naar voren werden gebracht, hebben geleid tot een aangepast programma dat gericht inspelt op de behoeften en de mogelijkheden van het projectgebied. Voor verscheidene functies, wordt een vork voorgesteld (in onderstaande tabel in beige kleur weergegeven) die toelaat om een zekere flexibiliteit te behouden bij de volgende fase van de ruimtelijke verdeling. Dit programma kan als volgt worden samengevat:

	PROGR ADAPTE -	PROGR ADAPTE+
Logement	420.000 m²	420.000 m²
<i>Logement</i>	416.500 m ²	416.500 m ²
<i>Logement spécifique - séniorerie</i>	3.500 m ²	3.500 m ²
Equipement	18.500 m²	27.500 m²
<i>crèches</i>	1.000 m ²	1.000 m ²
<i>écoles fondamentales</i>	8.000 m ²	12.000 m ²
<i>écoles secondaires</i>	4.500 m ²	4.500 m ²
<i>autres (cf. diagnostic: maisons de quartier, centre culturel, piscine, hall sportif...)</i>	5.000 m ²	10.000 m ²
Commerce	43.500 m²	55.500 m²
<i>cinéma</i>	6.000 m ²	18.000 m ²
<i>commerce de détails</i>	13.000 m ²	13.000 m ²
<i>commerce de gros</i>	11.500 m ²	11.500 m ²
<i>showroom et Grand Commerce spécialisé</i>	13.000 m ²	13.000 m ²
b to b et/ou tertiaire	22.000 m²	22.000 m²
	22.000 m ²	22.000 m ²
Activités productives	40.000 m²	65.000 m²
	40.000 m ²	65.000 m ²
Activité portuaire	4.500 m²	4.500 m²
	4.500 m ²	4.500 m ²
TOTAL	548.500 m²	594.500 m²

Figuur 6: Voorgestelde programma na de studie van de 3 scenario's zonder ruimtelijke verdeling. Dit programma stelt een aantal vorken voor die eventueel kunnen worden toegepast op bepaalde bestemmingen.

2.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De tweede fase van het effectenrapport gaat dieper in op de verschillende opties die eerder werden voorgesteld met betrekking tot de ruimtelijke verdeling. Aan de hand van deze kunnen:

- de voor- en nadelen van elke optie met betrekking tot de ruimtelijke verdeling worden geïdentificeerd, afhankelijk van de verschillende milieuthema's;
- de meest geschikte richtsnoeren voor de ontwikkeling van het projectgebied worden opgewaardeerd;
- de inrichtingsprincipes die binnen de perimeter worden gehanteerd, verder worden verfijnd;
- voor elk milieuthema aanbevelingen worden voorgesteld.

De opties inzake de ruimtelijke verdeling verkennen de verschillende richtingen die voortvloeien uit de ontwikkelingslogica van het OGSO. De GBP-voorschriften die voor deze gebieden van toepassing zijn, vereisen immers een typologische onderzoek met het oog op de realisatie van het gemengde karakter van het gebied waarbinnen verschillende functies op een haalbare en wenselijke manier naast elkaar kunnen bestaan.

Dit typologisch onderzoek moet niet alleen leiden tot de gewenste functionele mix, maar ook de volgende elementen waarborgen:

- de woonkwaliteit;
- de doeltreffendheid van de economische activiteiten;
- voldoende flexibiliteit m.b.t. de ruimten bestemd voor economische activiteiten;
- perfecte overeenstemming tussen de functies en de gecreëerde openbare ruimten.

We merken hierbij op dat de verschillende opties met betrekking tot de onderzochte ruimtelijke verdelingen licht afwijken van het definitieve programma dat aan het einde van fase I werd voorgesteld.

Aan het einde van deze studie zal zich een scenario voor ruimtelijke verdeling aftekenen waarin de resultaten van de analyse van de verschillende milieuthema's kunnen worden verwerkt.

2.2.2.1. De constanten

Bepaalde beginselen blijven in alle opties van toepassing:

- Behoud en optimalisering van het traditionele stedelijk weefsel**

De mogelijkheden om meer samenhang te brengen in het bestaande weefsel worden benadrukt. In deze gebieden, trekken de voorgestelde ontwikkelingsmogelijkheden de bestaande logica met betrekking tot de wijk verder. Ze beogen de creatie van interessante verbindingen die de wijkstructuur ten goede zullen komen, en optimaliseren de ontwikkelingsmogelijkheden van de verschillende soorten functies, afhankelijk van hun naast omgeving.

- Voldoen aan de behoeften aan voorzieningen**

Meer bepaald door de inplanting van een basisschool en een middelbare school. Het is essentieel dat deze infrastructuren reeds in dit stadium, waarin de typologieën van de huizenblokken deze ontwikkeling mogelijk maken, optimaal worden geïntegreerd.

Er is binnen de perimeter ook voldoende ruimte voor de inplanting van kinderdagverblijven, meer bepaald in de ruimten waarbinnen de functies huisvesting en voorzieningen worden voorzien.

□ **Opwaardering van de Kop van Biestebroek**

Alle scenario's zijn het erover eens: dit is een speciale plek in Brussel. Enerzijds door zijn verbinding met het kanaal, en anderzijds door zijn verbinding met het kruispunt Bergensesteenweg/toegangspoort Wayezstraat. Hierna vindt u een opsomming van de constanten binnen deze ruimte:

- Opwaardering van de gevel aan de zijde van het kanaal, optimalisatie van de verbinding met de lineaire openbare ruimte die er langs loopt;
- Opwaardering van de bouwlijn die verbonden is met het E. Vanderveldeplein
- Optimale organisatie van de productieactiviteiten en dienstingangen via de Zoutstraat. Vooral het segment van het huizenblok dat grenst aan de spoorlijn is uitermate geschikt voor dit soort van ruimten dat een goede bediening vereist maar minder zichtbaar aanwezig moet zijn. Grootschalige economische activiteiten, eventueel met parkeerplaatsen;
- Opwaardering van een potentieel voor residentiële ontwikkeling, dat overeenstemt met het aantal vierkante meter dat voor het gebied werd vooropgesteld (voor zover deze de hoogwaardige ontwikkeling van de woonfunctie toelaat).

Een oplossing waarin al deze elementen worden geïntegreerd, vereist de ontwikkeling van de sokkel die past bij een verlenging van de openbare ruimte langs het kanaal. In deze sokkel kunnen aan de kant van het kanaal voorzieningen of handelszaken worden ingericht; aan de achterkant ervan kunnen bedrijven en parkeerplaatsen worden voorzien.

Bij de organisatie van de sokkel kunnen bovendien speciale elementen worden belicht. Deze worden nader toegelicht in het onderstaande overzicht van de verschillende opties.

□ **Opwaardering van de kaaien**

Hier rijst de vraag in hoeverre het mogelijk is om een functionele mix in dit soort gebied in te voeren? De uitbreiding van de OGSO-logica en de invoering van een gemengd karakter in dit gebied zou inderdaad in bepaalde gevallen wenselijk zijn, maar dan wel op de volgende voorwaarden:

- het mag de havenactiviteiten niet verhinderen;
- de economische activiteiten moeten overdag prioritair toegang krijgen tot de kaaien;
- de kaaien (of bepaalde delen ervan) worden buiten de werkingsuren van de van de economische activiteiten ('s avonds, weekends, feestdagen...) opengesteld voor ontspanningsactiviteiten of andere activiteiten bestemd voor de buurtbewoners, en dit binnen het breder kader van de lineaire openbare ruimte
- het maakt op langere termijn de ontwikkeling van dit gebied mogelijk.

De ontwikkeling van een verticale functionele mix kan gepaard gaan met de havenfunctie, de ontwikkeling van beheerruimten, zakelijke dienstverlening op de verdiepingen, de integratie van voorzieningen.

Bijkomend kan men zich afvragen in welke mate de woonfunctie hierin kan worden geïntegreerd.

□ **Opwaardering van de verankeringspunten van de Marchantbrug**

Vooraf op de rechteroever, op het punt waar het noordelijk deel van de wijk aansluit op de nieuwe ontwikkelingen in het zuiden, bevindt zich een ruimte die zich uitzonderlijk goed leent voor de inplanting van iconische activiteiten op het wijkniveau. We denken hier meer bepaald aan sportinfrastructuur.

□ **Opwaardering van de Grondelsstraat**

De Grondelsstraat vormt de basis van een specifiek stedelijk weefsel met een bijzonder landschappelijk karakter, en getuigt van de vroegere loop van de Kleine Zenne. Dit gebied wordt in het GPDO geïdentificeerd als een ruimte voor de aanleg van een nieuwe groene ruimte. Hierdoor wordt deze ruimte omgevormd tot een uitgelezen plaats voor de versterking van de zachte mobiliteit. De omvang en de functie ervan varieert al naargelang de gekozen optie, en is afhankelijk van het statuut dat wordt verleend aan de aangrenzende openbare ruimtes.

Het statuut en de inrichtingen die hieruit voortvloeien, zullen nader worden bepaald in het Landschapskwaliteitsplan dat tegelijk met de uitwerking van het BBP wordt opgestart. Dit Plan heeft geen regelgevende waarde, maar rijkt wel richtsnoeren aan voor de inrichting van de buitenruimten, en meer in het bijzonder van de groene openbare ruimten.

□ **Optimalisatie van de verankeringspunten op de Industrielaan**

De laan staat in directe verbinding met deze strategische verkeersas. De zichtbaarheid en de toegankelijkheid ervan zijn optimaal, zeker voor de economische activiteiten. De verschillende scenario's optimaliseren dit potentieel.

□ **Opwaardering van de verbinding met het Kanaal**

Het uitzicht, de toegangen en de typologieën van de gebouwen moeten de verbinding met het kanaal opwaarderen zodat de toekomstige buurtbewoners hier optimaal kunnen van genieten en gebruikmaken.

2.2.2.2. Scenario 1 – specialisatie van het wegennet

Een eerste systeem is gericht op de differentiatie van het wegennet, afhankelijk van de functies die zich hier zullen komen vestigen. Op die manier kan een onderscheid worden gemaakt tussen:

- enerzijds de straten waar de economische activiteiten de overhand hebben;
- en anderzijds de straten waar de woonfunctie overheerst.

In zekere zin betreft het een horizontale mix op niveau van het huizenblok. Het voorziet echter ook een verticale mix binnen het residentieel weefsel voor de inplanting van activiteiten die nog fijnere eenheden vereisen.

Het belangrijkste wegennetwerk is bestemd voor economische activiteiten en grote handelszaken. Deze worden omringd door een weefsel van grote, moduleerbare werkplaatsen die langs de wegen worden ingeplant. Eventueel kunnen beheerruimten, zakelijke dienstverlening... op het dak worden ingericht. Maar deze kunnen ook worden geïntegreerd aan de voorkant van benedenverdieping, en uitgeven op de straat.

Het secundaire wegennet is bij voorkeur bestemd voor de residentiële activiteiten. De woonfunctie wordt voorzien op de verdiepingen, terwijl de functionele mix die nodig is voor de optimale ontwikkeling van het woongebied, bij voorkeur wordt ingericht op de benedenverdiepingen (kleine handelszaken, kleinschalige voorzieningen...). De benedenverdiepingen van deze gebouwen kunnen ook worden gebruikt voor bepaalde productieactiviteiten zoals werkplaatsen of zakelijke dienstverlening.

Beide weefsels overlappen elkaar, volgens een duidelijk te onderscheiden structuur. De leesbaarheid van deze structuur wordt verduidelijkt door de verschillende typologieën van wegen en gebouwen.

Binnen deze typologie:

- kunnen de niet-bebouwde delen van de binnenterreinen van de huizenblokken vrij blijven van elke bebouwing (volle grond) en kunnen de verbindingen voor voetgangers behouden blijven;
- vertonen de straten bestemd voor economische activiteiten een uitgesproken karakter. Maar wat met het gebruik van deze ruimten buiten de werkingsuren van deze activiteiten?;
- kunnen de OGSO-voorschriften flexibel worden toegepast.

A. Grondelsstraat

In deze variante, vervult deze straat de functie van lineair park.

B. Kop van Biestebroek

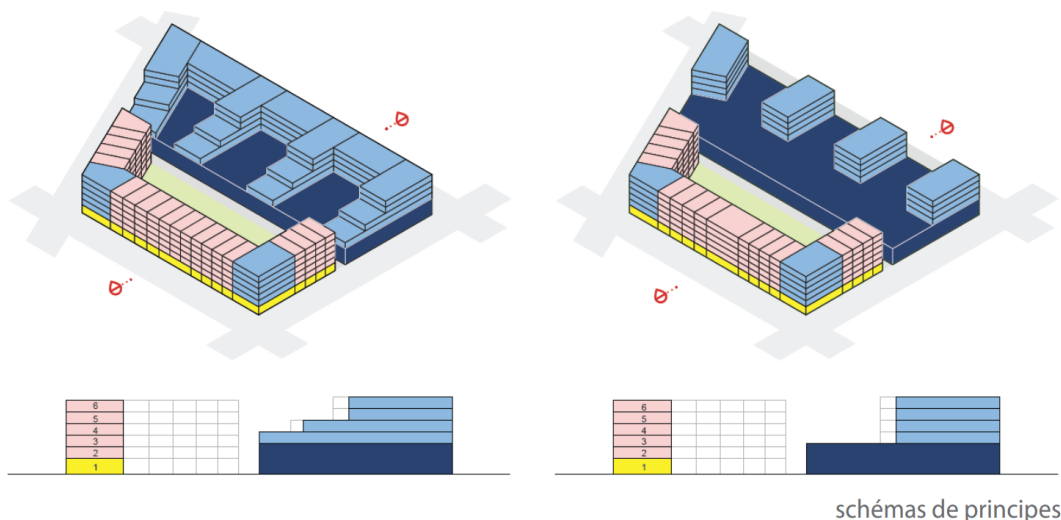
In het zuidelijke deel van het gebied, bevinden zich voornamelijk bedrijven, geheel in lijn met de uitgangspunten van het OGSO. Kleinere eenheden, die uitgeven op straat, kunnen zich richten op het kanaal.

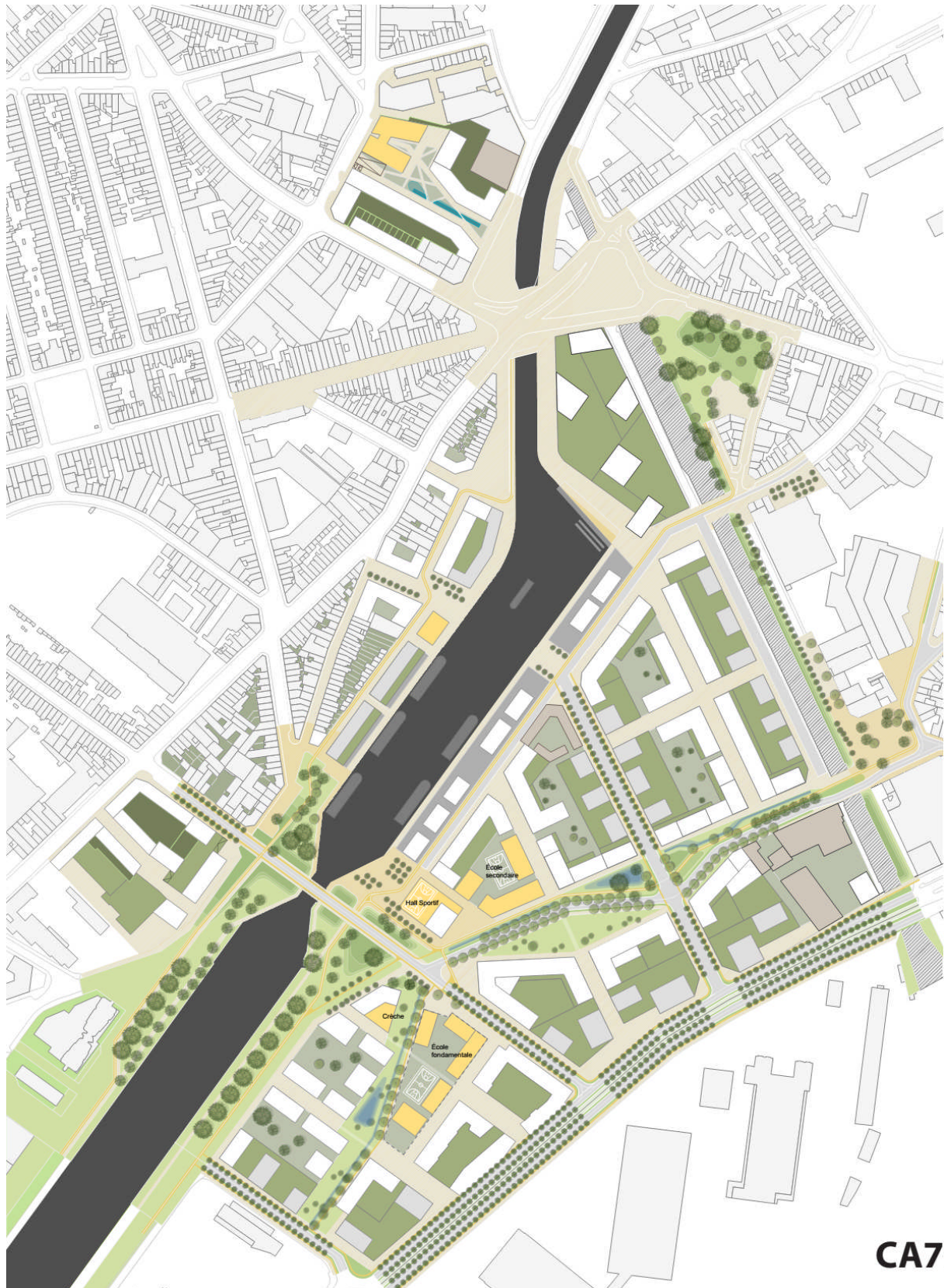
Beheerruimten en zakelijke dienstverlening kunnen terecht op de hogere verdiepingen. Het andere deel van de sokkel wordt verdeeld tussen enerzijds handelsactiviteiten en voorzieningen aan de voorkant, met uitzicht op het kanaal, en anderzijds parkeerplaatsen aan de achterkant, aan de zijde van de Zoutstraat.

Op het gebied van programmatie, voorziet scenario 1:

SCENARIO 1 (horizontale mix)	TOTAAL
Huisvesting	378.211 m ²
Voorzieningen	34.367 m ²
Detailhandel	13.828 m ²
B2B en/of dienstensector	49.000 m ²
Productieactiviteiten	41.289 m ²
Productieactiviteiten/Groothandel, speciaalzaken	24.220 m ²
Productieactiviteiten (werkplaatsen) / Detailhandel	11.715 m ²
Havenactiviteiten	7.300 m ²
TOTAAL	559.930 m²

Het onderstaande schema toont de ruimtelijke verdeling van scenario 1.





Figuur 7: Massaplan - Scenario 1

2.2.2.3. Scenario 2 – Hybridisering van het weefsel

Een tweede optie bestaat erin om een meer hybride stratenweefsel in te richten binnen het OGSO. Hier zou plaats komen voor woonfunctie, activiteiten die nodig zijn om binnen het weefsel een goede mix aan functies te bekomen, alsook lichtere economische activiteiten (werkplaatsen, winkels, grote handelszaken, zakelijke dienstverlening...) die willen profiteren van een locatie aan de straatkant.

Langs deze wegen worden doorgangen gerealiseerd vanaf de straten tot in de binnenruimte, die minder zichtbaar is vanaf de straat en niet vrij toegankelijk is. Deze openingen leiden naar plaatsen waar activiteiten worden georganiseerd die minder betrekking hebben op het buurtleven. Ze zijn dus bestemd voor bedrijven die meer oppervlakte vereisen. De typologie van de gebouwen laat toe om hier productieactiviteiten te ontwikkelen al naargelang de verdere ontwikkeling van de behoeften op middellange of lange termijn. In de kleinere huizenblokken kunnen activiteiten op een meer 'bedekte' manier worden georganiseerd, en dit zowel in de privatieve delen van de productieactiviteiten als in de manoeuvreerruimte die nodig is voor de goede werking ervan.

De beheerruimten, de zakelijke dienstverlening... kunnen op de dakverdieping worden ingericht.

Door een wegensysteem aan te leggen dat voornamelijk de woonfunctie bedient, worden de doelstellingen met betrekking tot de levenskwaliteit van de wijk behaald, zelfs zonder de volledige ontwikkeling van logistieke ruimten op korte termijn.

De flexibiliteit van het systeem zal ook toelaten dat bepaalde winkels of zelfs parkeerplaatsen kunnen worden ingericht in de binnenterreinen van de huizenblokken.

Binnen deze typologie:

- kunnen maar weinig ruimten met volle grond worden behouden in de binnenterreinen van de huizenblokken (moet worden bekeken met betrekking tot de saneringsverplichting?);
- vertoont het stedelijk weefsel meer uniformiteit en wordt het geactiveerd door de residentiële functies en activiteiten op de benedenverdiepingen;
- krijgen de economische sokkels een groen dak zoals opgelegd door de GSV. Wanneer deze ruimten worden samengevoegd, moeten ze de buitenruimten die bestemd zijn voor huisvesting ondersteunen;
- zouden collectieve activiteiten kunnen worden georganiseerd (ontspanningsactiviteiten, culturele activiteiten op de dakverdiepingen, voorzieningen zoals kinderdagverblijven of sportfaciliteiten...)

A. Grondelsstraat

In deze optie, fungeert de Grondelsstraat als een flexibeler groen netwerk, waarin objecten worden geplaatst die bestemd zijn voor voorzieningen van algemeen belang en wijkactiviteiten. Dit park met variabele grootte strekt zich uit tot achter de Klein Eilandstraat zodat hier scholen kunnen worden geïntegreerd. Ze vormt de verbinding met een mogelijk gebied waar een bioscoopcomplex kan worden ondergebracht, wat helemaal in de lijn ligt van een logische en samenhangende ontwikkeling van de wijk, aan de zijde van de Industrielaan.

B. Kop van Biestebroek

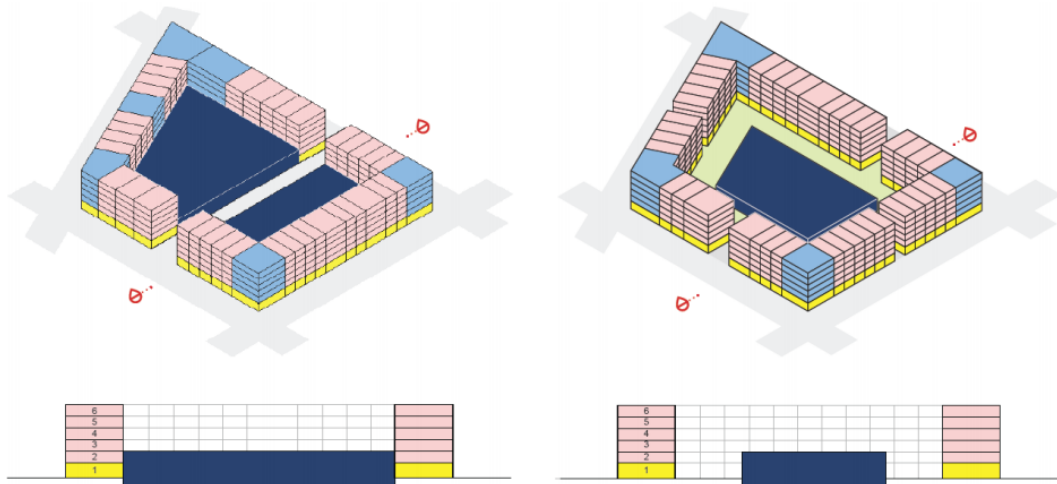
De ondernemingen worden verdeeld over de volledige bouwlijn van de Zoutstraat.

De handelszaken en de voorzieningen worden dan weer verdeeld langs de bouwlijn van het Kanaal. De beheerruimten en de zakelijke dienstverlening worden achteraan ontwikkeld. Huisvesting wordt aan de voorkant voorzien.

Op het gebied van programmatie, voorziet scenario 2:

SCENARIO 2 (Productieactiviteiten in de binnenterreinen van de huizenblokken)	TOTAAL
Huisvesting	373.040 m ²
Voorzieningen	29.818 m ²
Detailhandel	28.534 m ²
B2B en/of dienstensector	51.208 m ²
Productieactiviteiten	65.572 m ²
Productieactiviteiten/Groothandel, speciaalzaken	5.320 m ²
Productieactiviteiten (werkplaatsen) / Detailhandel	9.050 m ²
Havenactiviteiten	4.357 m ²
TOTAAL	566.899 m²

Het onderstaande schema toont de ruimtelijke verdeling van scenario 2.



schémas et coupes de principes



Figuur 8: Massaplan - Scenario 2

2.2.2.4. Scenario 3 – Eigenschappen van de binnenterreinen van de huizenblokken

In dit derde systeem, worden economische activiteiten gevestigd langs de openbare weg, volgens een systeem van modulaire werkplaatsen, vergelijkbaar met het voorstel uit systeem 1.

In tegenstelling tot scenario 1, gaat dit systeem de bijhorende economische activiteiten, zoals werkplaatsen, groothandel, speciaalzaken... ook onderbrengen langsheen deze ruimten en worden ze gescheiden van de woonfunctie. Eventueel kunnen beheerruimten, zakelijke dienstverlening... op het dak worden ingericht. Ze kunnen ook worden opgenomen aan de straatkant en dus uitgeven op de straat.

De woonfunctie wordt ingeplant langsheen een systeem van interne straten. Het is een aaneenschakeling van semi-openbare ruimten, waar koeren, privétuinen, openbare ruimtes, privéruimten... kunnen worden ondergebracht. De toegangen tot de woningen worden ingericht aan de zijde van de binnenkoeren.

De kruising tussen het systeem van binnenkoeren en het statenweefsel is een uitgelezen plaats voor de inplanting van handelszaken bestemd voor de woningen, kleine wijkvoorzieningen...

De verbindingen naar de parkeerplaatsen (die worden ingericht in ondergrondse parkeergarages of binnen de economische ruimte) zijn toegankelijk vanaf de openbare weg. Op die manier blijven de binnenterreinen van de huizenblokken enkel bestemd voor de zachte weggebruikers.

Binnen deze typologie, kunnen de niet-bebouwde delen van de binnenterreinen van de huizenblokken vrij blijven van elke bebouwing (volle grond).

De opwaardering van de dakverdiepingen van de bedrijfsgebouwen kan zodanig gebeuren dat deze meer afgescheiden zijn van de woonfunctie. Dat vermindert het risico op rechtstreeks uitzicht of geluidsoverlast in het geval van activiteiten die specifiek op het dakniveau worden georganiseerd zoals voorzieningen, stedelijke landbouw...

Binnen deze typologie:

- is de geïnduceerde woonkwaliteit voelbaar. Het potentieel dat het gevoel van verbondenheid en de ontwikkeling van het buurtleven moet versterken, wordt benadrukt;
- roept de oriëntatie van de wijkruimte op de besloten, semi-openbare ruimtes vragen op met betrekking tot de sociale controle in de rest van de perimeter buiten de werkingsuren van de economische activiteiten;

A. Grondelsstraat

In deze optie, verstevigt de Grondelsstraat het groene weefsel dat doordringt tot in de residentiële ruimten. Hier kunnen ook kleine voorzieningen worden geïntegreerd.

B. Kop van Biestebroek

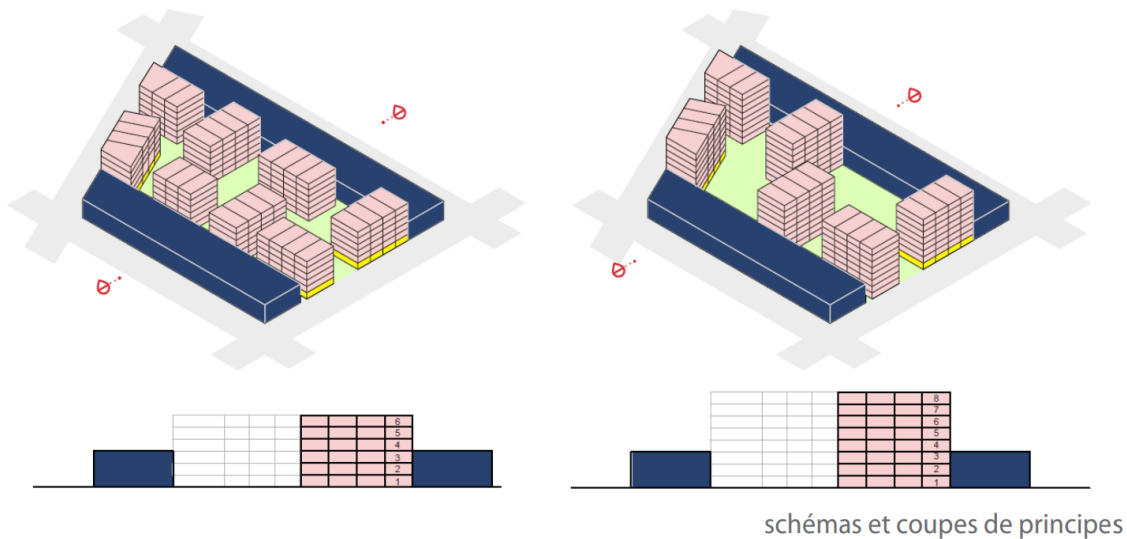
De ondernemingen worden verspreid over de volledige bouwlijn van de Zoutstraat.

De winkels en voorzieningen worden verspreid langs de bouwlijn aan het kanaal. De beheerruimten en de zakelijke dienstverlening worden achteraan ingeplant. Huisvesting wordt aan de voorkant ontwikkeld.

Op het gebied van programmatie, voorziet scenario 3:

SCENARIO 3	
(huisvesting in het binnenterrein van het huizenblok)	
	TOTAAL
Huisvesting	357.302 m ²
Voorzieningen	25.022 m ²
Detailhandel	16.163 m ²
B2B en/of dienstensector	33.079 m ²
Productieactiviteiten	28.759 m ²
Productieactiviteiten/Groothandel, speciaalzaken	14.820 m ²
Productieactiviteiten (werkplaatsen) / Detailhandel	8.280 m ²
Havenactiviteiten	4.650 m ²
TOTAAL	488.075 m ²

Het onderstaande schema toont de ruimtelijke verdeling van scenario 3.





Figuur 9: Massaplan - scenario 3

2.2.2.5. Trendscenario

Het trendscenario geeft aan hoe de perimeter zich zou ontwikkelen indien het BBP niet zou worden uitgevoerd. Het houdt meer bepaald rekening met:

- Projecten die momenteel binnen het projectgebied worden ontwikkeld, op basis van de verstrekte informatie. Hierbij merken we op dat heel wat van die projecten nog lang niet in de steigers staan en dat de situatie van week tot week wijzigt. Om deze studie tot een goed einde te brengen, is het nodig om de toestand op een bepaald punt vast te leggen;
- De beperkingen die door het huidige regelgevingskader (BBP en GBP) worden opgelegd;
- De richtsnoeren die in het scenario "extrapolatie van het Kanaalplan" werden aangegeven voor de gebieden waarvoor nog niets werd bepaald.

Het trendscenario werd in september 2015 vastgelegd. De informatie over de verschillende projecten binnen de perimeter die op dat moment beschikbaar was, werd in het scenario opgenomen.

Op het gebied van de programmatie, voorziet het trendscenario:

SCENARIO tendanciel (mixité horizontale)		TOTAL
Logement	374.375 m ²	
Equipement	8.000 m ²	
Commerce de détail	26.794 m ²	
b to b et/ou tertiaire	44.657 m ²	
Activités productives	82.364 m ²	
Activités productives / Commerce de gros, spécialisé	7.700 m ²	
Activités productives (ateliers) / Commerce de détail	0 m ²	
Activité portuaire	3.930 m ²	
TOTAL	547.820 m²	
TOTAL	547.820 m²	



Figuur 10: Ruimtelijke verdeling - scenario

2.2.2.6. Eindscenario

De bevindingen die voortvloeiden uit de evaluatie van de 4 scenario's heeft geleid tot de uitwerking van een eindscenario. Aansluitend op de analyse van het MER, belicht het de fundamentele beginselen die door het BBP-project worden nagestreefd. Het baseert zich hierbij hoofdzakelijk op de ruimtelijke verdeling voorgesteld in scenario 2.

U vindt hieronder een korte uiteenzetting van de algemene beginselen die in het eindscenario worden beschreven.

A. Structuur van het stedelijk weefsel

Het stedelijk weefsel is opgebouwd rond verschillende grote gehelen:

- Het geheel gevormd door de kaaien: het strekt zich uit langs het kanaal met inbegrip van de Kanaalbrug (of het E. Vanderveeldeplein). Aan de kop van het dok krijgt dit deel van de site een specifieke functie en kan het fungeren als een ruimte voor ontspanning en stadsleven;
- Het traditionele stedelijke weefsel op de linkeroever: het behoudt zijn typische kenmerken maar wordt bewust meer betrokken op het kanaal;
- De geheel gevormd door de huizenblokken op de rechteroever: de huizenblokken behouden hun zeer uiteenlopende configuratie, als getuigen van het historische weefsel van het gebied. Er komt een fijnere vermazing rond deze systemen voor een optimale organisatie van de activiteiten van het OGSO;
- Het geheel gevormd door het netwerk van groene ruimten: het scenario maakt het mogelijk om de verschillende bestaande groene structuren onder te brengen in een netwerk en deze te versterken dankzij de aanleg van nieuwe groene ruimten.

Een gedetailleerde aanpak benadrukt het stedelijke karakter dat wordt gegeven aan de verschillende gebieden die deel uitmaken van de perimeter.

B. Toegankelijkheid van de perimeter

Het gemengd verkeer vrachtwagens/wagens dat door het project zal worden gegenereerd, verloopt via het hoofdwegenetwerk, waarop de lokale verkeersassen aansluiten.

We merken hierbij op dat het project ervan uitgaat dat de Vaartdijk voor alle verkeer wordt afgesloten met een dubbele bedoeling: aanleg van een park en verbod op transitverkeer binnen de projectperimeter. Het project voorziet bovendien de integratie van een fijn vermaasd netwerk voor "actieve vervoersmodi"

C. Verdeling van de functies en bouwprofielen

De verdeling van de bestemmingen per perceel vertrekt vanuit de openbare ruimte en de voorzieningen van algemeen belang die de centrale referentiepunten vormen.

De volgende verdelingsprincipes worden toegepast:

- Aanwezigheid van handelszaken, productieactiviteiten, bij voorkeur op de benedenverdiepingen;

- Aanwezigheid van geïntegreerde zakelijke dienstverlening, die voornamelijk worden ondergebracht op de bovenverdiepingen van bedrijven;
- Sterkere aanwezigheid van huisvesting op de verdiepingen. De bouwlijnen van de woningen vormen het stedelijk weefsel van de wijk.

Deze algemene beginselen worden toegepast en verfijnd volgens de verschillende onderdelen van de perimeter. Deze elementen leiden vervolgens tot aanbevelingen die de leidraad vormen voor de herschrijving van het eindscenario dat uiteindelijk zal uitmonden in regelgevende voorschriften die haalbaar en flexibel zijn.



Figuur 11: 3D-model van het eindscenario

3. Inschrijving in andere plannen en programma's

De analyse van de BBP-project toont aan dat het door de bank genomen bijdraagt aan de doelstellingen van andere relevante plannen en programma's. Zo biedt het op regionaal niveau een antwoord op de grote doelstellingen van transversale plannen zoals het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling, en de sector-gebonden plannen zoals het Natuurplan en het IRIS 2-plan. Op lokaal niveau, biedt het een antwoord op het Gemeentelijke Ontwikkelingsplan van de gemeente Anderlecht.

Deel 2: Analyse van de effecten per milieuthema

1. Effecten van het plan op het gebied van stedenbouw en erfgoed

1.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

1.1.1. Stedenbouw

De lezing van het gebied gaf aan dat het projectgebied bestaat uit een aantal door elkaar lopende stedelijke structuren met verschillende dynamiek en andere uitdagingen. Het projectgebied heeft dan ook een meervoudige roeping.

De uitdaging zal erin bestaan om hier een functionele mix tot stand te brengen en de verschillende functies naast elkaar te laten bestaan. Ieder onderdeel van deze mix heeft betrekking op andere sectoren en actoren uit de stad, en doorloopt een andere tijdsdruk voor wat betreft renovatie. Om al deze redenen moet het Biestebroek-gebied worden benaderd vanuit thematische projecten die de doelstellingen van ieder onderdeel van het project verduidelijken en voor ieder onderdeel een eigen tijds kader vastleggen.

De ruimtelijke kwaliteiten van het projectgebied zijn gunstig voor de ontwikkeling van de **economische activiteiten**. Maar het potentieel aan ruimte dat door de verschillende functies kan worden gedeeld (met een aantal braakliggende terreinen en verlaten of onderbenutte gebouwen in het OGSO en in de rest van het GSI) en de relatief nieuwe verplichtingen in de bedrijfswereld met betrekking tot omgevingskwaliteit (aanwezigheid van diensten, HORECA, sociale controle, ...) vragen om een intensivering van het stedelijk karakter van het projectgebied.

Diverse partijen lijken gewonnen voor een ontwikkeling die grotendeels de kaart trekt van **huisvesting** of residentiële economie. Op zich is een kritische massa van woningen nodig om het monofunctionele karakter van het gebied te doorbreken en voorzieningen in het gebied binnen te brengen.

De toekomstige veranderingen zullen bepalend zijn voor de verhoudingen tussen economische activiteiten en huisvesting, meer bepaald door rekening te houden met de werking van de huidige activiteiten en de integratie van een deel van het **economische** vastgoed, zodat het gemengde karakter dat momenteel de rijkdom en de eigenheid uitmaakt van dit gebied kan behouden blijven.

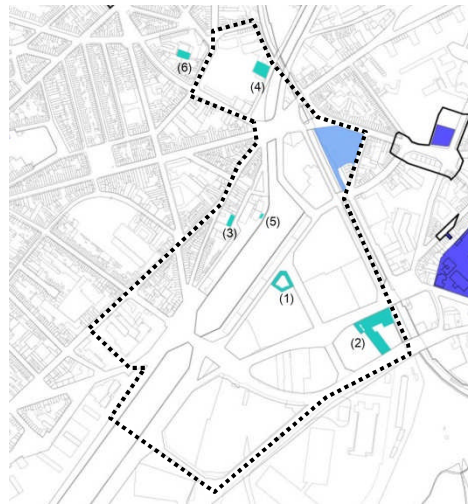
De uitdaging zal erin bestaan om een organiserend principe te bepalen dat de autonome ontwikkeling van elke entiteit op zich toelaat en waarin elke toekomstige ontwikkeling en bestaande activiteit de garantie krijgen dat de omgeving aangepast is aan de geplande activiteiten. In plaats van een vaststaand project dat niet meer kan worden gewijzigd, moet de strategie voor de Biestebroek-pool:

- Een duidelijke visie op de openbare ruimte bepalen (karakter en de kwaliteit van de ruimten, hiërarchie van het wegennet, organisatie van de verkeersstromen en de toegang tot het gebied, voetgangerstrajecten, landschapsontwikkeling, de versterking van de begroening...)
- binnen de privé-percelen een grote ontwikkelingsflexibiliteit behouden (zowel in tijd, als in de verticale of horizontale ruimte).

1.1.2. Erfgoed

Uit de inventarisatie van het erfgoed blijkt dat het toepassingsgebied van BBP geen gebouwen of gehelen omvat die staan ingeschreven op de bewaarlijst. Toch omvat het gebied een aantal gebouwen met erfgoedwaarde, die herinneren aan het industriële verleden van het projectgebied. Het betreft hier meer bepaald:

- Het bakstenen gebouw op de hoek van de Dantestraat en de Vaartdijk (1),
- Het bakstenen gebouw tussen de Grondelsstraat, de spoorweg, en de Industrielaan (2),
- Een klein industrieel gebouw aan het einde van de Bergensesteenweg (3),
- Het bakstenen gebouw van het "Shell" huizenblok dat grenst aan het kanaal (4),
- De kraan en civiele bouwwerken van de havengebieden (5).



Figuur 12: Gebouwen met erfgoedwaarde binnen de projectperimeter

1.2. Evaluatie van de effecten

1.2.1. Fase 1: Programmatie

We brengen nog even in herinnering, dat tijdens de programmeringsfase, 4 scenario's werden bestudeerd (zie punt 2.2.1).

De stedenbouwkundige analyse in fase 1 behandelde verschillende punten: de regelgevende aspecten, de verenigbaarheid tussen de voorziene dichtheid en de buurt, de kwaliteit van de bereikte functionele mix, de ruwe schatting van het aantal personen in verhouding tot de verschillende bestemmingen.

Deze analyse heeft een aantal aandachtspunten naar voren gebracht met betrekking tot de programmatie, meer bepaald:

- De door de drie programma's voorgestelde dichtheid is niet zo hoog in verhouding tot de typologie van de wijk. Het trendscenario maakt sporadisch melding van hoge dichtheden als gevolg van nieuwe projecten, maar in het algemeen is de dichtheid laag. Deze lage dichtheid is niet onmiddellijk een troef in het licht van de ambitie om dit onderdeel van de stad een impuls te geven;
- Deze dichtheid moet worden gekoppeld aan kwaliteit van de openbare ruimte. Hiertoe moet een grote terreinname worden gereserveerd. Er moet veel aandacht worden besteed aan de kwaliteit van de openbare ruimten en hun onderlinge aansluitingen: ze maken een belangrijk deel van het stedelijk weefsel uit, waardoor ze een bijzonder strategische positie innemen voor het succes van de toekomstige wijk.
- Het voorziene gemengde karakter dat in het trendscenario wordt aangegeven, komt tegemoet aan de algemene functionele mix die in gelijkaardige projecten werd ingevoerd, met een sterke aanwezigheid van handelszaken en kantoren. Enkel de aanwezigheid van andere economische en havenactiviteiten is over het algemeen zeer beperkt in de andere, soortgelijke wijken. De event-gerelateerde dimensie en de ontspanningsfuncties is hier echter zeer goed ontwikkeld.
- De vier scenario's trekken volop de kaart van de ontwikkeling van huisvesting, gelijktijdig met de ontwikkeling van het OGSO. Handelszaken maken de tweede grootste volume uit binnen het trendscenario en het Masterplan. Het aandeel bestemd voor economische activiteit wordt verlaagd, vooral in het Masterplan.

De verschillende punten die in de studie naar voren kwamen, hebben geleid tot een geschikt programma dat directer inspeelt op de behoeften en de mogelijkheden van het projectgebied. Voor tal van functies wordt een vork voorgesteld die het mogelijk maakt om een zekere flexibiliteit te behouden al naargelang de ruimtelijke verdeling.

1.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De stedenbouwkundige analyse in fase 2 had betrekking op de integratie of de niet-integratie van het BBP-project binnen zijn bebouwde of niet-bebouwde omgeving alsook op de evaluatie van de samenstelling van het plan volgens de morfologische aspecten en de analyse van de kenmerken die aan de verschillende ruimtes werden toegewezen. Voor deze eerste twee punten, werden de analyses uitgevoerd in twee opeenvolgende luiken: de open ruimte enerzijds en de bebouwde ruimten anderzijds. Het hoofdstuk behandelt de fasering van het BBP-project en houdt rekening met en/of de opwaardering van het erfgoed dat in het gebied werd opgetekend.

1.2.2.1. Open ruimtes

Dit punt gaat dieper in op de niet-bebouwde ruimte en toont aan hoe deze in de bestaande structuur werd geïntegreerd. De uitvoering van het Bijzonder Bestemmingsplan beoogt voor dit gefragmenteerde stadsdeel met gemengd karakter ook meer samenhang en continuïteit en vertrekt hiervoor vanuit de krachtlijnen waaruit de perimeter is opgebouwd.

De verschillende scenario's die nu voor liggen bieden duidelijke antwoorden met betrekking tot de structuur en de morfologie van het projectgebied.

A. Structuur van de open ruimten

Het is vrij duidelijk dat het trendscenario niet toelaat om de kwaliteit van de openbare ruimten, de identiteit van het kanaal naar de stad toe, en de verbinding met de wijk te optimaliseren;

Scenario 1 herschikt de wijk volgens een meer traditionele, verbindende structuur, waardoor de activiteiten en de huisvesting gemakkelijker naast elkaar kunnen bestaan;

Scenario 2 valoriseert het weefsel van de grote bestaande gehelen. Deze ingrepen zijn erg ingrijpend en zorgen ervoor dat de bestaande structuur in zijn geheel meer samenhang krijgt. De realisatie ervan, en dan vooral de aanleg van het park, vereist een sterke politieke wil;

Scenario 3 verkent de mogelijkheid om de woonkwaliteiten van de wijk een zeer specifiek karakter te verlenen: de kracht van dit voorstel bestaat erin dat het een structuur creëert die maakt dat mensen heel specifiek aan het kanaal (en nergens anders) willen wonen.

Deze aspecten tonen duidelijk aan dat het trendscenario niet voldoet voor de voorgestelde structuur van openbare ruimtes.

Scenario's 1, 2 en 3 daarentegen dragen in dit opzicht interessante elementen aan, maar het is in dit stadium van het project moeilijk om hiervan af te wijken. De voor- en nadelen van de drie systemen moeten worden vergeleken met de andere analysecriteria.

B. Morfologie

In de analyse van de aspecten met betrekking tot de **morfologie** van de openbare ruimte, kwamen de volgende punten naar voren met betrekking tot de verschillende scenario's:

- Het BBP zal de opwaarderingsmogelijkheden van de **Kanaalbrug** moeten verbeteren door de plaatsing van gebouwen die een link vormen met deze ruimte;
- Het BBP moet de mogelijkheid voorzien voor de hermazing van het gebied tussen de **Bergensesteenweg** en het **kanaal**;
- Voor de inrichting van de **kaaien**, zou het goed zijn om maximaal in te zetten op de ontwikkeling van het leven in de wijk. Ook worden de mogelijkheden tot realisatie ervan best behouden, zelfs op lange termijn. Schaalbare en flexibele oplossingen zijn in die zin op korte en middellange termijn interessant, zodat ook deze ruimten een bijdrage kunnen leveren aan het wijkleven.
- Het BBP moet een voorstel doen voor de inrichting van de **Kop van Biestebroek** dat aangepast is aan het bestaande potentieel. De morfologie en de programmatie die voor deze ruimte worden vooropgesteld, mogen best ambitieus zijn.
- De mogelijkheid die scenario 2 biedt om hier een echt park aan te leggen, is een serieuze meerwaarde voor de wijk. De opwaardering van het groene en blauwe netwerk langs de vroegere loop van de Zenne, moet in ieder geval in de doelstellingen van het BBP en het Landschapskwaliteitsplan worden geïntegreerd.
- De naaste omgeving van de **Marchantbrug** is momenteel nog open en begroend, en vormt een van de steunpunten voor de groene vermazing van de toekomstige wijk. De absolute noodzaak om hier gebouwen op te trekken, moet dan ook nog worden bewezen. In dit opzicht is het dan ook belangrijk dat het BBP de ontwikkelingsmogelijkheden behoudt, zonder dat deze dwingend zijn voor de kwaliteit van de ruimtes die op korte termijn zullen worden ingericht.
- Wat het nieuwe **stedelijke weefsel van de rechteroever** betreft, bieden de scenario's 1, 2 en 3 aanvullingen met betrekking tot de optimale organisatie van het stedelijk weefsel. De pistes die door de 3 scenario's werden onderzocht, zullen waarschijnlijk aan elkaar worden gekoppeld, al naargelang de voordelen die ze opleveren voor een bepaald onderdeel van de perimeter.

Zo heeft de morfologische analyse van de open ruimten die door de verschillende scenario's werden gemaakt, de zwakheden en sterktes aangetoond waarmee rekening zal moeten worden gehouden bij de uitwerking van het eindscenario. De configuratie uit scenario 2 kwam hier al beste uit de bus. Dit scenario kan zelfs nog worden verbeterd dankzij de positieve elementen die door de andere scenario's naar voren werden gebracht. Het trendscenario daarentegen omvat zeer zware beperkingen voor wat betreft de inrichting van hoogwaardige open ruimten.

1.2.2.2. Bebouwde ruimten

De analyse van de bebouwde gebieden had betrekking op de volgende punten:

- De analyse van de structuur die werd opgezet voor de organisatie van de **functies** binnen de bebouwde gebieden, meer bepaald voor wat betreft de geschiktheid voor het programma, de ruimtelijke verdeling binnen het weefsel en de naleving van de regelgevende beperkingen;
- De analyse van de **stedelijke morfologie** die wordt gevormd door de bebouwde ruimten, meer bepaald voor wat betreft de dichtheid, de bouwprofielen en de gevormde typologieën.

Voor wat betreft de aspecten die betrekking hebben op de bebouwde ruimten, heeft de analyse de volgende punten aan het licht gebracht:

- Het programma dat in fase 2 werd vooropgesteld, kan tot stand worden gebracht door ruimtelijke verdeling. De ambities met betrekking tot huisvesting moeten echter worden bijgesteld, en de mogelijk realisatie van geïntegreerde zakelijke dienstverlening mag niet worden vervangen door de creatie van kantoorgebouwen;
- De scenario's voor ruimtelijke verdeling hebben de verschillende spreidingsmogelijkheden van de functies binnen de perimeter onderzocht. Alle scenario's vertonen zowel voor- als nadelen.
- Alle scenario's zijn in overeenstemming met de regelgevende beperkingen. De noodzaak om af te wijken van het BBP voor wat betreft de integratie van de woonfunctie in het havengebied, moet tijdens de laatste fase nader worden onderzocht.
- De bereikte dichtheid met betrekking tot de bouwwerken is niet buitensporig;
- Die bereikte bouwprofielen op de rechteroever zijn relatief hoog. Zij zullen verder moeten worden verfijnd al naargelang de typologie van de gecreëerde productieactiviteiten;
- Voor de huizenblokken "Shell" (huizenblok nr. 1), "Lidl" (huizenblok nr. 3) en "Haven" (huizenblokken nr. 7 en 10), zal het eindscenario lessen moeten trekken uit de bevindingen van dit MER.
- Voor de OGSO-typologieën, biedt scenario 2 de meest flexibele en haalbare mogelijkheden.

1.2.2.3. Erfgoed

De analyse van het erfgoed onderstreept het belang van het behoud van bestaande sporen van het historisch verleden en pleit er dan ook voor om dit erfgoed te behouden en niet af te breken. Om dit doel te bereiken, zullen er nieuwe volumes moeten worden gerealiseerd waarin de bestaande bouwwerken kunnen worden geïntegreerd. Zo kan de erfgoedwaarde van deze gebouwen worden uitgespeeld in de architecturale ontwerpen. Ook bij de inrichting van de openbare ruimten moet erop worden gelet dat het industriële karakter en het industriële verleden van het gebied verder worden doorgetrokken.

1.2.2.4. Fasering

De analyse van de fasering had betrekking op de prioriteiten die moeten worden gesteld bij de uitvoering van de verschillende onderdelen binnen de perimeter. Het projectgebied bestaat uit een complex geheel en de beperkingen variëren soms sterk van het ene tot het andere perceel.

Scenario 1 vereist een globale uitvoering om te voldoen aan de stedenbouwkundige logica.

Scenario 2 laat de realisatie van het stedelijk weefsel toe, ongeacht de fasering van de productieactiviteiten. Hierdoor is de levenskwaliteit in de wijk gewaarborgd. De ambitie om binnen het projectgebied een park aan te leggen met voorzieningen is zeer sterk, maar vertoont een groot risico. De realisatie ervan is verre van zeker en de levenskwaliteit die het gebied zou bieden, steunt voor een groot deel op deze ambitie.

Scenario 3 vereist de realisatie van alle productieactiviteiten om een samenhangend stedelijk weefsel tot stand te kunnen brengen. Ideaal worden de productieactiviteiten opgezet nog voor de aanleg van de wegen, en worden pas daarna de meer hoogwaardige ruimten in de binnenterreinen van de huizenblokken aangepakt. Maar deze ontwikkeling lijkt weinig realistisch vanuit het standpunt van de vastgoedmarkt.

De introverte logica van het trendscenario dat bedoeld is om het gebied te vrijwaren van een gebrek aan ontwikkeling in de rest ervan, alsook de zeer ambitieuze verticale mix die nodig is voor de productieactiviteiten, belemmeren de mogelijke kwaliteitsvolle ontwikkeling van de hele wijk.

1.2.2.5. Fase 3: Voorschriften

De stedenbouwkundige analyse van fase 3 bestaat uit drie onderdelen:

Het eerste deel buigt zich over de impact van de voorschriften met betrekking tot de bebouwbare gebieden (dichtheid, volumetrie, materialen...) en de onbebouwde en niet-bebouwde gebieden (aanplantingen, verharde oppervlakken, al dan niet berijdbare verkeerswegen...).

Het tweede deel behandelt de verenigbaarheid van de voorschriften met de bestaande regelgeving, en gaat dieper in op de doelstellingen van de gemeentelijke en gewestelijke plannen, zoals uiteengezet tijdens de analyse van de bestaande juridische toestand.

Het derde deel van de analyse behandelt de hieruit voortvloeiende landschappelijke aspecten, meer bepaald:

- de algemene integratie van het gebied in het stedelijke landschap, en meer bepaald voor wat betreft de gebruikte materialen;
- aanbevelingen voor het gebruik van duurzame en/of ecologische bouwmaterialen.

De analyse van de grafische en schriftelijke voorschriften toont aan dat de stedenbouwkundige voorstellen voor de ontwikkeling van de Biestebroekwijk kunnen worden omgezet in regelgeving. De stedenbouwkundige richtingen zijn duidelijk en wel omschreven;

Om te komen tot een adequate ontwikkeling van de wijk, worden de grafische en schriftelijke voorschriften zodanig uitgewerkt dat ze gewenste richtlijnen aangegeven voor de inrichting van de nieuwe wijk. Ze laten nog een zekere marge voor de realisatie van concrete projecten binnen de perimeter. De complexiteit die het gevolg is van de realisatie van de gemengde programma's, meer bepaald binnen het OGSO van het GBP, mag niet verhinderen dat het BBP nieuwe, hoogwaardige en innoverende oplossingen biedt. Deze moeten het algemeen belang vooropstellen, wat in dit geval neerkomt op het behoud van de stedelijke kwaliteiten die gewenst zijn voor de wijk.

Ze leiden tot een samenhangende en levendige wijk. Dat sluit niet uit dat ze nog veel marge bieden voor de toepassingen en de integratie van architectuurprojecten binnen de perimeter.

Bepaalde aspecten zijn niet op hun plaats binnen de regelgevende documenten. Zij zullen worden opgenomen in het document dat hoort bij het regelgevend luik, dat de vorm aanneemt van aanbevelingen.

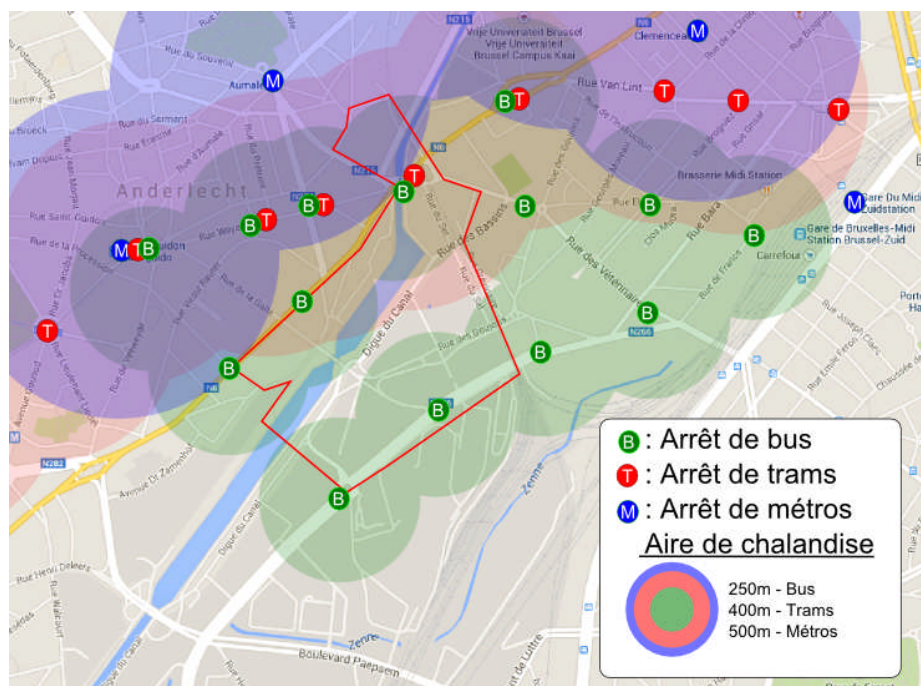
2. Effecten van het plan op de mobiliteit

2.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

2.1.1. Beschrijving van het openbaarvervoeraanbod en van de vraag naar openbaar vervoer

Het noordelijke en het westelijke deel van het projectgebied, respectievelijk Kuregem en Weyer, worden goed bediend door het openbaar vervoer. Het gebied telt 1 metrolijn, 1 tramlijn en 14 buslijnen (2 van de MIVB, 12 van De Lijn). Het zuidoostelijke deel daarentegen, meer bepaald Industrie, telt maar 1 enkele buslijn en is dus aanzienlijk minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer.

Wat de bediening door tram/bus betreft, moet nog worden vermeld dat het projectgebied zich niet ver bevindt van Brussel-Zuid, een van de hoofdstations op het Brusselse spoorwegnet. Dit treinstation is snel bereikbaar met de bus of de tram. Met uitzondering van lijn 46, bieden alle bussen die halte Kuregem aandoen, een directe verbinding met het spoorwegstation Brussel-Zuid. Buiten de spitsuren doen ze hier nauwelijks 15 minuten over. Ter hoogte van het Vanderveldeplein, in het noordelijke gedeelte van de perimeter waarop het BBP betrekking heeft, bevindt zich het vroegere treinstation Kuregem, dat momenteel niet meer wordt gebruikt. Dit station kan eventueel deel gaan uitmaken van het toekomstige GEN-netwerk.



Figuur 13: Kaart met het bedieningsgebied van de verschillende haltes van openbaar vervoer

Voor wat het aanbod betreft, worden de noordelijke en westelijke delen van de projectperimeter goed bediend door het openbaar vervoer, zowel qua aantal lijnen als qua frequentie;

De situatie is geheel anders voor het industriegebied aan de rechteroever van het kanaal dat ver verwijderd ligt van de haltes van openbaar vervoer. Er is maar 1 bus die het gebied aandoet, en bovendien is de frequentie ervan zeer laag (gemiddeld 4 bussen per uur en per richting).

2.1.2. Beschrijving van het aanbod en de vraag met betrekking tot het wegverkeer

De BBP-perimeter ligt op 3 km van de R0 en wordt doorkruist door drie belangrijke verkeersassen (Industrielaan, Bergensesteenweg en de Vaartdijk) en geniet dus van goede verbindingen met de ring en het centrum van Brussel.

Via het op- en afrittencomplex 17 "Anderlecht Industrie - Brussel Centrum" en 16 "Anderlecht - Sint-Pieters-Leeuw" krijgt het gemotoriseerd verkeer via de R0 snel toegang tot het projectgebied. Vanaf de kleine ring is het projectgebied toegankelijk via de Bergensesteenweg, de Tweestationsstraat of de Brussel-Zuidwijk.

Binnen de bestudeerde perimeter, zijn de Bergensesteenweg en de Tweestationsstraat/Industrielaan de drukste verkeersassen die aansluiting bieden op de Kleine Ring/Zuidwijk en de Ring.

Wat betreft de verkeersstromen, is er tijdens de spitsuren zeer druk verkeer op de belangrijkste verkeersassen die het projectgebied doorkruisen, en vaak zijn ze zelfs zo goed als verzadigd. Het betreft hier meer bepaald de Bergensesteenweg die tijdens de avondspits, in de richting Noord-Zuid, bijna evenveel verkeer moet slikken als de Industrielaan die nochtans een weg is van hoger niveau in de hiërarchie van het wegennet en 2X2 rijstroken telt.

Ook de Vaartdijk wordt gekenmerkt door druk verkeer. Hier telt men bijna 900 tot 1.000 voertuigen/uur tijdens de ochtendspits in de richting Zuid-Noord. Hetzelfde geldt voor de avondspits maar dan in omgekeerde richting. Maar vermits een deel van het verkeer van de Industrielaan wordt afgeleid naar de Vaartdijk, kan de Industrielaan in beperkte mate nog iets meer verkeer aan. Indien het verkeer naar de kaaien wordt beperkt, zal de uitdaging erin bestaan om dit verkeer af te leiden naar de Industrielaan zonder deze extra te belasten, zo niet gaat het verkeer doorstromen naar wegen die hier niet op zijn voorzien. Bovendien wijzen we erop dat de Industrielaan voor bestel- en vrachtwagens ook dienst doet als belangrijke toegangspoort tot Brussel.

Op het Emile Vanderveldeplein komen verschillende grote verkeersassen samen waaronder de Bergensesteenweg. Bovendien is het ook een belangrijk knooppunt van openbaar vervoer dat de verbinding vormt tussen het Zuidstation en de westelijke oever van het Kanaal. Het plein vormt dan ook een van de zwarte punten in de wijk voor wat betreft de toegankelijkheid via de weg. Het grote aantal wegen dat hier samenkomt en de complexe organisatie ervan, gekoppeld aan het drukke verkeer, bemoeilijken bovendien het beheer van dit kruispunt en dragen bij tot de verzadiging ervan. Het plein krijgt ook nog het transitverkeer te verwerken komende vanuit de wijk het Rad dat via de Vaartdijk naar het plein rijdt. Dit transitverkeer houdt voertuigen weg van de Bergensesteenweg of de Industrielaan waar zo mogelijk nog drukker verkeer heerst.

2.1.3. Beschrijving van het aanbod en de vraag met betrekking tot vervoer over water

Het Biestebroekdok maakt deel uit van het gebied "Haven Zuid" van het Kanaal Willebroek-Brussel-Charleroi, en bevindt zich in het centrum van de as Antwerpen-Brussel-Charleroi. Het kanaal is een waterweg van klasse IV, wat het geschikt maakt voor schepen tot 1.350 ton.

De bestaande activiteiten op dit gedeelte van het kanaal bestaan uit laad- en loskaaien rond het Biestebroekdok (terreinen die eigendom zijn van Haven van Brussel).

2.1.4. Beschrijving van vraag en aanbod met betrekking tot het parkeren van voertuigen

Binnen de perimeter van het BBP, geldt er voor het hele industriegebied op de rechteroever van het kanaal vrij parkeren (geen gereguleerd parkeergebied). De linkeroever van het kanaal, alsook de Prévinairestraat, de Elektriciteitsstraat, de E. Carpentierstraat, de Oudstationstraat en de Bergensesteenweg, bevinden zich echter in een groene zone (betalende zone met uitzondering van bewoners, met parkeerduur beperkt tot vier en een half uur). ARIES heeft het aantal geparkeerde wagen geteld tijdens een gemiddelde werkdag (donderdag 5 maart 2015). Het industriegebied in het zuiden van het projectgebied vertoont de laagste bezettingsgraad voor wat betreft het parkeren. In de zuidelijke, westelijke en noordelijke delen van het projectgebied ziet de parkeersituatie er heel anders uit. Hier zijn de meeste parkeerplaatsen bezet, ook al is het totale aanbod groot. Het betreft hier hoofdzakelijk woongebieden en gebieden met gemengd karakter (zie GBP).

2.1.5. Beschrijving van het aanbod voor de actieve vervoersmodi

2.1.5.1. Fietsnetwerk

Er zijn zich drie gewestelijke fietsroutes (GFR) die de perimeter van het BBP doorkruisen of zich in de nabijheid ervan bevinden. Ze brengen een noord-zuidelijke (GFR Kanaal en Verbindingsweg B) en een oost-westelijke (GFR 9) verbinding tot stand met de rest van het Gewest. Een vierde gewestelijke fietsroute "Brussel-Zuid-Paepsemiaan" en een lokale route verbinden het industriegebied (rechteroever) met het Raadsplein.

De perimeter is dus relatief goed bediend door de gewestelijke en lokale fietsroutes, die het gebied onder meer verbinden met de metrostations. Toch zijn er meerdere ontbrekende, onvolledige of onvoldoende beveiligde schakels tussen de fietsroutes om te kunnen spreken van een optimaal werkend fietsnetwerk.

2.1.5.2. Voetgangersverkeer

Het gedeelte van de perimeter tussen de rechteroever van het kanaal en de spoorweg bestaat voornamelijk uit bedrijven en industriële complexen. In dit gebied zijn de voetpaden over het algemeen slecht onderhouden of zelfs onbestaande. Enkel de Dantestraat en de Vaardijk beschikken over adequate voetpaden. In dit gebied komt het erop aan om nieuwe voetgangerstrajecten aan te leggen voor een fijnere vermazing van het voetgangersverkeer. Bovendien telt de perimeter drie grote stedelijke belemmeringen, meer bepaald het kanaal, de spoorweg en de Industrielaan die een belangrijke verkeersas vormt. Deze belemmeringen kunnen worden overgestoken via een beperkt aantal punten, hoofdzakelijk bruggen.

De rest van het studiegebied stemt overeen met wijken met een eerder residentieel karakter. In deze gebieden zijn de voetpaden doorgaans goed onderhouden en voldoende breed. Enkel de Biestebroekstraat (te smalle voetpaden) en een segment van de Biestebroekkaai (geen voetpad) vormen een uitzondering op de regel.

2.2. Evaluatie van de effecten

2.2.1. Fase 1: Programmatie

Tijdens fase 1, werden de algemene effecten van de voorgestelde programma's met betrekking tot het verkeer en het parkeren geëvalueerd.

Hieruit blijkt dat de uitvoering van het BBP-project aanzienlijk wat verkeer zal genereren in de richting van het project, ongeacht het scenario. De analyse van mobiliteit is op zich geen selectiecriteria dat toelaat om het ene programma te verkiezen boven het andere. Over het geheel genomen, zijn de verkeersassen rond het projectgebied in de bestaande toestand verzadigd. Zich baseren op een criterium dat uitgaat van een potentiële verzadiging van de verkeersassen als gevolg van het project, heeft dan ook geen zin. Het verkeer gegenereerd door het project zal immers leiden tot een verhoogd risico op verzadiging op de verschillende verkeersassen, ongeacht het scenario dat het uiteindelijk zal halen. Maatregelen voor de inrichting van het verkeer binnen en buiten het projectgebied zullen dan ook nodig zijn om het verkeer dat door het project wordt veroorzaakt, in te voegen op de verkeersassen in de rand.

Wat de parkeermogelijkheden betreft, zal de uitvoering van de verschillende bestudeerde scenario's ertoe leiden dat de parkeervraag het huidige parkeeraanbod in het projectgebied ruimschoots zal overstijgen. Deze parkeervraag zal binnen het project moeten worden gecompenseerd. Maar om tegemoet te komen aan de doelstellingen van het Iris 2-plan, strekt het tot aanbeveling om het autoverkeer terug te dringen en dus geen parkeeraanbod te ontwikkelen dat zou aan zetten tot een stijging van het aantal wagens en het toenemend gebruik ervan.

Er zullen ook bijkomende maatregelen moeten worden getroffen ter bevordering van de modal shift, zoals een beter openbaarvervoeraanbod (vooral in het zuidelijk deel van de perimeter); de aanleg van beveiligde fietspaden binnen de volledige perimeter; de aanleg van een verbinding met de belangrijkste attractiepolen uit de buurt; een verhoogd aanbod van gedeelde voertuigen (zoals Cambio); de inrichting van Villo!-stations; de inrichting van openbare fietsenstallingen. Er zal ook rekening moeten worden gehouden met de voetgangers door in de toekomstige inrichtingen van de openbare ruimte maatregelen te treffen die het oversteken van de stedelijke belemmeringen vergemakkelijken en het gebruikscomfort van de voetpaden verhogen. Al deze maatregelen moeten zorgen voor een verminderd wagengebruik in het projectgebied wat een positieve impact zal hebben op de algemene verkeerssituatie.

2.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De tweede fase van de studie behandelt de verschillende scenario's met betrekking tot de ruimtelijke verdeling van het programma dat in de analyse van fase 1 werd bepaald.

De mobiliteitsanalyse van de verschillende scenario's met betrekking tot de ruimtelijke verdeling tonen aan dat het project een duidelijke hiërarchie van het interne wegennet vereist. Voor wat het verkeer betreft, zijn er twee constanten die in elk scenario terugkomen: enerzijds de beheersing van het transitverkeer, dat momenteel grote proporties aanneemt op de as Vaardijk-Grondelstraat; en anderzijds een goede toegankelijkheid tot het projectgebied die tot stand wordt gebracht via verbindingen met de structurerende verkeersassen in de rand van de perimeter, meer bepaald de as E. Vanderveleplein-Marchantbrug-Klein Eilandstraat-Industrielaan. Er werd in het trendscenario niets bepaald met betrekking tot de hiërarchie van het wegennet en het beheer van het transitverkeer.

Deze constanten in de scenario's leiden tot de aanleg van een intern wegennet dat geënt is op een hoofdverzamelweg die de Industrielaan verbindt met het E. Vanderveleplein. Huizenblok nr 11 zal worden verbonden met de bestaande rotonde op de Industrielaan en bereikbaar zijn vanaf de Marchantbrug.

Deze verkeersas Marchantbrug-Klein Eilandstraat zal een uitermate belangrijke rol spelen in de verbinding tussen de twee oevers van het kanaal en zal opnieuw voor het verkeer moeten worden opengesteld voor de totstandbrenging van een optimale verkeersafhandeling binnen het projectgebied. Voor de goede werking van het project, met behoud van vlot verkeer op de Industrielaan, is het aanbevolen om slechts een enkel kruispunt aan te leggen waarlangs het meeste verkeer dat door het project wordt gegenereerd, kan afvloeien. Het verkeer op dit kruispunt zal moeten worden geregeld door verkeerslichten zodat het verkeer afkomstig van het projectgebied zich veilig en vlot kan invoegen op de Industrielaan. De onderbreking van de Vaardijk ter hoogte van de Marchantbrug, houdt in dat het huidige transitverkeer zo veel mogelijk stroomopwaarts moet worden opgevangen. De bedoeling is dat het transitverkeer wordt afgeleid naar verkeersassen met een hogere hiërarchie.

De toegangen tot de verkeersas Marchantbrug-Klein Eilandstraat kan gebeuren via een eenvoudige voorrang-van-rechts-regel. De aanleg van een volledige rotonde zoals voorzien in het trendscenario wordt niet aanbevolen omwille van het weinig stedelijke karakter van een dergelijke inrichting. Bovendien vereist het een grote terreininname en kan het aanleiding geven tot mogelijke conflictsituaties met de zachte weggebruikers.

Voor wat betreft het verkeer binnen het projectgebied, wordt de verkeersinfrastructuur voor wagens/vrachtwagens tot een minimum herleid zodat hier volop kan worden ingezet op de inrichting van trajecten voor de actieve vervoersmodi. Hiertoe zal het verkeer zo snel mogelijk worden afgeleid naar de structurerende verkeersassen in de nabijheid van de huizenblokken.

Ook het openbaar vervoer vereist aanpassingen. Zoals reeds aangegeven in het eerste deel van de studie, zal het openbaarvervoeraanbod moeten worden uitgebreid, zeker voor wat betreft de verbindingen met de Industrielaan en de Marchantbrug. Deze toename van het aanbod kan gebeuren door een capaciteitsverhoging van de huidige buslijn (BHDN of tram) maar ook door de aanleg van nieuwe bus-/tramlijnen die onder andere een verbinding tot stand brengen met het metrostation Ceria (Busplan van de MIVB) en/of Sint-Guido (project van de gemeente Anderlecht).

Wat de parkeerbehoeften betreft, lijkt het relevant om voor het projectgebied het systeem van gedeelde parkeerplaatsen te onderzoeken. Door een dergelijk systeem op te zetten, kunnen de algemene parkeerbehoeften worden teruggeschroefd en dus ook de terreininname die voor de aanleg van parkeerruimte noodzakelijk zou zijn. Het laat ook toe om de parkeerproblematiek in zijn geheel te benaderen zodat het parkeeraanbod kan worden aangepast aan de wijzigende parkeervraag. Deze globalisatie/mutualisering zal ook een meer rationeel gebruik mogelijk maken van de toegangen van/naar de parkings, meer bepaald door het aantal toegangen te beperken en de parkings zo goed mogelijk te laten aansluiten op het structurerende wegennet. Op die manier zullen de overige lokale wegen nog slechts af en toe gebruikt worden voor het verkeer van/naar en de bediening van de andere activiteiten, meer bepaald de handelszaken en de scholen. De lokale wegen zullen dan ook worden omgevormd en ingericht als ontmoetingsgebied/woongebied om zo de verplaatsingen van de zachte weggebruikers in de hand te werken.

Wat de actieve vervoersmodi betreft, biedt het scenario, dat aan het einde van deze analyse zal worden voorgesteld, de mogelijkheid om een authentiek netwerk voor voetgangers en fietsers aan te leggen waarbij zo weinig mogelijk omwegen moeten worden gemaakt tussen de verschillende bestemmingen van het project, en de belangrijkste attractiepolen zoals de handelsgebieden, de voorzieningen en de haltes van openbaar vervoer. Om het fietsgebruik te bevorderen, moeten er betere fietsstallingen komen voor de verschillende bestemmingen van het project.

2.2.3. Fase 3: Voorschriften

Om te voldoen aan de verschillende bevindingen die in fase 1 en 2 werden beschreven, heeft het definitieve project binnen de grafische en schriftelijke voorschriften een aantal verplichtingen opgenomen met betrekking tot de volgende punten: de hiërarchie van het wegennet; de soorten inrichtingen; de continuïteit voor de actieve vervoersmodi en de ligging van de bevoorrechte toegang tot de parkeergebieden/logistieke gebieden. Als aanvulling op deze voorschriften, beveelt de auteur van de studie aan om een reeks begeleidende maatregelen te nemen die meer bepaald het volgende beogen: terugdringen van het lokale en het transitverkeer binnen het projectgebied; toename van het gebruik van de alternatieve vervoerswijzen voor de auto (actieve modi, openbaar vervoer); regulering en beperking van de parkeermogelijkheden voor wagens.

3. Effecten van het plan op het sociaaleconomisch domein

3.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Sinds 2007, nam de bevolking in Anderlecht toe met 2.700 inwoners per jaar. De hoogste stijging werd opgetekend in de leeftijdsgroepen 0-9 en 30-34 jaar (jonge gezinnen); in de leeftijdsgroep 65-plus werd dan weer een stabilisatie waargenomen. De voornaamste reden van deze toename is het positieve migratiesaldo met zowel de Brusselse gemeenten als met het buitenland. Rekening houdend met de demografische prognoses en uitgaande van bepaalde hypothesen, zouden in theorie tussen de 200 en 450 nieuwe woningen per jaar kunnen worden bijgebouwd om te voldoen aan de verwachte bevolkingstoename. We merken hierbij op dat jaarlijks een honderdtal eengezinswoningen worden afgebroken of verbouwd tot appartementen.

Wat de voorzieningen betreft, is er in de omliggende wijken een groot gebrek aan plaatsen in de kinderdagverblijven (700 plaatsen in 2013) in verhouding tot de Barcelona-norm die 1 plaats per drie kinderen vooropstelt. Ook het basisonderwijs staat onder druk: er zouden tegen 2020 duizend extra plaatsen moeten worden gecreëerd. Met betrekking tot het middelbaar onderwijs, biedt de gemeente 1,36 plaats per kind in de middelbareschoolleeftijd. Er werden ook nog andere behoeften aan culturele, sportieve en plaatselijke voorzieningen geïdentificeerd alsook een gebrek aan groene ruimten.

In de perimeter zelf zijn er maar weinig handelszaken te vinden, en de aangrenzende Wayezstraat verkeert in moeilijkheden (enkel winkels uit het midden en laag segment, weinig internationale winkelketens, huurleegstand op het stuk Dover-Kuregembrug).

De perimeter telt verschillende bedrijven alsook productie- en havenactiviteiten (volgens de uitgevoerde enquête goed voor meer dan 600 banen), maar zonder enige specialisatie. Alhoewel het OGSO de bescherming beoogt van de economische activiteit, stellen we vast dat de projecten die aan het begin van de MER werden aangekondigd, eerder ruimten voorzien die bestemd zijn voor zakelijke dienstverlening, wat dus eerder aansluit bij vastgoed voor de dienstensector.

3.2. Evaluatie van de effecten

3.2.1. Fase 1: Programmatie

Aan het einde van de diagnose, werden drie programma's bepaald en geëvalueerd. Daarna werd een eindscenario opgesteld voor de eerste fase. Hieronder vindt u de belangrijkste bemerkingen uit het hoofdstuk:

Huisvesting: het project voorziet een groot aantal woningen. Maar rekening houdend met de demografische druk, en ervan uitgaande dat de verschillende Biestebroek-projecten elkaar niet gaan beconcurreren (huur- en koop aanbod, variatie van de huisvestingstypologie...), is het aantal nieuwbouwwoningen dat wordt beoogd, gerechtvaardigd. Dit nieuwe aanbod zal de kwaliteit van het woningenpark in het BHG mee opkrikken en een hefboomeffect hebben op de omliggende wijken. Gezien het merendeel van de terreinen in privéhanden is, kan dankzij de inning van stedelijke lasten een deel van de woningen betaalbaar worden gehouden.

Handelszaken: de mogelijkheid om binnen de perimeter een bioscoop te richten, is een overtuigende denkpiste. De hiervoor voorziene oppervlakte laat de bouw toe van een bioscoopcomplex met supra-lokale uitstraling. Vanuit stedenbouwkundig standpunt, zou de bouw van een "buurtbioscoop" wenselijker zijn. Maar wat de economische haalbaarheid betreft, blijft de idee van een bioscoopcomplex op grootstedelijke schaal dat met de wagen goed bereikbaar is, de meest geloofwaardige optie. Binnen de projectperimeter is de bediening door de metro maar zeer gemiddeld en er is al evenmin een pool die een motor is voor economische activiteit waaraan het project zich kan 'vastklampen'.

De ruimte die sommige scenario's voorzien voor detailhandel is aanzienlijk, terwijl deze activiteit in verhouding moet blijven tot de behoeften die door de extra bevolking in het projectgebied zal worden gegenereerd, en tegelijkertijd ook de Wayezstraat moet activeren door hier een aantrekkelijk aanbod te creëren.

Voorzieningen: met betrekking tot de schoolvoorzieningen, voorzien alle scenario's een sterkere vermazing in vergelijking met de huidige toestand, maar dit zal niet altijd volstaan om tegemoet te komen aan de behoeften die door het project zullen ontstaan, noch aan de behoeften van de aangrenzende wijken. Het definitieve programma voorziet een marge voor de realisatie van 10.000 m² aan culturele voorzieningen en sportvoorzieningen.

Zakelijke dienstverlening (gelijkgesteld met de dienstensector): op basis van het gewestelijk kantoorbeleid (nabijheid van grote treinstations of verbindingen met de herontwikkelingsas naar de luchthaven), de nabijheid van het Zuidstation en de aanzienlijke huurleegstand in de wijk, wordt voorgesteld om het aandeel van deze functie in de verschillende programma's tot een minimum te beperken.

3.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De evaluatie van de effecten van de ruimtelijke verdeling met betrekking tot dit hoofdstuk, heeft voornamelijk betrekking op:

- De verificatie van de richtingen en de programmatische hoeveelheden die werden aangegeven aan het einde van fase 1;
- De overeenstemming tussen de ruimtelijke verdeling en de functie, voornamelijk voor de handelszaken en de economische activiteiten, door middel van een duidelijke ruimtelijke organisatie;
- De analyse van de uitvoerbaarheid van de scenario's met betrekking tot de ruimtelijke verdeling.

Hieronder vindt u een overzicht van de belangrijkste bevindingen.

Voor wat betreft de handelszaken, bevordert de gekozen locatie de organisatie van een polariteit aan de Kop van het Biestebroekdok (huizenblok nr. 8) en beperkt ze het aanbod in de wijk tot een lokaal aanbod op de benedenverdiepingen en op de hoeken van de gebouwen. Speciaalzaken en groothandel worden ondergebracht langs de Industrielaan.

Wat de economische activiteiten betreft, bieden de scenario's stof tot nadenken met betrekking tot de relatie tussen huisvesting en economische activiteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De scenario's die vanuit het standpunt van de economische activiteit het meest overtuigend zijn, laten een interne organisatie van de activiteiten toe en een aparte bediening ervan. Ze voorzien ook dat de woningen op enige afstand van de economische activiteiten worden ingericht alsook een diversificatie van de lokalen bestemd voor dit type activiteit (volume en typologie).

De operationele beginselen van het eindscenario moeten zo goed mogelijk rekening houden met de percelen om de eventuele ontwikkelingen op middellange tot lange termijn niet te blokkeren, alsook met de installatie van de voorzieningen die de wijk snel nodig zal hebben.

Op termijn zou de projectperimeter 3.000 mensen tewerkstellen en 11.500 bewoners tellen (met inbegrip van de huidige bewoners). Om aan de bestaande en toekomstige behoeften in het gebied te voldoen, moet er 1.300 m² aan kinderdagverblijven, 8.000 m² aan basisscholen en 7.000 m² aan middelbare scholen worden voorzien.

Voor de volledige uitvoering van het BBP-project, worden de stedenbouwkundige lasten geraamd op 34 à 38 miljoen euro. Dit geld is bedoeld voor de realisatie van twee scholen en de inrichting van de openbare ruimten die door het project zijn voorzien.

3.2.3. Fase 3: Voorschriften

Algemeen kan worden gesteld dat de meeste aanbevelingen die aan het eind van de diagnose van fases 1 en 2 van het MER werden geformuleerd, zijn voldaan:

- Er worden specifieke quota voorgeschreven voor functies waarvan het aandeel in het trendscenario als problematisch werd omschreven (handelszaken, B2B, economische activiteiten).
- Voor wat betreft de handelszaken, verdedigt het BBP-project een samenhangende en gestructureerde visie die zoekt naar een moeilijk evenwicht tussen de versterking van de bestaande toestand enerzijds en animatie van een wijk in ontwikkeling anderzijds.

- Met betrekking tot de voorzieningen, zijn bepaalde percelen specifiek bestemd voor de bouw van twee scholen. Wij merken hierbij op dat - onder voorbehoud van de gebruikte hypothesen - twee scholen niet zullen volstaan om te kunnen voldoen aan de behoeften die zullen worden gegenereerd door de toekomstige wijk.

3.2.4. Bijkomende aanbevelingen voor de goede uitvoering van het BBP

De volgende aspecten werden herhaaldelijk aangehaald in het hoofdstuk, maar lijken fundamenteel om de kwaliteit en de haalbaarheid van de projecten te garanderen:

Het gemengde karakter en de toegankelijkheid van de woningen: met uitzondering van het CityDev-project, is er tot op heden geen ander project van openbare huisvesting en sociale woningbouw in het projectgebied voorzien. De onderhandelingen met de initiatiefnemers van het project over de prijs van de woningen zou best worden gevoerd in de kwaliteitskamer, net zoals dat gebeurt voor de onderwerpen met betrekking tot de programmatie. Dit is met name gerechtvaardigd voor de huizenblokken waarvoor hogere dichtheden worden voorzien en/of flexibelere voorschriften gelden.

Lokalen voor economische activiteiten en eventuele risico's: het BBP wou volop inzetten op dit type lokalen. Maar de markt hiervoor is weinig transparant, vertoont weinig dynamiek en biedt lage of zelfs negatieve marges. We begrijpen dan ook de terughoudendheid van ontwikkelaars die niet echt zitten te springen om zich te gooien op dit segment, waar ze bovendien ook weinig vertrouwd mee zijn. De oprichting van een publiek platform dat bedrijven en ontwikkelaars met elkaar in contact brengt, lijkt dat ook minimale voorwaarde. De zoektocht naar partnerships met ontwikkelaars die in dit segment actief zijn en/of de deelname van een overheidsbedrijf zouden het project op dit vlak een serieuze duw in de rug kunnen geven.

Voorzieningen en polariteit aan de Kop van Biestebroek: zoals reeds vermeld, worden er buiten een kinderdagverblijf en twee scholen geen andere voorzieningen gepland. Maar de Kop van Biestebroek is ook een motor voor de ontwikkeling van de wijk, die een nieuwe dynamiek tot stand moet brengen en het bestaande en het nieuwe moet verenigen. We kunnen dan ook enkel pleiten voor de realisatie van grootschalige voorzieningen op deze plek. Deze kunnen zowel privé zijn als voor iedereen toegankelijk, ook op financieel vlak. De inplanting van een commerciële motor lijkt ons echter onvoldoende om de hoge ambities voor dit huizenblok en zijn sokkel waar te maken. We merken op dat het oorspronkelijk geplande bioscoopcomplex langs de Industrielaan, voorzien binnen een voorstedelijk model, werd afgeblazen. Het kan nuttig zijn om actief op zoek te gaan naar een partner die zijn schouders wil zetten onder een alternatief model.

De stedenbouwkundige lasten zullen worden aangewend voor de bouw van de twee scholen en de inrichting van de openbare ruimten die in het project zijn voorzien.

4. Effecten van het plan op de geluids- en trillingsomgeving

4.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Op basis van de geluidskaarten van de "Atlas geluidshinder" gepubliceerd door Leefmilieu Brussel en de observaties op het terrein, kon de bestaande toestand van de geluidsomgeving van het projectgebied worden beschreven. De belangrijkste bronnen van geluidsoverlast binnen de perimeter, zijn afkomstig van het wegennet met zeer druk verkeer (Industrielaan, Bergensesteenweg, Vaardijk, Wayezstraat), de spoorlijn en de bestaande industriële en havenactiviteiten. De studie van Leefmilieu Brussel met betrekking tot geluidshinder veroorzaakt door het verkeer, identificeert de projectperimeter als volgt:



Figuur 14: Algemeen geluidsniveau (L_{den}). Bron: Milieu-atlas, Leefmilieu Brussel, 2015

4.2. Evaluatie van de effecten

4.2.1. Fase 1: Programmatie

In fase 1 was het moeilijk om het effect van elk scenario op de geluidsomgeving nauwkeurig te bepalen. Een dergelijke analyse vereist enerzijds kennis van de locatie en van de ruimtelijke verdeling van de activiteiten, en anderzijds de beheersing van de gebouwde volumes. Bovendien moet de analyse van de respectievelijke effecten worden geïntegreerd in de bestaande geluidsomgeving (wegen, spoorweglijnen...).

De analyse van de scenario's met betrekking tot de programmering heeft toch geleid tot de volgende bevindingen:

- Het "Trendscenario", is het scenario dat de meest lawaaiige activiteiten (en waarschijnlijk dus ook de activiteiten die de meeste trillingen veroorzaken) tot een minimum beperkt. Dit scenario zal dan ook de minst negatieve effecten hebben op het vlak van geluidsoverlast. In vergelijking met de huidige toestand, zou dit scenario de geluidsomgeving zelfs kunnen verbeteren.
- Het 'Masterplan'-scenario zou binnen de perimeter van het BBP waarschijnlijk leiden tot de grootste toename aan gebieden die aan geluidshinder zouden worden blootgesteld.
- Het scenario "extrapolatie van het Kanaalplan" is het scenario dat de meeste economische activiteiten en havenactiviteiten voorziet en is daarom naar alle waarschijnlijkheid het scenario dat voor de meeste extra geluids- en trillingsoverlast zal zorgen als gevolg van deze activiteiten.

4.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De analyse in fase 2 heeft bepaalde voor- en nadelen van elk scenario aan het licht gebracht voor wat betreft de geluidsomgeving.

De volgende effecten in verband met geluidshinder werden in alle scenario's geïdentificeerd:

- De aaneenschakeling van woningen en handelszaken. Alle scenario's voorzien gebouwen met winkels op de benedenverdieping en woningen op de verdiepingen. Deze verticale mix houdt in dat de woningen direct worden blootgesteld aan het lawaai veroorzaakt door de handelszaken. De specifieke geluidsoverlast die door de aanwezigheid van handelszaken wordt veroorzaakt, heeft betrekking op de leveringen en het lawaai afkomstig van de installaties, zelfs indien deze aan de normen voldoen.
- De aaneenschakeling van kantoren en productieactiviteiten. Alle scenario's voorzien kantoren in de buurt van productieactiviteiten. De geluidshinder gelinkt aan productieactiviteiten is sterk afhankelijk van de aard en het specifiek karakter van de activiteit in kwestie. Maar het is zo goed als uitgesloten dat de kantooractiviteiten geen enkele hinder zouden ondervinden van de productieactiviteiten.
- De aanwezigheid van productieactiviteiten in de buurt van gebieden bestemd voor de basisschool en de middelbare school, zal zeker geluidshinder opleveren voor beide instellingen. En dit zowel voor de binnenruimten (klaslokalen) als voor de buitenruimten (speelplaats).
- De nabijheid van de havenactiviteiten met betrekking tot de woningen. Alle scenario's voorzien woningen op minder dan 60 meter van de kaaien. De overslagactiviteit kan aanzienlijke geluidshinder opleveren, afhankelijk van de aard van de producten en de laad- en losmethode. Bij gebrek aan *in situ* metingen, is het moeilijk om de geluidshinder die in de huidige toestand door deze activiteiten wordt veroorzaakt, in te schatten. De geluidsoverlast hangt meer bepaald af van de duur van het laden/lossen, van de gebruikte laad- en losmethode (transportband, lader met laadbakken (op banden of kettingen), kraan, container...), alsook van het product dat wordt gelost of geladen (zand, grind, blok, container ...).

In het algemeen, stelt de verticale mix van productie- of commerciële activiteiten enerzijds en woningen of kantoren anderzijds, vijf mogelijke problemen op het gebied van geluidshinder, meer bepaald: het lawaai afkomstig van de installaties, het lawaai afkomstig van de productieactiviteiten (leveringen, laden en lossen), aanwezigheid van de spoorlijn.

Meer in het bijzonder, kan worden gesteld dat elk scenario geschikt is voor wat betreft de geluidsomgeving, mits bepaalde inrichtings- en bouwprincipes worden nageleefd (plaatsing, verdeling van de functies, behandeling van de gevels ...). Al moet worden gezegd dat de configuratie voorgesteld in scenario 1 (horizontale mix, onderscheid tussen wegen bestemd voor productieactiviteiten en woonactiviteiten, geen huisvesting langs de Industrielaan en de spoorlijn ...) de meest gunstige lijkt op dit vlak.

Het gemengde karakter dat inherent is aan het project leidt er nu eenmaal toe dat de verschillende functies naast elkaar bestaan. De analyse komt tot het besluit dat het wel degelijk mogelijk is om de doelstellingen met betrekking tot de functionele mix na te leven en dat er een passende geluidsomgeving kan worden gecreëerd voor alle voorziene functies, en dit voor elk scenario. De oriëntatie van de gebouwen, de controle van geluidsbronnen, de uurregeling waarop deze bronnen van overlast in werking zijn, het ontwerp van de gebouwen... zijn stuk voor stuk middelen die deze mix mogelijk moeten maken.

4.2.3. Fase 3 Voorschriften

De voorschriften uit fase 3 beogen de toepassing van de relevante doelstellingen met betrekking tot de geluidsomgeving op het BBP Biestebroek. Deze maatregelen betreffen zowel de emissies (geluidsbron) als de immissies (gewaarwording van lawaai). De BBP-voorschriften beogen een beperking van de lawaai-emissies en de creatie van stillere gebieden zodat de voorgestelde functionele mix mogelijk én leefbaar blijkt.

5. Effecten van het plan op het microklimaat

5.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Door de oriëntatie van het kanaal en het Biestebroekdok ten opzichte van de overheersende windrichting in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (zuid-west), is het projectgebied relatief sterk blootgesteld aan de heersende winden. We merken hierbij echter op dat de ongemakken in verband met het Venturi-effect en de turbulentie aan de voet van de gebouwen worden beperkt door de geringe hoogte van de bestaande gebouwen.

Wat de bezonning betreft, overschaduwden de bestaande gebouwen binnen het studiegebied elkaar nauwelijks.

5.2. Evaluatie van de effecten

5.2.1. Fase 1 Programmatie

Niet van toepassing.

5.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

In fase 2 werd voor elk scenario een kwalitatieve analyse gemaakt van de schaduweneffecten alsook van de aerodynamische effecten. De studie met betrekking tot de schaduw gebeurde op basis van een 3D-model, gerealiseerd met de Sketch Up-software. Er werd voor elk scenario een model uitgewerkt.

5.2.2.1. Bezonning

Het rapport heeft voor de verschillende scenario's de effecten van het **direct zonlicht** bestudeerd. Deze analyse werd eveneens uitgevoerd op basis van een Sketch Up 3D-model van het projectgebied. Hierin werden de topografie, de bestaande gebouwen op en in de buurt van het projectgebied alsook de gebouwen die door de verschillende scenario's zijn voorzien, opgenomen.

Deze 3D-modellering van de bestaande en toekomstige bouwwerken binnen en rond de projectperimeter laten toe om de effecten van de eventuele toekomstige toestand op het microklimaat beter te begrijpen en te visualiseren. De volgende vaststellingen werden gemaakt:

- De afstanden tussen de bouwwerken zorgen voor gunstige omstandigheden zodat de gebouwen en de openbare ruimte voldoende zonneshijn krijgen;
- De voorgestelde inplantingen zorgen voor gunstige zonlichtomstandigheden. Het rapport pleit voor de creatie van doorzonwoningen die garant staan voor goede zonlichtomstandigheden;

- De binnenterreinen van de huizenblokken krijgen voldoende zonlicht, behalve in de periodes rond de winterzonnewende. Maar het betreft hier de minst voorkomende periodes in de loop van het jaar. We merken hierbij op dat de binnenterreinen van de huizenblokken over het algemeen worden gebruikt door productieactiviteiten die door de aard van hun functie minder belang hechten aan bezonning of schaduw.

De analyse identificeert wel een aantal gebieden die speciale aandacht verdienen:

- Het gebied van openbare ruimte in de onmiddellijke nabijheid van gebieden met hogere bouwvolumes gelegen langs het kanaal. De locatie en de vorm van deze volumes moeten de schaduweffecten van deze gebouwen op de openbare ruimte beperken;
- Gebieden van door het publiek toegankelijk groene daken. De bouwprofielen van de mandelige gebouwen moeten in deze gebieden goede zonlichtomstandigheden mogelijk maken;
- De gebieden met hogere bouwvolumes aan de Kop van Biestebroek. De schaduw valt vooral op de Zoutstraat en de spoorlijnen. Idealer kan dus niet. Enkel in de winter (minst gunstige toestand), ligt een deel van het Crickxpark in de schaduw.

Voor wat de scenario's betreft, was het relatief moeilijk om te beslissen welk scenario de beste zonlichtomstandigheden garandeert voor de projectperimeter. De omvang van het gebied is immers groot en er zijn tal van uiteenlopende elementen waarmee rekening moet worden gehouden (bezonning van de openbare ruimte, wegen, binnenterreinen van de huizenblokken, gevels van de gebouwen...). We kunnen nochtans stellen dat scenario 3 voor de Kop van Biestebroek gebouwen voorziet met relatief lage bouwprofielen (B+4 en B+5), waardoor de schaduweffecten op het Crickxpark worden beperkt. Wat de bezonning van de openbare ruimte betreft, zijn de vier scenario's relatief vergelijkbaar.

5.2.2.2. Aerodynamische effecten

De analyse met betrekking tot de aerodynamische effecten en het comfort van de voetgangers wijst op de mogelijke invloed van de wind als gevolg van de plaatsing van de hogere bouwvolumes aan de Kop van het Biestebroekdok. Scenario 3 onderscheidt zich op dit vlak omdat dit de enige variant is die geen hogere bouwvolumes voorziet aan de Kop van Biestebroek. We merken hierbij op dat de evaluatie in fase 2 een eerste algemene kwalitatieve benadering was voor de behandeling van de windeffecten in het kader van de inplanting van de flatgebouwen. Om het effect van de wind op het projectgebied nauwkeuriger te kunnen beoordelen, moeten meer doorgedreven aerodynamische studies worden uitgevoerd als onderdeel van de volgende procedures.

5.2.3. Fase 3: Voorschriften

5.2.3.1. Aerodynamische effecten

De voorschriften van het BBP identificeren gebieden met hogere bouwvolumes waar de bouwhoogte kan worden verhoogd tot B+14 of maximum B+20. Deze nieuwe hogere bouwvolumes zouden hinderlijke windeffecten kunnen genereren.

Het is pas op basis van de meer gedetailleerde informatie uit latere procedures (verkavelingsvergunning/stedenbouwkundige vergunning), dat we kwalitatief of kwantitatief zullen kunnen valideren of er al dan niet een ongunstige situatie wordt gecreëerd. Dergelijke gebieden met hogere bouwvolumes komen relatief vaak voor in stedelijke gebieden en leveren in principe weinig problemen op. Dat sluit niet uit dat ze kunnen worden geoptimaliseerd door aangepaste inrichtingen aan de voet van deze gebouwen of door een wel overwogen plaatsing of architecturaal ontwerp.

5.2.3.2. Schaduweffecten - bezonning

A. Plaatsing en oriëntatie van de gebouwen

Op de linkeroever, kaderen de voorschriften in de verlenging van het traditionele stedelijke weefsel. Op de rechteroever, meer bepaald in het OGSO, leggen de grafische voorschriften voor bepaalde huizenblokken de inrichting op van een stedelijke bouwlijn op de benedenverdiepingen en suggereren ze de ontwikkeling van een lint voor handelskernen. De ontwikkeling van een doorlopende stedelijke bouwlijn aan de zuidkant van het park in de Grondelsstraat zal schaduweffecten genereren. De BBP-voorschriften beperken de bouwprofielen langs deze stedelijke bouwlijn echter tot B*+6. Wat de diepte van de gebouwen betreft, leggen de voorschriften voor huizenblok nr. 13 en een deel van huizenblok nr. 14 een maximale diepte op van 30 meter langs de stedelijke bouwlijnen. Deze maximumdiepte laat voldoende ruimte over voor de uitvoering van gevarieerde architecturale projecten maar verhindert de mogelijkheid om hier doorzonwoningen te creëren. Buiten deze voorschriften, zijn de uitvoering en oriëntatie van de gebouwen vrij zodat de architecten voldoende vrijheid krijgen op hier hun ding te doen afhankelijk van de behoeften van het gebied. Op deze manier blijft een optimale inplanting en oriëntatie van de gebouwen mogelijk al naargelang de functie waarvoor ze bestemd zijn.

Bovendien wordt een maximale terreininname behouden voor de gebieden waarvoor geen specifieke voorschriften gelden. Dat waarborgt voldoende flexibiliteit zodat de toekomstige bouwwerken kunnen tegemoetkomen aan hun individuele technische voorwaarden maar toch kunnen genieten van een optimale oriëntatie.

B. Toegestane bouwprofielen

Net zoals de plaatsing van de gebouwen binnen de bebouwbare gebieden, zorgen ook de maximaal toegelaten bouwprofielen in het algemeen voor goede zonlichtomstandigheden voor de private en openbare buitenruimten. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan de gebieden met hogere bouwvolumes om de effecten van deze bouwwerken op de zonlichtomstandigheden van de aangrenzende openbare ruimte te beperken.

6. Effecten van het plan op de bodem en het grondwater

6.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Heb gebied waarop het BBP betrekking heeft, bevindt zich op een hoogte van 20 tot 24 m boven de zeespiegel. Het reliëf is weinig uitgesproken, met uitzondering van het talud aan de Klein Eilandstraat en de naaste omgeving van de brug die leidt naar de Pierre Marchantstraat en de Grondelsstraat.

Volgens de geotechnische kaart van Leefmilieu Brussel, is de dikte van de aangevulde gronden van het projectgebied laag (tussen 0 en 2 meter) en dit over het volledige deel van de linkeroever en over de noordelijke helft van de rechteroever. Wat de zuidelijke helft van het deel van de rechteroever betreft, neemt de dikte van de aangevulde gronden toe in de richting van het zuiden en het oosten; ter hoogte van de spoorlijnen aan de Klein Eilandstraat loopt deze op tot 10 meter. Deze aanvullingen bevinden zich op een laag van alluviale klei met turf.

De bovenste lagen zijn weinig dragend en kunnen aanzienlijk inzakken bij ontwatering (met turf).

Het grondwater bevindt zich op relatief lage diepte over zowat de gehele projectperimeter. De bouw van infrastructuur in de ondergrond zal in het merendeel van de gevallen de ontwatering van de grondlaag vereisen. Door het waterpeil te vergelijken met de topografie, blijkt dat de grondwaterdiepte in de perimeter van het projectgebied varieert tussen +/- 1,5 en +/- 5,5 m en m-n.

Wat de milieuvervuiling betreft, zijn alle vervuilde gebieden in categorieën ondergebracht (omvang en het niveau van vervuiling) en werden eventuele bestaande bronnen van verontreiniging gelokaliseerd. De kaart van de inventarisatie van de bodemgesteldheid geeft aan dat een groot deel van de oppervlakte van het BBP bestaat uit percelen die zijn ondergebracht in de categorieën 0 en/of 3 of 4¹, of in categorieën die een studie, behandeling of gebruiksbepaling vereisen.

¹ De verplichtingen die voortvloeien uit de Ordonnantie van 5 maart 2009 houdende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, zijn afhankelijk van de categorie van bodemtoestand waarbinnen het perceel is ondergebracht:

- Categorie 0: verplichting van een verkennende bodemonderzoek in bepaalde gevallen (verkoop, MV voor risicoactiviteit, MV-aanvraag, stopzetting risicoactiviteit...).
- Categorieën 1 en 2: geen verplichting.
- Categorie 3: vereist sanering of risicobeheerproject vóór de uitvoering van werkzaamheden waarbij grond wordt opgegraven of grondwater opgepompt (met inbegrip van onttrekking grondwater). Vereist een risicobeheerproject bij opheffing van bepaalde beperkende maatregelen indien deze van toepassing zijn (frequent geval : opheffing van de maatregel om bestaande betonplaat te behouden).
- Categorie 4: verplichte behandeling (studie en/of sanering en/of risicobeheermaatregelen). De wet voorziet twee belangrijke types van behandeling:
 - Behandeling met risicobeheer : behandeling van de bodemverontreiniging om de risico's voor de volksgezondheid en het milieu te beoordelen en deze te handhaven of aanvaardbaar te maken. Dit risicobeheer wordt uitgevoerd op basis van het gebruik van het terrein.
 - Behandeling bodemverontreiniging om aan de saneringsnormen te voldoen of om een toename van de verontreiniging uit te sluiten ; volgens het principe van "de vervuiler betaalt" (verontreiniging veroorzaakt door een of meer exploitanten en geïdentificeerde auteurs). Deze behandeling is erop gericht om de verontreiniging zo te behandelen dat het terrein voldoet aan de saneringsnormen (afhankelijke van de bestemming of het gebruik van het terrein) of toename van de verontreiniging uit te sluiten. De wet voorziet in de mogelijkheid om

Er is in binnen of in de naaste omgeving van het projectgebied geen enkel waterwinningsput.

6.2. Evaluatie van de effecten

De perimeter van het BBP-project telt tal van historisch vervuilde terreinen. Nadere analyse van de reeds uitgevoerde bodemstudies hebben bepaalde 'zwarte punten' aan het licht gebracht op de rechteroever van het kanaal.

De inplanting van meer gevoelige activiteiten (woningen, scholen) zoals voorzien door het BBP (en reeds goedgekeurd door het demografische GBP) zal er onvermijdelijk toe leiden dat meer verontreinigde terreinen aan een risicoanalyse zullen moeten worden onderworpen. Deze toename houdt verband met de normatieve veranderingen als gevolg van de gewijzigde bestemming van het terrein (Sterk Gemengd Gebied of Ondernemingsgebied in Stedelijke Omgeving) alsook met het verhoogd risico dat voortvloeit uit de gewijzigde bestemming.

Deze studie heeft een aantal principes aangetoond om het risicobeheer van de werkzaamheden te optimaliseren zonder dat er niet al te veel grond moet worden verplaatst. Het strekt tot aanbeveling om deze optimaliseringslogica door te trekken bij de uitvoering van alle bouwprojecten binnen het BBP-gebied (tijdens de fase van de verkavelingsvergunning en de stedenbouwkundige vergunning).

Deze studie die ook een aantal technische beperkingen in kaart gebracht, meer bepaald voor wat betreft de draagkracht van de bodem, de diepte van grondwaterlaag... Ze geeft ook aan dat deze technische beperkingen kunnen worden overwonnen door toepassing van de huidige bestaande en beproefde technieken.

Tot slot heeft de uitvoering van het BBP geen negatieve effecten op de bodem. Integendeel zelfs, de dynamiek die door de realisatie van het plan wordt gegenereerd, zal leiden tot het beheer en de sanering van de verontreinigde bodems, waardoor de voorziene functies overeenstemmen met de verontreinigingsniveaus. Deze werkzaamheden zouden ook zonder de toepassing van het BBP worden uitgevoerd, maar dan waarschijnlijk aan een trager tempo. De uitvoering van het BBP zou ook moeten toelaten dat bepaalde industriële braakliggende terreinen een nieuwe economische functie krijgen.

minder ver te gaan in de sanering dan de theoretische doelstellingen vereisen indien de best beschikbare technieken niet toelaten om dit niveau te bereiken zonder de buitensporige (milieu)kosten.

Voor de volledigheid vermelden we nog dat de inplanting van nieuwe risicoactiviteiten in de zin van de Ordonnantie een verkennend bodemonderzoek vereist, ongeacht de categorie waarin het perceel is ondergebracht in de Inventaris van de bodemtoestand.

7. Effecten van het plan op het water

7.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Binnen de perimeter van het BBP, vormt het Kanaal het enige hydrografische element van betekenis. De loop van het kanaal bevindt zich bovengronds. We merken hierbij op dat de Kleine Zenne vroeger door de perimeter van het projectgebied stroomde, maar nu verdwenen is.

Het bovengronds hydrologische netwerk is toegankelijk via het kanaal. Het kan daarom eventueel dienst doen als afvoerpunt van het afvloeiwater.

Wat het afvalwater betreft, bevinden zich in de perimeter van het BBP drie gewestelijke collectoren, meer bepaald Broekbeek, Neerpedebeek en Anderlecht.

Het water dat wordt verzameld in de collector van Broekbeek, wordt afgevoerd naar het zuiveringsstation Noord. Het afvalwater dat wordt verzameld in de collectoren Neerpedebeek en Anderlecht, wordt dan weer afgevoerd naar het zuiveringsstation Zuid. De verzamelaar van Anderlecht loopt onder de Industrielaan die grenst aan het volledige, oostelijke deel van de projectperimeter.

Binnen de perimeter, wordt het water afgevoerd via een unitaire riolering, wat inhoudt dat de rioleringen en collectoren het water verzamelen en afvoeren zonder onderscheid te maken tussen afvalwater en regenwater. Nagenoeg alle wegen zijn voorzien van een afvoersysteem en een leidingwaternetwerk.

Het studiegebied is op de linkeroever van het kanaal over het algemeen dicht bebouwd. De geringere ondoorlaatbaarheidsgraad van de rechteroever van het kanaal wordt verklaard door de aanwezigheid van braakliggende terreinen en de aanwezigheid van groenvoorzieningen rond een aantal bestaande industriële gebouwen.

Volgens de kaart van de infiltratiegevoelige bodems, kan het merendeel van de terreinen binnen het projectgebied worden ondergebracht in de categorie 'bodems met matige drainage'. De bodems van het westelijk deel van de het projectgebied vertonen een onvolmaakte drainage. Over het algemeen is de infiltratiegevoeligheid van de bodem van het studiegebied matig tot onbestaande.

7.2. Evaluatie van de effecten

7.2.1. Fase 1: Programmatie

Fase 1 biedt een algemene analyse van de effecten die worden veroorzaakt door de uitvoering van de BBP-project. De uitvoering van het plan zal enerzijds leiden tot een verhoging van de ondoorlaatbaarheid van de bodem en anderzijds tot een grotere hoeveelheid afvalwater. De toenemende ondoorlaatbaarheid is enerzijds te wijten aan de grotere hoeveelheid afvloeiwatervan en anderzijds aan de afname van de infiltratiegevoeligheid waardoor de grondwaterlaag aangroeit.

7.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

In fase 2, genereert geen enkel scenario effecten op het afvalwater en het regenwater, met uitzondering van het trendscenario dat een negatief saldo vertoont. Wat het afvalwater betreft, zal de uitvoering van om het even welk scenario een licht effect hebben op de hoeveelheden afvalwater die naar de riolering moeten worden afgevoerd, maar zal het geen wijziging meebrengen voor het algemeen waterbeheer. Met betrekking tot het regenwater, vertonen de scenario's slechts kleine verschillen met betrekking tot de ondoorlaatbaarheid van de projectperimeter.

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Trendscenario
Oppervlakte BBP (m ²)	470.000	470.000	470.000	470.000
Ondoorlaatbare oppervlakte (m ²)	379.768	391.109	355.788	411.185
Ondoorlaatbaarheidsgraad	81%	83%	76%	87%

We merken hierbij op dat scenario de laagste ondoorlaatbaarheidsgraad vertoont en het grootste potentieel biedt voor de aanleg van landschapgeulen of alternatieve inrichtingen. Dit komt omdat deze variant de inrichting van binnenterreinen van huizenblokken op volle grond voorziet. Het beheer van het hemelwater wordt in dit stadium van de studie niet nader belicht.

7.2.3. Fase 3: Voorschriften

In fase 3 voorziet het rapport, gezien de geringe infiltratiegevoeligheid en de bestaande bodemverontreiniging, de aanleg van een verzamelsysteem dat het regenwater afvoert naar het kanaal. Het feit dat er een apart netwerk wordt voorzien en het regenwater dus niet afvloeit naar het unitaire rioleringsstelsel van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, heeft een positief effect op het waterbeheer, omdat deze configuratie ervoor zorgt dat de afvoerleidingen en de waterzuiveringsstations niet overbelast worden met schoon water. Het afvalwater dat door het project zal worden gegenereerd, zal via de collector van Anderlecht worden verzameld en afgevoerd naar het waterzuiveringsstation Zuid. Bovendien voorziet het BBP-project de aanleg van groene daken op de platte daken. Deze maatregel is niet alleen gunstig voor de biodiversiteit en het landschappelijk aspect, maar laat ook toe om een deel van het opgevangen water te gebruiken als buffer. De geulen die worden voorzien binnen de groengebieden zullen mee bijdragen aan het blauwe netwerk binnen de wijk en de integratie van water in de openbare ruimte in de hand werken. Het voorgestelde traject volgt de vroegere loop van Kleine Zenne, en zorgt zo mee voor de opwaardering van de oude waterlopen in Brussel. De geulen hebben ook een positief effect omdat ze ervoor zorgen dat de zwevende deeltjes in het water een eerste keer kunnen bezinken.

Het BBP-project beoogt de **recuperatie van het regenwater**. De voorschriften van het BBP-project verplichten voor ieder gebouw de plaatsing van een opvangtank voor regenwater en streven ernaar om 90% van het opgevangen regenwater opnieuw te gebruiken, bijvoorbeeld voor de toiletten, de schoonmaak van de naaste omgeving, de bewatering van aanplantingen... De recuperatie van het regenwater zal leiden tot lager verbruik van leidingwater, wat uiteraard positief is. Verder hamert het rapport op een gedeeld gebruik door de verschillende functies. Zo kunnen bijvoorbeeld de woningen gebruik maken van het regenwater dat door de daken van de productieactiviteiten werd opgevangen. Dankzij deze maatregelen kan nog meer regenwater worden gerecupereerd

8. Effecten van het plan op de fauna en flora

8.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Er werd op het projectgebied onderzoek gedaan om de dominante plantensoort en de kenmerken van de vegetatie in kaart te brengen. Dit onderzoek biedt een goede visualisatie van het projectgebied, maar is niet volledig omdat het werd gevoerd tijdens een bepaalde periode van het jaar (27/05/2015).

De momenteel aanwezige flora binnen de projectperimeter zijn: een parkgebied, braakliggende terreinen, gebieden met decoratieve doeleinden en bomenrijen.



Figuur 15: Groene ruimten binnen de perimeter (ARIES, 2015)

Het **parkgebied** in kwestie is het "Crickx" park gelegen in het noordelijke deel van de perimeter. Het is een openbare ruimte met een speelpleintje en een sportterrein. Het is voornamelijk aangeplant met sierbomen, meer bepaald linde (*Tilia sp*), esdoorn (*Acer sp*) en acacia (*Robinia pseudacacia*).

De floristische samenstelling van de **braakliggende terreinen** verschilt al naargelang het gebied waar ze zich bevinden. Deze gebieden zijn van ecologisch belang, gezien de verscheidenheid aan plantensoorten en diersoorten die zich hier hebben ontwikkeld en gevestigd.

Er zijn twee invasieve uitheemse soorten aanwezig binnen het gebied, meer bepaald de Japanse duizendknoop (*Fallopia japonica*) en de vlinderstruik (*Buddleja davidii*). Deze bevinden zich voornamelijk in de noordelijke punt van het gebied alsook in het GSI.

De gebieden met decoratief karakter, zijn voornamelijk de gebieden van landschappelijke inrichting die terug te vinden zijn in de naaste omgeving van gebouwen of wegen. Deze gebieden worden onderhouden en bestaan uit een groot aantal verschillende plantensoorten.

Deze inrichtingen zorgen voor continuïteit tussen de verschillende groengebieden in het zuidelijk deel van de projectperimeter.

8.2. Evaluatie van de effecten

8.2.1. Fase 1: Programmatie

De drie scenario's voorzien de verstedelijking van gebieden die momenteel bestaan uit braakliggend terrein. Deze gebieden bevinden zich ten noorden van de het projectgebied, ter hoogte van huizenblok nr. 1 (het huizenblok "Shell") en ten zuiden van de huizenblokken nr. 11 en 12. De uitvoering van de verschillende scenario's heeft onvermijdelijk een negatief effect op de ontwikkeling van de wilde fauna en flora die kenmerkend is voor braakliggende terreinen. Bovendien voorzien de verschillende scenario's de bouw van woningen in de nabijheid van een gebied dat in het GPDO staat aangeduid als 'gebied met een gebrek aan voor het publiek toegankelijke groene ruimte' (waar een beperkt deel van de perimeter toe behoort). Deze bouwwerken zullen dan ook leiden tot een hogere vraag naar dergelijke gebieden. Het scenario "extrapolatie van het Kanaalplan" voorziet in de verstedelijking van de kanaalkaaien, vooral ter hoogte van de Marchantbrug. Deze optie brengt de vergroening van de kanaalkaaien sterk in gevaar.

8.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

Elk scenario gaat uit van de verstedelijking van het overgrote deel van het projectgebied. Dit gebeurt door de plaatsing van gebouwen (woningen, kantoren, winkels, scholen...) en de inrichting van verbindingswegen. Met uitzondering van het trendscenario, beogen alle scenario's de aanleg van een continue groene ruimte langs de Grondelsstraat, meer bepaald om het groene netwerk zowel op lokaal als regionaal niveau te consolideren.

In het algemeen zijn de scenario's ook gericht op een versterking en een opwaardering van de groene ruimten langs de kanaaloevers en een versterking van het groene en blauwe netwerk. Hiertoe stellen de schema's van ruimtelijke verdeling onder meer de aanplanting voor van verschillende bomenrijen alsook het behoud van "Crickx"-park in het noordelijk deel van de perimeter.

De verschillende scenario's doen ook voorstellen met betrekking tot de oppervlakten bestemd voor groen ruimten. Het biotoopcoëfficiënt² per gebied werd voor de 4 ruimtelijke scenario's berekend.

	Bestaande feitelijke toestand	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Trendscenario
Groene ruimte [m ²]	144.665	90.232	78.891	114.212	58.815
Groen dak [m ²]	/	44.643	52.435	28.937	20.172
Ondoorlaatbare oppervlakte [m ²]	325.335	335.125	338.674	326.851	387.696
BAF	0,31	0,25	0,23	0,28	0,16

Tabel 1: Evolutie van de oppervlakte op basis van de scenario's (ARIES 2015)

Tot slot kunnen we stellen dat, met uitzondering van het trendscenario dat weinig perspectief biedt voor wat betreft de ontwikkeling van de groene ruimte, alle scenario's interessante elementen aanbrengen om het groene en blauwe netwerk te versterken. Scenario 2 onderscheidt zich van andere scenario's door de aanleg van een echt park dat zich uitstrekt vanaf de kanaaloevers, langs het Batelagedok tot aan de kruispunt van Grondelsstraat en de Dantestraat. Scenario 3 onderscheidt zich dan weer door de creatie van een secundair groen netwerk dat de verbinding mogelijk maakt tussen het kanaal en de Industrielaan, alsook de aanleg van begroende binnenterreinen van de huizenblokken. Naast al deze elementen, zullen ook de opwaardering van de groene en blauwe netwerken op de vroegere loop van de Zenne en de versterking van de groene continuïteit van de kanaaloevers in de doelstellingen van het BBP worden opgenomen.

² De **Biotoop-oppervlaktefactor (BAF)** is een eenvoudige en nuttige waarde-indicator om het ecologische potentieel op het perceel te beoordelen.

De BAF, die op elk perceel in acht moet worden genomen, vertegenwoordigt de ratio tussen de ecologisch nuttige oppervlakte en de totale perceeloppervlakte.

8.2.3. Fase 3: Voorschriften

Naar aanleiding van de uitvoering van het plan, zal het overgrote deel van het projectgebied worden verstedelijkt door de plaatsing van gebouwen en de inrichting van verbindingswegen. De uitvoering van het BBP-project zal meer bepaald leiden tot de oprichting van gebouwen en de aanleg van trajecten op de braakliggende terreinen. De flora en fauna die typisch is voor dit soort omgevingen, zal hierdoor zijn habitat kwijtspelen.

Het plan beoogt wel een versterking van het groene en blauwe netwerk door de inrichting van hoogwaardige groene ruimten die de ontwikkeling van de biodiversiteit in de hand werken (ontwikkeling van een doorlopende groene ruimte langs de Grondelsstraat, vergroening van platte daken, vergroening van de kanaaloevers, aanplantingen van bomenrijen, behoud van het Crickxpark ...). De voorschriften van het BBP onderstrepen ook het belang van de verscheidenheid aan dier- en plantensoorten en omgevingen, alsook de aanplanting van inheemse soorten, die optimaal zijn voor de ontwikkeling van de lokale biotoop.

Bovendien voorziet het BBP-project de aanleg van geulen om regenwater op te vangen in de ondoorlaatbare gebieden. De vochtige gebieden zijn over het algemeen interessante plaatsen voor de biodiversiteit, omdat zij aanplanting mogelijk maken van soorten die kenmerkend zijn voor dit soort gebieden. We onderstrepen ook dat de diversificatie van de omgeving de ontwikkeling van de biodiversiteit in de hand werkt.

Het rapport heeft voor het projectgebied een evaluatie gemaakt van het Biotoop-oppervlaktefactor (BAF) en beveelt aan om in het OGSO een BAF aan te houden van 0,40 per perceel en voor de andere bestemmingen een BAF van 0,3. We merken ook nog op dat de voorschriften van het BBP een gedetailleerde berekening van het BAF voorzien die in de nota zal worden opgenomen zodat de methodologie en het behaalde BAF resultaat kunnen worden gecontroleerd.

Voor het beheer van deze ruimtes, pleit het rapport voor de toepassing van een aantal goede praktijken, zoals ecologisch beheer van de geulen, invasieve soorten, aanleg van open gebieden...

9. Effecten van het plan of de energie

9.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

De volledige perimeter beschikt over alle voorzieningen die noodzakelijk zijn voor de verstedelijking van het projectgebied (elektriciteits- en aardgasnet).

9.2. Evaluatie van de effecten

9.2.1. Fase 1: Programmatie

In fase 1 zal elk scenario onvermijdelijk leiden tot een stijging van het energieverbruik. Bovendien moeten de technische aanvoer- en distributienetten van gas en elektriciteit in de huidige industriegebieden worden uitgebreid en aangepast (plaatsing van hoogspanningskabinen moet worden onderzocht) aan de binnenterreinen van de huizenblokken zodat ze krachtig genoeg zijn om te voldoen aan de behoeften van de geprojecteerde bewoners. Deze uitbreidingen van de netwerken vormen echter geen grote beperking vermits de wegen langs de projectperimeter hier reeds volledig op voorzien zijn.

9.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

Fase 2 verkent de mogelijkheden voor de installatie van een stedelijke warmtenet. Deze fase behandelt ook de haalbaarheid van het gebruik van hernieuwbare en geothermische energie, alsook de manier waarop de ruimtelijk verdeling kan bijdragen tot verminderd energieverbruik. Wat dit onderwerp betreft, is er geen enkel scenario dat de voorkeur wegdraagt.

9.2.3. Fase 3: Voorschriften

In het algemeen, zal de ontwikkeling van het projectgebied onvermijdelijk leiden tot meer energieverbruik, dat echter gedeeltelijk zal worden gecompenseerd door betere energieprestaties van de gebouwen. Iedere nieuwbouw zal moeten voldoen aan de EPB-voorschriften waardoor het energieverbruik sterk zal worden beperkt. De nieuwe gebouwen zullen de 'bijna' passiefhuis-standaard moeten bereiken, niet alleen voor verwarming, maar ook voor koeling en andere technieken; dit geldt meer bepaald voor kantoren. Het MER heeft ook gewezen op het specifieke karakter van de productieactiviteiten die bijzondere aandacht verdienen.

Bovendien zijn de effecten met betrekking tot energie ook gekoppeld aan het gemengd karakter van de functies en de typologie van de bouwwerken.

Het BBP behoudt het gemengd karakter van de bestemmingen die reeds door de GBP-voorschriften zijn goedgekeurd, en die de kaart trekken van niet-gemotoriseerd verkeer. Voor wat betreft de typologie, brengt het rapport een aantal punten onder de aandacht, zoals de doorzonappartementen, de diepte van de bouwwerken om natuurlijke verlichting in de hand te werken, platte daken die mogelijkheden bieden de plaatsing van goed georiënteerde zonnepanelen...

Tot slot, bevindt de perimeter van het BBP zich in een specifiek gebied, in de nabijheid van het kanaal. De thermische massa biedt een mogelijkheid om de energie voor koeling in de zomer af te voeren, en er warmte uit te halen in de winter. Hoewel het elektriciteitsverbruik van pompen en hulpinstallaties niet mag worden geminimaliseerd, verdient deze mogelijkheid een opportuniteitsstudie bestemd voor grootverbruikers.

10. Effecten van het plan op het afvalbeheer

10.1. Bestaande feitelijke toestand

Net Brussel staat in voor de afvalverzameling in het volledige projectgebied, met inbegrip van het gebied van stedelijke industrie (Vaartdijk, Grondelsstraat, Dantestraat, Zoutstraat, Klein Eilandstraat, Pierre Marchantstraat, Industrielaan). Voor het sorteren van glas, zijn er in de perimeter van het BBP-project maar twee glasbakken, een in de Pierre Marchantstraat en een in R. Vander Bruggenlaan.

10.2. Evaluatie van de effecten

10.2.1. Fase 1: Programmatie

Het plan zal afval genereren dat gelinkt is aan de functies die hier zullen worden ingeplant (woningen, kantoren, productieactiviteiten, voorzieningen...).

Fase 1 heeft een algemene theoretische raming mogelijk gemaakt van de afvalproductie als gevolg van de uitvoering van het BBP-project.

	Trendscenario Hoeveelheid (ton/jaar)	"Masterplan" scenario Hoeveelheid (ton/jaar)	scenario "extrapolatie van het Kanaalplan" Hoeveelheid (ton/jaar)
Huisvesting	2.789	3.807	2.631
Havenactiviteiten	/	/	/
Handelszaken	1.064	1.325	910
Economische activiteiten (productieactiviteit niet meegerekend)	706	956	307
Voorzieningen	39,5	60	63
TOTAAL	4.881,1	6.008,2	4.023,2

Uit deze tabel blijkt dat huisvesting in dit stadium de belangrijkste bron van afval is binnen de perimeter van het BBP. Vermits het "Masterplan"-scenario een groot aandeel huisvesting voorziet, is dit dan ook logischerwijze het scenario dat het meeste afval genereert. Het afval zal worden geproduceerd in wisselende verhoudingen afhankelijk van de functie (gemengd afval, PMD, papier/karton, organisch afval...). De bedrijven in het OGSO produceren over het algemeen ook meer gevaarlijk afval (schoonmaakmiddelen, verven, lakken, lijmen...), alsook elektrisch en elektronisch afval (TL-buizen, batterijen...).

10.2.2. Fase 2: ruimtelijke verdeling

Fase 2 gaat dieper in op de effecten met betrekking tot het afvalbeheer dat in de verschillende scenario's wordt voorgesteld en bespreekt de mogelijkheden om afval te vervoeren via het water.

Het verschil tussen elk ruimtelijk scenario voor wat betreft het afvalbeheer, schuilt voornamelijk in de geproduceerde hoeveelheden. Een verhoging van het oppervlak aan functies, leidt automatisch tot meer afval. Dit zal een effect hebben op de grootte van de afvallokalen, alsook op de frequentie van de afvalverzameling en duur ervan doorheen de tijd. In dat opzicht, geeft scenario 2 het meest aanleiding tot de productie van afval.

Volgens de logica die bij de ruimtelijke verdeling wordt gehanteerd, zou de afvalinzameling min of meer beperkend moeten zijn. In het geval van scenario 1, laat de horizontale mix van de huizenblokken toe om de inzameling van huishoudelijk afval in de residentiële straten te scheiden van de inzameling van het niet-huishoudelijk afval in de straten met een eerder economische karakter, zodat de wederzijdse overlast kan worden beperkt. In scenario 3, kan de aanwezigheid van woningen in de binnenterreinen van de huisblokken de afvalinzameling enigszins beperken.

Ongeacht het scenario, zal de afvalinzameling gebeuren door de vrachtwagens van Net Brussel en eventueel door privéfirma's voor de bedrijven die hiertoe een contract hebben afgesloten. De hypothese om het afval te vervoeren via het water werd overwogen maar niet weerhouden omdat in het geval van Biestebroek er maar weinig factoren voorhanden zijn die gunstig zijn voor het welslagen van deze manier van afvalbeheer (onvoldoende tonnages, verscheidenheid van de afvalsoorten die moeten worden vervoerd, te korte trajecten om de impact van twee opsplitsingen van lading goed te maken...). Wat de glascontainers betreft, beveelt het rapport aan om deze in te graven.

De verstedelijking van de perimeter brengt ook kosten mee met betrekking tot het afvalbeheer. Deze kosten zullen als volgt worden verdeeld tussen de verschillende partijen:

- Het gewest (via het ABP):
 - Invoering van selectieve inzameling en beheer van het ingezamelde afval stroomafwaarts (sorteercentrum/uithaling/verwijdering...);
 - Beheer van de gewestelijke containerparken (omvangrijk afval, klein gevaarlijk afval...)
- De gemeente: reinigen van gemeentewegen en leegmaken van de openbare vuilnisbakken langs de wegen/groene ruimten;
- Beheerders van de (niet-residentiële) sites: inzameling door particuliere dienstverleners (of een specifiek contract met ABP) van afval dat werd geproduceerd door handelszaken en ondernemingen die binnen het projectgebied zijn gevestigd.

Wat de '**recyclage**' betreft, is vooral de organische afvalfractie die door de woonfunctie wordt geproduceerd van belang. Compostering biedt de mogelijkheid om de hoeveelheid afval drastisch te verminderen door middel van selectieve inzameling of het plaatsen van composteerbakken in de wijk (vooral voor educatieve doeleinden). De organisatie van collectieve compostering kan worden overwogen in de gebieden van de openbare ruimte, in de naaste omgeving van woningen en eventueel op de daken van de productieactiviteiten die voor het publiek toegankelijk zijn. Deze compost zou recyclage en opwaardering mogelijk maken van plantaardige afval en etensresten. Zowel de grootte van de openbare ruimte als de bepalingen van het BBP laten dit toe.

10.2.3. Fase 3: Voorschriften

Fase 3 onderzoekt meer bepaald de invoering van de maatregelen die in het Afvalplan worden vooropgesteld. Het Afvalplan omvat een hele reeks voorschriften die voornamelijk door de regionale overheid moeten worden nageleefd. Bepaalde voorschriften ervan kunnen echter ook worden toegepast binnen het BBP. Het betreft hier meer bepaald de voorschriften die de afvalsortering garanderen en vergemakkelijken in grote wooneenheden die beschikken over gemakkelijk toegankelijke afvallokalen met voldoende grote containers. Het stelt ook voor om ingegraven containers te voorzien. Deze zijn immers hygiënischer en esthetischer, zorgen voor minder lawaai- en geuroverlast en bevorderen de compostering in de wijk.

Het BBP biedt geen specifieke voorschriften met betrekking tot de opslag van afvalstoffen binnen de gebouwen. Voor het afvalbeheer in de woningen zijn de GSV-normen van toepassing. Deze regelen de opslag van afval in de nieuwe gebouwen.

De **werkzaamheden** die gepaard gaan met de uitvoering van het BBP-project zullen eveneens afval genereren en aanzienlijke hoeveelheden grond verzetten. Het rapport raadt aan om een beleid uit te stippelen dat gericht is op een vermindering van dit soort afval. Daarnaast biedt het BBP-project een uitgelezen kans om de goede praktijken met betrekking tot bouwwerken op een uitgestrekt gebied toe te passen. Het rapport zet de toekomstige bouwheren ertoe aan om aandacht te besteden aan de levenscyclus van de materialen die tijdens het bouwproces worden gebruikt. Ze maken inderdaad een aanzienlijk deel uit van het afval in stedelijke gebieden.

11. Effecten van het plan op de luchtkwaliteit

11.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

De luchtkwaliteit ter hoogte van het projectgebied wordt gekenmerkt door de nabijheid van verkeersassen en zijn locatie binnen een stedelijke omgeving. De studieperimeter omvat zeer drukke verkeerswegen zoals de Industrielaan en de Bergensesteenweg die luchtvervuiling veroorzaken. Momenteel zijn er ook nog industrieactiviteiten in en rond de perimeter van het BBP. Op basis van bezoeken aan het projectgebied, hebben we echter kunnen vaststellen dat de bestaande industrieactiviteiten geen specifieke geurhinder veroorzaken, noch rookgassen uitstoten.

Voor de beschrijving van de luchtkwaliteit, baseert het rapport zich op de meetgegevens van de Intergewestelijke Milieucel (IRCEL). Er zijn twee meetstations in de buurt van de BBP-perimeter, meer bepaald het station Vorst (47E013) in het industriegebied, en het station Sint-Jans-Molenbeek langs het kanaal, in stedelijk gebied. Met uitzondering van stikstofoxiden, blijven alle luchtverontreinigende stoffen gemeten door de twee stations, onder de grenswaarden.

11.2. Evaluatie van de effecten

11.2.1. Fase 1: Programmatie

Niet van toepassing.

11.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

De verontreinigende stoffen in de lucht zullen voornamelijk afkomstig zijn van de verwarmingssystemen, de ventilatiesystemen van de ondergrondse parkeergarages, en eventuele lekken van de koelsystemen. De verschillende luchtverontreinigende stoffen op het projectgebied die zullen worden geproduceerd door de nieuwe activiteiten, zijn kenmerkend voor vervuiling in stedelijke omgevingen. Wat de bedrijven betreft, zal de luchtverontreiniging sterk afhankelijk zijn van het type nieuwe activiteiten dat zich op het projectgebied zal vestigen. Deze nieuwe bedrijven zullen erop moeten toezien dat ze maatregelen nemen ten opzichte van de woningen in de buurt. Bovendien kunnen ook de horecazaken, de aanwezigheid van organisch afval, de riolering... geurhinder veroorzaken. De verstedelijking van het projectgebied zal onvermijdelijk leiden tot een toename van het autoverkeer en dus ook van de luchtverontreiniging. Vanaf het moment dat de verstedelijking een feit is, zal de toestand binnen het gebied vergelijkbaar zijn met die van een gelijkaardige wijk in Brussel.

Voor wat betreft de luchtkwaliteit, verschillen de ruimtelijke scenario's hoofdzakelijk op één punt: de hoeveelheden. Van alle scenario's, houdt scenario 2 het grootste risico in voor de luchtkwaliteit. Het voorziet immers het grootste aantal m² voor bebouwing en een aanzienlijke oppervlakte voor productieactiviteiten. Maar ook de configuratie van bepaalde bouwlijnen in scenario 1 zouden een impact kunnen hebben op de verspreiding van verontreinigende stoffen. We merken echter op dat het moeilijk is om de effecten van de luchtverontreiniging nader te onderzoeken omdat we over onvoldoende informatie beschikken over de aard van de geprojecteerde activiteiten.

11.2.3. Fase 3: Voorschriften

Om de uitstoot van verontreinigende stoffen te verminderen, stelt het rapport voor om voornamelijk het verkeer binnen het projectgebied terug te dringen, zoals voorgesteld in het hoofdstuk Mobiliteit. Bovendien leggen de nieuwe voorschriften met betrekking tot de energiestatistiek strikte normen op voor verwarmings- en koelinstallaties, wat bijdraagt tot een verminderde uitstoot van verontreinigende stoffen. De voorschriften maken geen specifieke melding van de plaats waar de luchtafvoeropeningen van parkeergarages en technische installaties moeten worden opgesteld. Voor de locatie van deze installaties zal een evenwicht moeten worden gevonden tussen de technische en geografische onafhankelijkheid tussen de verschillende functies (zoals huisvesting en productieactiviteiten) en de gevoeligheid van de uitstoot op het gebied van geur- en lawaaihinder en luchtkwaliteit. Het zal erop aankomen om de minst complexe beheervorm van mede-eigendom te vinden, en tegelijkertijd maatregelen toe te passen die een uitstekende milieukwaliteit garanderen voor milieugevoelige functies zoals huisvesting. Studies hebben ook aangetoond dat de aanleg van groene ruimten met bomen en struiken ook bijdraagt tot de verbetering van de luchtkwaliteit in de stad (absorptie, vasthouden van stofdeeltjes...). Voor wat betreft het projectgebied, is het aandeel en de verspreiding van de groene ruimte binnen de volledige perimeteer een grote troef die bijdraagt tot de verbetering van de luchtkwaliteit van de wijk.

12. Effecten van het plan op de mens

12.1. Beschrijving van de feitelijke toestand

Er bevindt zich momenteel binnen het projectgebied nog een SEVESO-inrichting, meer bepaald **Cotanco**, dat wordt beheerd door de firma Argos. Hier worden voorraden van koolwaterstoffen opgeslagen. Deze bedrijfssite, genaamd Cotanco II, beschikt over een voorraad van 6.000 m³ diesel en gasolie, die weliswaar brandbare producten zijn, maar geen explosieven. Daarom behoort de site volgens de Seveso-normen tot de categorie "Lage drempel". Gezien de aard van deze activiteiten, houdt deze inrichting vooral risico's in op ontploffingsgevaar en toxische uitstoot.

De "Seveso"-inrichtingen zijn onderworpen aan zeer strenge verplichtingen met betrekking tot de veiligheid en de bescherming van het milieu. Leefmilieu Brussel heeft rond dit soort van activiteiten beschermingsperimeters bepaald waardoor de risico's op ongevallen worden beperkt. Binnen deze perimeters moet de inrichting van bepaalde nieuwe activiteiten worden vermeden, zoals huisvesting of activiteiten die onderdak bieden aan kwetsbare groepen of mensen die niet gemakkelijk kunnen wegvlugten (instellingen voor gehandicapten, bejaardenhuizen, gevangenissen, kinderdagverblijven...).

Daarnaast werden de volgende aspecten geïdentificeerd die de bestaande situatie met betrekking tot de levenskwaliteit beschrijven:

- De perimeter van het BBP-project is relatief goed bediend door fietsroutes, maar de verbindingen tussen die routes zijn soms onbestaande of zouden moeten worden beveiligd met het oog op een betere vermazing. Voor voetgangers is de situatie op de rechteroever verre van ideaal. Momenteel zijn hier voornamelijk bedrijven en industrieactiviteiten gevestigd en de voetpaden zijn er dan ook slecht onderhouden of zelfs helemaal onbestaande.
- Ook de netheid van het gebied laat te wensen over: er werden op bepaalde plaatsen van de perimeter problematische situaties waargenomen. Zo bevinden er zich op de braakliggende terreinen tal van illegale stortplaatsen. Die zien we ook op de linkeroever, ter hoogte van de Marchantbrug.
- Het industriegebied op de rechteroever is momenteel onderbenut en vertoont weinig kwaliteit. Er is geen verlichting in het gebied waar bovendien weinig passage is, wat vanaf het vallen van de avond leidt tot een onveiligheidsgevoel.
- We hebben gebruikgemaakt van de statistieken van de lokale politie om de objectieve veiligheid in het gebied te beoordelen. Uit deze cijfers, die de situatie van 2012 vergelijken met die van 2011, blijkt een significante afname met bijna 9% van het totale aantal geregistreerde feiten binnen de zone "Zuid", waarbinnen de perimeter van het BBP zich bevindt.

12.2. Evaluatie van de effecten

12.2.1. Fase 1: Programmatie

Fase 1 maakt een algemene analyse van de voor- en nadelen van de verschillende scenario's.

Door de bank genomen, zal de uitvoering van de 3 voorgestelde scenario's leiden tot een hogere aanwezigheid van personen binnen het projectgebied. Deze verhoging zal een aantal negatieve effecten hebben op de levenskwaliteit binnen de perimeter. Zo zal ze leiden tot meer autoverkeer, meer lawaai, meer rommel en viezigheid binnen de openbare ruimte, en dus minder comfort voor de buurtbewoners. Omgekeerd, zal deze toename positief uitdraaien voor de levenskwaliteit van de wijk, door meer animatie te brengen in de openbare ruimte en een gevoel van veiligheid te genereren. Bovendien zal de functionele mix die in de 3 scenario's wordt voorgesteld, zorgen voor een continue aanwezigheid binnen het projectgebied en zal het mensen aanzetten om meer gebruik te maken van de actieve vervoersmodi.

12.2.2. Fase 2: Ruimtelijke verdeling

Fase 2 gaat voornamelijk na hoe de ruimtelijke opties, en meer bepaald de configuratie van het projectgebied, een impact hebben op het levenskader, alsook op het objectieve en subjectieve veiligheidsgevoel. Er wordt speciale aandacht besteed aan de effecten gekoppeld aan de SEVESO-inrichting die al naargelang het scenario al dan niet wordt behouden.

Over het algemeen - en dit geldt voor alle scenario's - zal de verstedelijking van het projectgebied en de voorgestelde functionele mix de sociale controle binnen de perimeter ten goede komen, maar enkel indien ze bijdragen tot meer animatie binnen de openbare ruimte en aldus een veiligheidsgevoel genereren. De trajecten voor voetgangers en fietsers die binnen het OGSO voorzien zijn, zullen, samen met de inrichting ervan, ervoor zorgen dat het gebied, vooral in de avondperiode, veiliger wordt. De openbare ruimtes worden overdag en 's avonds geactiveerd door de aanwezigheid van functies zoals handelszaken, horeca en recreatieactiviteiten.

Voor wat betreft de toegankelijkheid tot het gebied door de brandweerdiensten, moet er bijzondere aandacht worden besteed aan scenario's 2 en 3 die de toegang tot woon- of productieactiviteiten bieden via een systeem van interne wegen. Scenario's 1 en 3 houden dan weer de specialisatie in van enerzijds straten die bestemd zijn voor economische activiteiten en anderzijds staten die bestemd zijn voor woonactiviteiten. Deze specialisatie roept vragen op met betrekking tot de levenskwaliteit en de veiligheid van de wegen bestemd voor economische activiteiten buiten de werkingsuren van deze activiteiten. We merken ook op dat scenario 2 zich onderscheidt door de aanleg te voorzien van een grootschalig park land de Grondelsstraat en door de activering van de kanaaloevers dankzij de inplanting van handelszaken.

Alle scenario's, met uitzondering van het trendscenario, voorziet de verplaatsing van de SEVESO-inrichting. Zoals eerder reeds vermeld, is het vertrek van deze risicoactiviteit een voorafgaandelijke voorwaarde voor de ontwikkeling van woonfunctie binnen het projectgebied.

12.2.3. Fase 3: Voorschriften

Op het gebied van brandpreventie, voorziet het BBP-project gemiddelde bouwprofielen over de gehele perimeter van het BBP, met uitzondering van de hogere bouwvolumes die in de categorie 'Hoogbouw' worden ondergebracht. Bovendien lijkt de toegankelijkheid van de voertuigen van de hulpdiensten gegarandeerd dankzij het wegennetwerk en de achteruitbouwstrook tussen het gebouw en de fysieke elementen van het projectgebied. Deze wegen moeten ten allen tijden toegankelijk blijven.

De voorschriften van het BBP werden bepaald om een comfortbel, aangenaam en veilig levenskader te bieden.

Het BBP voorziet grote, niet-bebouwde ruimten bestemd voor de aanleg van parken, wegen met landschappelijk karakter, een kaagebieden die voor het publiek toegankelijk zijn. Al deze gebieden dragen direct bij tot de levenskwaliteit van de wijk door de bewoners en gebruikers ruimten te bieden voor ontspanning en vermaak.

De voorschriften van het BBP beogen een specifieke behandeling voor de gebieden voor havenactiviteiten. Deze ruimtes moeten worden beveiligd en de installaties ervan moeten in de kijker worden gesteld. De aanleg van parken en hoogwaardige openbare ruimten zullen meer mensen lokken naar het projectgebied en mee bijdragen tot een kwaliteitsvolle leefomgeving.

Het rapport maakt echter melding van de potentiële negatieve effecten van de grotere bevolkingsdichtheid op de levenskwaliteit van de buurtbewoners, meer bepaald voor wat betreft het (objectieve of subjectieve) veiligheidsgevoel, lawaaihinder, luchtverontreiniging, enz... Voor wat betreft de ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving, moet het BBP-project erop toezien dat de productieactiviteiten verenigbaar zijn met de andere functies door de ontwikkeling van kleine installaties die overeenstemmen met het residentiële karakter van de perimeter (zoals kleine werkplaatsen, ambachtelijke bedrijven, opslagplaatsen). Voor wat betreft de havenactiviteiten, wil het BBP deze integreren in de meer stedelijke functies van de perimeter.

Als gevolg van de na te leveren veiligheidsmaatregelen, is het vertrek van de Seveso-inrichting Cotanco II bovendien een voorafgaandelijke voorwaarde voor de verdere ontwikkeling van het projectgebied.

Deel 3: Samenvatting en besluiten van het rapport

1. Interacties tussen de verschillende domeinen en analyse van de alternatieven

De hoofdstukken van het MER onderzoeken ieder apart de verschillende domeinen die betrekking hebben op het milieu (mobiliteit, erfgoed, ruimtelijke ordening, sociaaleconomische gebieden...). Het belang van een effectenstudie bestaat onder meer in de transversale analyse van de verschillende domeinen, waardoor de besluitvormers een geïntegreerde visie krijgen aangeboden van (positieve en negatieve) effecten van het bestudeerde plan.

In dat opzicht moet dieper worden ingegaan op de verenigbaarheid van de besluiten en/of aanbevelingen die in de verschillende disciplines werden onderzocht. In het geval van conflicterende aanbevelingen, moet worden bepaald welke het meest relevant zijn.

In dit geval, heeft de analyse van het plan geleid tot vele convergerende aanbevelingen die in een aantal categorieën kunnen worden samengebracht. Omgekeerd, zijn er een aantal afwijkende interacties die zouden kunnen leiden tot de verwerping van bepaalde aanbevelingen. Dit was echter niet het geval.

De samenvattende tabel biedt een overzicht van de relevante interacties die tussen de verschillende milieuthema's werden geïdentificeerd.

	Stedelijke erfgoed	Sociaalecon omisch domein	Mobiliteit	Geluids- en trillings- omgeving	Microklimaat	Bodem / grondwater	Water	Fauna en flora	Energie	Afval	Lucht	Mens
Stedelijke erfgoed		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sociaal-economisch domein			X	X		X			X			X
Mobiliteit				X				X		X	X	X
Geluids- en trillings- omgeving												X
Micro- klimaat									X			X
Bodem / grond- water								X				
Water								X				
Fauna en flora									X		X	X
Energie											X	
Afval												
Lucht												
Mens												

Tabel 2: Overzicht van de significante interacties tussen de verschillende milieuthema's.

2. Samenvatting van de aanbevelingen van de studie

Dit punt herneemt de aanbevelingen uit het rapport. Deze hebben betrekking op elementen die reeds in de voorschriften van het BBP zijn opgenomen en een gunstig effect hebben op de bestudeerde domeinen, alsook de maatregelen die niet voorzien zijn in het BBP-project en toelaten om de effecten die in het kader van dit rapport werden geïdentificeerd, te verminderen en te beheersen. U vindt de volledige reeks aanbevelingen terug in bijlage.

Zie bijlage: tabel van aanbevelingen

3. Algemene besluiten van het rapport

3.1. Ambities van het BBP

Zoals eerder reeds aangegeven, beschikt het Biestebroekdok over belangrijke territoriale middelen en biedt het tal van ontwikkelingsmogelijkheden. De gecoördineerde en wel doordachte strategische ontwikkeling van dit gebied, laat toe om het in zijn totaliteit te herdefiniëren en het volledige potentieel ervan te benutten. Op die manier kan worden tegemoet gekomen aan de huidige en toekomstige uitdagingen die Brussel moet aangaan.

In het licht daarvan, heeft het BBP Biestebroek verschillende doelstellingen vastgelegd, meer bepaald

- Opwaardering en heropleving van de Kanaalzone;
- Heraanleg van de stedelijke verbindingen tussen beide kanaaloevers en versterking van de verbindingen tussen de wijken;
- Antwoord bieden op de demografische groei en versterking van de residentiële aantrekkelijkheid;
- Het gemengd karakter van de functies in de hand werken, meer bepaald door de ontwikkeling van het concept van 'productieactiviteit in stedelijke omgeving';
- Betere integratie van de havenactiviteiten in de stedelijke omgeving.

Het BBP-project heeft erop toegezien dat al deze ambities kunnen worden waargemaakt. Het is gericht op de invoering van stedenbouwkundige beginselen en laat terzelfdertijd voldoende marge voor de ontwikkeling van hoogwaardige projecten. Deze marge heeft zowel betrekking op het gemengd karakter van het programma als op de architecturale vormgeving.

We merken hierbij op dat de invoering van een functionele mix binnen het havengebied door toevoeging van de woonfunctie, niet werd weerhouden omdat het afweek van de GBP-voorschriften.

De ambitie van het Plan wordt ook gedragen door de definitie van de openbare ruimten, die de basis zullen vormen voor het wijkleven. Deze openbare ruimten wordt zodanig ontworpen dat ze:

- het noodzakelijk comfort bieden dat samengaat met woonfuncties, dankzij de aanwezigheid van wegen met landschappelijk karakter en de aanleg van parkgebieden;
- plaatsen bieden langs het kanaal die kunnen worden opgewaardeerd voor de organisatie van een levendige wijk met een sterke identiteit;
- functionele ruimten bieden die zich kunnen ontwikkelen in de marge van meer stedelijke functies, bestemd voor bedrijven.

De gelijktijdige werking van deze naast elkaar bestaande plaatsen, is een van de grote verwezenlijking van de doelstellingen van het Plan.

3.2. Besluiten

De uitwerking van het MER met betrekking tot het BBP-project bevestigt de behoeften die door de gemeente werden vooropgesteld en ziet erop toe dat de verstedelijking van de perimeter overeenstemt met de specifieke context waarin deze zich bevindt, meer bepaald aan het uiteinde van een van de twee grote industriegebieden van het Gewest, aan een toegang tot de stad, langs het kanaal... Het laat toe om de positieve en negatieve effecten te onderzoeken van alle opties van het BBP-project die betrekking hebben op de milieuthema's die in het BWRO werden voorzien. Daarnaast biedt de uitwerking van het MER de mogelijkheid om het projectgebied beter te leren kennen, het BBP-project verder aan te vullen overeenkomstig de doelstellingen, en het rapport tezelfdertijd te evalueren aan de hand van een volledig analyseschema.

Zoals vooropgesteld in het bestek, heeft dit MER de impact onderzocht van de effecten van het BBP-project volgens de drie opeenvolgende fasen die bij het opstellen van een BBP aan bod komen.

U vindt hieronder de belangrijkste bevindingen van het BBP-project per thema. Voor meer informatie over deze thema's, verwijzen we u graag naar de respectievelijke hoofdstukken van dit rapport.

Het rapport vestigt de aandacht op de elementen binnen het projectgebied die bepalend zijn voor de stedenbouwkundige kwaliteit ervan. Het BBP-project brengt veel positieve strategieën aan (gemengd karakter van de functies, vermazing en verbindingen, typologie, openbare ruimte....) die door het rapport worden benadrukt, vervolledigd, en indien nodig, aanbevolen.

Op **sociaaleconomisch vlak**, wijst het rapport op de vele uitdagingen die tijdens de opmaak van het MER naar voor zijn gekomen. Het BBP tracht de druk op de bestaande voorzieningen, en dan vooral op de schoolvoorzieningen, enigszins te verlichten door binnen het projectgebied een basis- en een middelbare school te voorzien. Ze worden gefinancierd door de stedenbouwkundige lasten die door de gemeente worden geïnd. Het rapport laat ook ruimte voor onderhandelingen over andere voorzieningen (waaronder een kinderdagverblijf en voorzieningen op de schaal van de Kop van het Biestebroekdok).

Het BBP wil het de bestaande lineaire structuur van de Wayezstraat versterken en tezelfdertijd de inplanting toelaten van lokale winkels die zullen bijdragen aan de animatie in de nieuwe wijk. Het BBP plaatst de grote speciaalzaken bij voorkeur langs de Industrielaan.

De economische productieactiviteiten en de groothandel worden ondersteund. Het BBP gaat hierin zelfs nog verder dan de algemene voorschriften van het OGSO. Op die manier wil het inspelen op de behoeften van de productiebedrijven in het Gewest, die veel werkgelegenheid scheppen voor laaggeschoolden. Tegelijkertijd wordt het aantal B2B-bedrijven, die sterk aanleunen bij de dienstensector, beperkt om te verhinderen dat in het projectgebied een tertiaire poot zou worden ontwikkeld, wat niet wenselijk is.

Tot slot, zorgt het BBP voor ongeveer 3.800 extra woningen en biedt het dichtheden waardoor projecten op vaak zeer verontreinigde terreinen haalbaarder worden. Het gemengde karakter zal in het woningaanbod nauwelijks tot uiting komen, omdat een groot deel van de huizen in handen is van privé-eigenaars. We vermelden ook nog de aanwezigheid van CITYDEV dat verschillende projecten heeft lopen in of rond de bestudeerde perimeter.

Mobiliteit vormt een uitdaging in verband met het belangrijke programma dat door het eindscenario van het BBP-project wordt voorgesteld. Alle hefboven ten gunste van alternatieven voor de wagen moeten worden ingezet. Het BBP-project benadrukt het belang van een beter openbaarvervoeraanbod (bus, tram, fietsen en autodelen), vooral op de rechteroever van de perimeter, om zo in sterke mate bij te dragen aan een veranderende houding ten opzichte van alternatieven voor de wagen. Het rapport doet ook heel wat aanbevelingen met betrekking tot de actieve vervoersmodi (fietsenstalling en integratie van het fiets-GEN, beperking van de parkeermogelijkheden voor wagens...)

Wat het autoverkeer betreft, wijst het rapport erop dat het projectgebied zich bevindt in een omgeving waar de restcapaciteit van de verkeersassen zeer beperkt is. Het biedt een gedetailleerde analyse van de verwachte voertuigstromen en stelt maatregelen voor die leiden tot minder autoverkeer. Het BBP-project zorgt voor een goede bereikbaarheid van het projectgebied via verbindingen met structurele verkeersassen in de rand, en slaagt er tegelijkertijd in om het transitverkeer in de wijk, dat momenteel aanzienlijk is, binnen de perken te houden.

Op het gebied van **fauna & flora**, zal de verstedelijking onvermijdelijk leiden tot het verlies van braakliggende terreinen die een zekere ecologische waarde hebben die kenmerkend is voor dit soort habitat. Er werd geen enkele beschermde dier- of plantensoort geïdentificeerd. Deze evolutie voor een deel van de braakliggende terreinen is onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van het projectgebied. In plaats daarvan, beoogt het BBP-project een aanzienlijke vergroening van de perimeter, onder meer door de aanleg van een grootschalig park ter hoogte van de Grondelsstraat, en stimuleert het de inrichting van semi-intensieve groene daken. Het benadrukt ook het belang van ecologische verbindingen langs de kanaaloevers.

Op het gebied van **waterbeheer**, ambieert het BBP-project de aanleg van een gescheiden riolering om de druk op het rioolstelsel te verminderen. Een groot deel van het regenwater zou moeten worden gerecupereerd zodat er minder leidingwater wordt verbruikt. De aanzienlijke ondoorlaatbaarheid gekoppeld aan de verstedelijking van het projectgebied zal worden beheerd door een netwerk van geulen die niet alleen een functionele rol zullen hebben maar ook bijdragen tot de inrichting van de openbare ruimte. Het water afkomstig van deze geulen zou naar het kanaal moeten worden afgevoerd. De uitvoering van het project zal leiden tot een verbetering van de huidige toestand, zowel voor wat betreft de druk op het rioleringsstelsel als voor wat betreft het beheer van het afvloeiwat.

Wat de **geluidsomgeving** betreft, zijn de belangrijkste bronnen van lawaaihinder het verkeer en de haven- en productieactiviteiten (laden/lossen van goederen, machines voor vrachtafhandeling...) die binnen de perimeter en langs de spoorlijn aanwezig zijn. De effectenanalyse van de verschillende scenario's heeft geleid tot schriftelijke en grafische voorschriften die de geluidsoverlast beperken en er zo toe bijdragen dat de verschillende voorziene functies zo goed mogelijk naast elkaar kunnen bestaan. Aanvullend, vermeldt het MER nog een hele reeks maatregelen om de geluidshinder te beperken met het oog op latere vergunningsaanvragen.

De uitvoering van het BBP heeft geen negatieve effecten op het **bodembeheer**. Integendeel zelfs, de dynamiek die door de realisatie van het plan wordt gegenereerd, zal leiden tot het beheer en de sanering van de verontreinigde bodems, waardoor de voorziene functies overeenstemmen met de verontreinigingsniveaus. Deze werkzaamheden zouden ook zonder de toepassing van het BBP worden uitgevoerd, maar dan waarschijnlijk aan een

trager tempo. De uitvoering van het BBP zou ook moeten toelaten dat bepaalde industriële braakliggende terreinen een nieuwe economische functie krijgen.

Voor wat betreft de **energie**, zal de ontwikkeling van het gebied onvermijdelijk leiden tot extra energieverbruik dat echter gedeeltelijk zal worden gecompenseerd door betere energiestaat van de gebouwen. De effecten van het BBP-project zal ook worden gekoppeld aan de stedelijke vormgeving en de typologie van de gebouwen. Voor wat betreft de typologie, brengt het rapport een aantal punten onder de aandacht, zoals de doorzonappartementen en de diepte van de bouwwerken die de natuurlijke verlichting in de hand moeten werken, platte daken waarop goed georiënteerde zonnepanelen kunnen worden geplaatst... Tot slot onderstreept het rapport dat het project zijn uitzonderlijke locatie aan het kanaal kan uitspelen op het vlak van energie. De thermische massa van het kanaal kan in de zomer worden aangewend om de energie voor afkoeling af te voeren, en er warmte uit te betrekken in de winter.

Voor wat betreft de **fysieke en visuele integratie van de gebouwen**, gaat het BBP-project de hogere bouwvolumes plaatsen langs het kanaal, in het verlengde van de bestaande toestand, alsook aan de Kop van het Biestebroekdok om zo het iconische karakter van deze plek te versterken. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de modulatie van de bouwprofielen van de hogere gebouwen om lokale effecten op de naaste omgeving te beperken (schaduweffecten, aerodynamische effecten).

Wat de **levenskwaliteit** betreft, hamert het BBP-project erop dat de productie- en havenactiviteiten verenigbaar moeten zijn met de andere functies binnen de perimeter. Enkel zo kan een kwalitatieve leefomgeving binnen het projectgebied worden gewaarborgd. Bovendien wijst het erop dat het vertrek van de Seveso-inrichting op de COTANCO-site een voorafgaandelijke voorwaarde is voor de ontwikkeling van het gebied.

Bijlagen

Overzichtstabel van de aanbevelingen

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
1 STEDENBOUW	Stedenbouwkundige en architecturale kwaliteit	1.1 Een architectuurwedstrijd organiseren om architecturale kwaliteit binnen te brengen in het projectgebied, zeker in de gebieden die eventueel in aanmerking komen voor hogere bouwvolumes.
	Erfgoed	1.2 Toezien op het behoud van het bestaande architecturale en industriële erfgoed.
	Vermazing en verbindingen	1.3 Zorgen voor vermazing van de wijk op de linkeroever en het contact tussen de bewoonde gebieden en het kanaal zo veel mogelijk in de hand werken.
	Gedeelde activiteiten en ruimten	1.4 Het delen van activiteiten mogelijk maken in de naaste omgeving van gebieden die gekenmerkt zijn als ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving.
	Landschapskwaliteit	1.5 Hogere ambities stellen met betrekking tot de inrichting van hoogwaardige openbare ruimtes, in het bijzonder in de naaste omgeving van het kanaal en binnen de nieuwe ontwikkelingen op de rechteroever. Een landschapskwaliteitsplan zal aanwijzingen geven voor de inrichting van de wegen, de parken, de kaaien die voor het publiek toegankelijk zijn.

	Geïdentificeerd effect	Maatregelen
2. MOBILITEIT	Actieve vervoersmodi	
	Het project zal gemotoriseerd verkeer genereren (risico van congestie, lawaaihinder, luchtvervuiling...). Het is een absolute noodzaak om de actieve vervoersmodi te stimuleren.	<p>2.1. 'Parasierend' verkeer op de lokale wegen moet worden vermeden. Dit kan meer bepaald door een goede lokalisatie van de inritten van parkeergarages.</p> <p>2.2. We raden aan om alle maatregelen met betrekking tot goede praktijken alsook de aanbevelingen van vademecums betreffende de aanleg van inrichtingen voor de actieve vervoersmodi (trottoirs, oversteekplaatsen, fietspaden ...) in het geheel op te nemen.</p> <p>2.3. De breedte van de trottoirs doen overeenstemmen met de maatregel die in het IRIS 2-plan wordt bepaald. Dit houdt in dat de trottoirs minimum 2 m breed zijn indien er ook parkeerplaatsen zijn voorzien, of minimum 2,5 m bij gebrek hieraan.</p> <p>2.4. Waar mogelijk, wegen beschouwen als lokale wegen en ontmoetingsgebied/woonerf (20 km/uur). Zo krijgen de actieve vervoersmodi voorrang op het autoverkeer.</p>
	Openbaar vervoer	
Intermodaal vervoer	<p>2.5. We pleiten voor de inrichting van intermodale knooppunten op de volgende plaatsen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loodrecht op het Vanderveldeplein; - Loodrecht op een toekomstige halte van OV binnen het projectgebied of langs de Industrielaan of de Marchantbrug (in te richten bus- en/of tramlijn met halte). <p>De wil bestaat om binnen het projectgebied een Villo!-station in te richten alsook een station voor autodelen met zelfbediening</p>	

	Geïdentificeerd effect	Maatregelen
		(Cambio, Zen Car...).
		2.6. De noodzaak en de locatie van nieuwe Villo!-stations binnen het projectgebied evalueren.
	Het projectgebied is relatief slecht bereikbaar met het openbaar vervoer, vooral in het zuidelijk deel ervan.	2.7. Met het oog op toekomstige behoeften aan OV en de wil om de druk van het autoverkeer geleidelijk aan te verminderen, raadt het rapport aan om in overleg met de MIVB en De Lijn, de volgende maatregelen te treffen: <ul style="list-style-type: none"> - de capaciteit van de lijn 78 versterken; - om het openbaarvervoeraanbod Industriellaan te versterken - OV-haltes aanleggen, op zijn minst in de buurt van de middelbare school en/of op de Marchantbrug - een Busplan opzetten zoals voorzien door de MIVB (lijn 68+78); - de OV-verbindingen tussen de Marchantbrug en het metrostation Sint-Guido versterken (alternatief voor het perifeer traject voorgesteld in het GemOP van de gemeente Anderlecht); - de mogelijkheid voorzien om qua infrastructuur buslijnen toe te laten binnen het Biestebroekgebied en in dit perspectief een interne hoofdweg ontwerpen met rijstroken van minstens 3,2 meter breed.
	Auto- en vrachtwagenverkeer	
	Er bestaat een risico op transitverkeer binnen het projectgebied en in de wijken ten oosten van de spoorlijn	2.8. Voor een ontradend effect, zo snel mogelijk stroomopwaarts optreden (vanaf de gewestgrens) zodat het transitverkeer de Vaardijk vermijdt; op die manier kan nu reeds worden ingespeeld op de toekomstige afsluiting van de Vaardijk voor alle gemotoriseerd zoals gepland ter hoogte van het projectgebied. 2.9. De rijrichtingen herzien in het deel van het projectgebied ten oosten van de spoorlijn om te verhinderen dat het transitverkeer en het verkeer gelinkt aan het projectgebied, doorstroomt naar de nabijgelegen wijken, meer bepaald in de richting van het stadscentrum.
	Het verkeer gelinkt aan het projectgebied invoegen op de regionale verkeersassen	2.10. Het aantal kruispunten dat op de Industriellaan moet worden ingericht, beperken zodat vlot verkeer mogelijk blijft op deze belangrijke toegangsweg tot de stad. 2.11. Het strekt tot aanbeveling dat in de studie van de toekomstige herontwikkeling van het E. Vanderveldeplein, de as van de Zoutstraat wordt geïntegreerd als een toekomstig belangrijke verkeersas en deze nu reeds als zodanig beschouwen. 2.12. De autoverbinding tussen het projectgebied en het deel ten oosten van de spoorlijn behouden onder voorwaarde dat de rijrichting wordt herzien om het transitverkeer in de bestaande woonwijken beperkt.
	Het is noodzakelijk om de wegen in te richten al naargelang het type verkeer dat men hier bij voorkeur wil laten plaatsvinden.	2.13. We raden aan om binnen het projectgebied twee categorieën van wegen te voorzien: <ul style="list-style-type: none"> - Wegen met landschappelijk karakter in de ontmoetingsgebied/woongebieden. De snelheid wordt hier

	Geïdentificeerd effect	Maatregelen
		<p>bepikt tot 20 km/uur. Indien nodig, kunnen vuilniswagens en de voertuigen van de hulpdiensten rechtsomkeer maken via doodlopende straten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle andere openbare wegen worden ingericht als zone 30. Ze laten verkeer in twee richtingen toe. Op de kruisingen van de wegen geldt de voorrang van rechts en de kruispunten worden verhoogd (er wordt wel op toegezien dat dit geen problemen oplevert voor de vrachtwagens).
	Toename van het verkeer van en naar het projectgebied	<p>2.14. Voor een optimale toegankelijkheid en invoeging van de geprojecteerde verkeersstromen van en naar het projectgebied, raden wij aan om toegangen te voorzien zoals hierboven reeds aangegeven met daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inplanting van een kruispunt met verkeerslichten en een linksafstrook op de Industrielaan, met een verbinding naar de belangrijkste toegang tot het projectgebied 8-10-12-13-14; - Inplanting op de kruising van de Klein Eilandstraat en de Marchantbrug van een kruispunt dat volledig is ingericht met verkeerslichten om het manoeuvreren veilig te laten verlopen en het verkeer vanaf de Marchantbrug vlot te laten invoegen op de Industrielaan. <p>2.15. Bij de studie met betrekking tot de herinrichting van de Industrielaan (doelstelling: 2x2 → rijstroken en 2x1 rijstrook - Plan Zuidstation) zal ook moeten worden nagedacht over de mogelijkheid om de huidige capaciteit van de laan te behouden met het oog op de geprojecteerde verdichting van het Biestebroek-project.</p> <p>2.16. Op basis van simulaties en uitgevoerde capaciteitstests, kan het verkeer op de kruising van de Marchantbrug met de toekomstige toegangswegen zich op de secundaire verkeersas invoegen door voorrang van rechts te verlenen.</p>
	Toegang tot de gebieden voor economische activiteiten	<p>2.17. Binnen of in de nabijheid van de industriegebieden ruimten inrichten waar bestelwagens kunnen manoeuvreren of keren.</p> <p>2.18. Wagens vanuit de Zoutstraat toegang geven tot de wijken ten oosten van de spoorlijn via de verlenging van de Grondelsstraat.</p>
		Parkeermogelijkheden voor wagens
	Om het parkeren correct te laten verlopen, wordt het aan regels onderworpen.	<p>2.19. Met uitzondering van het kort/middellangparkeren, gebeurt het parkeren enkel in de hiertoe bestemde gebieden buiten de openbare weg (ondergrondse parkeergarages van gebouwen, parkeergarage met meerdere verdiepingen...), en dit voor de duur van het bezoek aan woningen/winkels/industriële activiteiten.</p> <p>2.20. Het aantal parkeerplaatsen is afhankelijk van het type handelszaak en moet worden geëvalueerd.</p> <p>2.21. Onderzoek naar de mogelijkheid om parkeersilo's (collectief parkeren) aan te leggen. Het zou soepel kunnen inspelen op de veranderende parkeervraag en het gedeeld gebruik van parkeerplaatsen mogelijk maken.</p> <p>2.22. Het gedeeld gebruik van parkeerplaatsen biedt een antwoord op de parkeerbehoeften van handelszaken en van het eventuele bioscoopcomplex dat nood heeft aan parkeerplaatsen tijdens de</p>

	Geïdentificeerd effect	Maatregelen
		avond- en weekendperiode, in tegenstelling tot de economische activiteiten die parkeerplaatsen nodig hebben overdag en tijdens de week.
	Indien er geen parkeerbeleid wordt opgezet, zal er langs de openbare weg worden geparkeerd op een manier die niet gewenst is (langparkeren...).	2.23. Het parkeren op de openbare weg zal betalend zijn. Er worden blauwe zones ingericht en/of andere betalende parkeerzones, en dit over het volledige gebied of enkel over een deel ervan, al naargelang de parkeerdruk.
	Het parkeren moet goed worden geregeld in de buurt van scholen.	2.24. Wij raden dan ook aan om de volgende maatregelen te voorzien: <ul style="list-style-type: none"> - Kiss-and-ride zones die voldoende groot zijn om de specifieke behoeften in de naaste omgeving van de scholen op te vangen; - Parkeermogelijkheden voorzien voor de schoolbussen (het afzetten en ophalen van de leerlingen); - Parkeerplaatsen voorzien voor kortparkeren in de buurt van de basisschool.
	Een te groot aanbod aan parkeerplaatsen gaat aanzetten tot het gebruik van de wagen. Een te klein aanbod aan parkeerplaatsen kan dan weer leiden tot overmatig parkeren op de openbare weg of foutparkeren.	2.25. Wij raden het volgende aan: <ul style="list-style-type: none"> - Voor de woningen: 0,7 - 1 plaats/woning. - Voor de kantoren: toepassing van de GSV/BWLKE-voorschriften (→ 1 plaats/60m²); Bovendien zal het parkeerbeleid en het aantal noodzakelijke parkeerplaatsen rekening moeten houden met de fasering van het project, de exploitant en de locatie van de percelen.
	Het gedeeld gebruik van de parkeerplaatsen biedt voor- en nadelen. Over het algemeen kan worden gesteld dat het interessante perspectieven biedt om het gebruik van parkeerplaatsen doorheen de tijd te rationaliseren en te voorkomen dat bepaalde plaatsen onderbenut blijven.	2.26. De gedeeld gebruik van parkeerplaatsen binnen het projectgebied, meer bepaald tussen de economische activiteiten, de handelszaken en het bioscoopcomplex, moet zeker worden aangemoedigd. Door de bank genomen, biedt "geglobaliseerd" parkeren (inrichting van een gemeenschappelijk parking) >< parkeren onder elk gebouw, een grotere flexibiliteit en kan het gemakkelijker inspelen op de toekomstige behoeften aan parkeerplaatsen.
	Fietsstallingen	
	Inrichtingen voorzien voor het stallen van fietsen, stimuleert het fietsgebruik.	2.27. Voor woningen, valt het aan te raden om zich te baseren op de fiche Duurzaam bouwen van het BIM waarin het aantal benodigde plaatsen/grootte van de woning wordt bepaald → 2 plaatsen/woning + 1 plaats per extra kamer
2.28. Voor kantoren, raden wij aan om 1 plaats/200 m ² te voorzien.		
2.29. Voor scholen, raden wij aan: <ul style="list-style-type: none"> - Fietsstalling voor het personeel (beveiligd en gelegen binnen de school): > 5% van het personeel is dagelijks aanwezig; - Fietsstalling voor de leerlingen/ouders van de lagere school en het kinderdagverblijf: > 5% van het aantal ingeschreven leerlingen/kinderen (met minimaal 2 plaatsen per instelling) (ingericht aan de toegang van de instelling). Voor scholen, volgens de richtlijnen van het Vademecum fietsvoorzieningen: het equivalent van 1 plaats/20 leerlingen voor de ouders en 1 plaats/10 studenten voor de leerlingen van de school. 		

	Geïdentificeerd effect	Maatregelen
		2.30. Voor de industriële activiteiten, raden wij het volgende aan: dezelfde verhouding als voor de kantooractiviteiten, wat neerkomt op 1 plaats/200m ² vloeroppervlakte
		2.31. Voor de handelszaken: 2-3 parkeerplaatsen/100m ² verkoopoppervlakte. De parkeerplaatsen kunnen voor meerdere bestemmingen worden gecentraliseerd. Deze stallingen moeten weerbestendig zijn.
		2.32. Voor bezoekers aan de woningen, kunnen best op verschillende plaatsen van de gemeenschappelijke ruimten haken worden voorzien waaraan de fietsen kunnen worden opgehangen, en dit gegroepeerd per 2 tot 4 plaatsen.
	Hoogwaardige fietstallingen voorzien, is een sterke stimulans voor het fietsgebruik.	2.33. Wij raden aan om de hierboven vermelde stallingen te beschutten tegen slechte weersomstandigheden en in te richten op de benedenverdiepingen. Uiteraard moeten ze groot genoeg zijn, netjes onderhouden en goed verlicht.

3 Sociaaleconomisch domein		Huisvesting en voorzieningen
	Sociale mix - breuk met de bestaande wijken	Integratie van geconventioneerde woningbouwprojecten en sociale woningen. Zoektocht naar typologische mix diversiteit van de huisvestingsproducten. Aanzet geven tot onderhandelingen met de initiatiefnemers van het project om de toegankelijkheid tot de gecreëerde woningen te waarborgen. Schoolvoorzieningen voorzien (die gedeeld zouden moeten worden gebruikt) alsook een openbare ruimte die via de kaai voor iedereen vrij toegankelijk is.
	Hinder van de productieactiviteiten ten opzichte van de woonfunctie	Organisatie van een op zichzelf staande bediening "Activiteit" De mogelijkheid om architecturale elementen te plaatsen op de sokkels die de woningen aan de kant van het OGSO beschermen tegen overlast. Programmatie van een regionale logistieke hub om het effect ervan op de woningen tot een minimum te beperken (omvang van het project en bouwmogelijkheid van huizenblok 12).
	De druk op de bestaande voorzieningen	Organisatie van twee scholen in de perimeter. Capaciteit om meer voorzieningen te realiseren (in overleg met de initiatiefnemers van het project en volgens de wil van de bevolking). Aanmoediging om aan de Kop van het Biestebroek culturele of recreatieve voorzieningen in te planten.
		Handelszaken
	Concurrentie ten opzichte van de bestaande lineaire structuur en geen versterking ervan	Beperking van de productiecapaciteit binnen het OGSO, dat voornamelijk gericht is op lokale winkels; speciaalzaken worden bij voorkeur geplaatst langs de Industrielaan. Polarisatie van een commerciële motor ter hoogte van de Kop van Biestebroek en/of huizenblok nr. 13

	Overproductie met het oog op de uitvoering van de OGSO-voorschriften	Beperkingen van het aantal handelszaken in het OGSO en erkenning van de gelijkenis tussen groothandel en productieactiviteiten.
	Economische activiteiten	
	Ondermijning van de economische productieactiviteiten	Behoud van het havengebied in zijn huidige vermogen om hier ook havengerichte productieactiviteiten in te richten. Invoering van strengere quota met betrekking tot vastgoedproductie dan die voorgeschreven door het OGSO. Inplanting van bebouwing die de organisatie van productieactiviteit mogelijk maakt (hoge plafonds, bediening, modulaire ruimten afhankelijk van de vraag...) Voor de grote huizenblokken in het OGSO die gedeeld gebruik toelaten, verhoudingen per functie voorschrijven waardoor de verleiding om het OGSO niet te realiseren wordt geminimaliseerd (+ 10.000 m ²), en dit door middel van vergunningen voor kleinere eenheden.
	Invoering van een pool voor geïntegreerde zakelijke dienstverlening die de concurrentie kan aangaan met regionale projecten, meer bepaald het Plan Zuidstation en andere economische activiteiten binnen het projectgebied.	Invoering van quota met betrekking tot het aantal toegelaten bedrijven die geïntegreerde zakelijke diensten verlenen.

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
4. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING	Lawaaihinder veroorzaakt door de havenactiviteiten	4.1. Inrichting van een zo continu mogelijke bouwlijn tegenover de havenactiviteiten zodat de binnenterreinen van de huizenblokken maximaal bespaard blijven van geluidshinder.
	Lawaaihinder afkomstig van de spoorlijn	4.2. Inrichting van een zo continu mogelijke bouwlijn tegenover de spoorlijn zodat de binnenterreinen van de huizenblokken maximaal bespaard blijven van geluidshinder.
	Lawaaihinder afkomstig van het autoverkeer	4.3. Snelheidsbeperkingen invoeren en zoveel mogelijk zone 30 inrichten langs de wegen in woonwijken.
	Lawaaihinder gelinkt aan de levering van commerciële en productieactiviteiten	4.4. Beperking van de uren waarop de handelszaken en productieactiviteiten mogen worden belevend, vooral 's nachts.
	Lawaaihinder gelinkt aan de productieactiviteiten	4.5. De structuur van gebouwen zodanig aanpassen dat het lawaai en de trillingen zich niet voortplanten (scheiding van elementen).
	Lawaaihinder gelinkt aan de productieactiviteiten	4.6. Technische schachten voorzien die toegang verlenen tot het dak zodat hier de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen kunnen worden geplaatst van de productieactiviteiten die gevestigd zijn op de benedenverdieping. 4.7. Gebruik maken van hoogwaardige akoestische materialen, zowel voor wat betreft de muren, de plafonds en de ramen.

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
5 MICROKLIMAAT	Schaduw effecten	
	Verscheidene elementen in de configuratie van de bouwprofielen en terreinnames dragen bij tot schaduw effecten.	<p>5.1 De verhoudingen bouwprofielen/afstanden van bouwlijn tot bouwlijn moeten voldoende groot zijn om te vermijden dat de gevels van de woongebouwen worden beschaduwd.</p> <p>5.2 De bouwprofielen beperken van de gebouwen die ten zuiden van het projectgebied grenzen aan de groene ruimten en de verblijfsruimtes.</p> <p>5.3 Hier en daar een onderbreking voorzien in de bouwlijn van de huizenblokken.</p> <p>5.4 Afwisselend hoge en lage bouwprofielen inplanten.</p>
	In de binnenterreinen van de huizenblokken werden een aantal plaatsen geïdentificeerd die meer beschaduwd worden.	<p>5.5 De mogelijkheid nagaan van een opening in de zuidelijke punt van het huizenblok om hier noordelijke georiënteerde "hoeken" te creëren.</p> <p>5.6 De bouwprofielen van de gebouwen in de binnenterreinen van de huizenblokken beperken.</p>
	Schaduw effecten gelinkt aan de plaatsing van hoge gebouwen.	5.7 De impact nagaan van de schaduw effecten die worden gecreëerd door de vorm van de hogere bouwvolumes om de schaduw effecten die ze genereren tot een minimum te beperken (vooral ter hoogte van de verblijfsruimten zoals pleinen, groene ruimten...).
	Bezinning	
	Voor bepaalde huizenblokken werden geen verplichtingen opgelegd voor wat betreft de plaatsing en de bouwprofielen.	<p>5.8 De gebouwen op een dergelijke manier opstellen dat de woningen en ook de delen van de openbare en private open ruimte die hier het meest behoefte aan hebben (groene ruimte, recreatiegebieden, pleinen, ...), volop kunnen genieten van het zonlicht.</p> <p>5.9 Erop toezien dat ruimten die bestemd zijn voor voorzieningen (kinderdagverblijven, scholen) alsook kantoren op een aangepaste manier worden zonlicht krijgen, zodat ze kunnen genieten van natuurlijk licht en de effecten van oververhitting in de zomer kunnen worden tegengegaan.</p>
	De diepte van de bouwwerken	5.10 Erop toezien dat de diepte van de bouwwerken niet meer bedraagt dan 16 meter, wat over het algemeen de inrichting van doorzonwoningen mogelijk maakt.
	Aerodynamische effecten	
	Windeffecten gelinkt aan de plaatsing van hogere bouwvolumes	<p>5.11 Bij het ontwerpen van nieuwe hogere bouwvolume binnen de gebieden voor hoogbouw, een studie uitvoeren naar de luchtverplaatsing.</p> <p>5.12 Het architecturaal ontwerp zodanig aanpassen dat eventuele windeffecten worden beperkt (vormgeving van de gebouwen, toevoeging van balkons/terrassen, rooilijn van het gebouw, vermijden om trajecten aan te leggen onderaan de hoogbouw, oordeelkundige plaatsing van de ingangen...)</p> <p>5.13 De hoogte beperken van gebouwen die worden ingeplant langs de openbare ruimte, om de overgang mogelijk te maken tussen de hoogte van het flatgebouw en het stedelijk weefsel;</p> <p>5.14 Bij de inrichting van de openbare ruimte rond de flatgebouwen, volop gebruik maken van poreuze materialen (vegetatie, doorlaatbare schermen) om de windsnelheden op</p>

		voetgangersniveau te doen afnemen.
--	--	------------------------------------

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
6 BODEM	Noodzaak om de geprojecteerde toepassingen in overeenstemming te brengen met de mate aan vervuiling	6.1 Optimalisering van de aanpassingswerken door eerst de gebieden aan te pakken die het meeste in aanmerking komen voor de inplanting van ondergrondse infrastructuur, voor gebieden met volle grond...

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
7. WATER	Recuperatie van regenwater	7.1 Een hydrologische studie uitvoeren om de inhoud van opvangbekkens voor het regenwater correct te berekenen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de oppervlakten waarop het regenwater kan worden opgevangen, met de eventuele aanwezigheid van groene daken alsook met de behoeften. Het valt ook aan te raden om tijdens deze studie een evaluatie te maken van de behoefte aan een dubbel distributienetwerk op basis van de hoeveelheid water die kan worden opgevangen.

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
8 FAUNA & FLORA	Landschaps- en recreatiegebieden inrichten	8.1. De inrichting van de recreatieve activiteiten in gebieden van algemeen belang, moet zodanig gebeuren dat ze een harmonieus geheel vormen met de natuur.
	Platte daken moeten worden opgewaarderd in gebieden met gemengd karakter, in gebieden voor havenactiviteiten en vervoer alsook in ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving.	8.2. Toepassing van andere landschappelijke elementen dan extensieve groendaken op platte daken, om te vermijden dat deze er allemaal hetzelfde gaan uitzien. 8.3. De inrichting van een semi-intensief groen dak aanbevelen.
	Beheer van groene ruimten	8.4. In latere stadia van het BBP (VV of SV), is het raadzaam om toe te zien op een goed beheer van de openbare of particuliere groene ruimten: <ul style="list-style-type: none"> Voorzien van alternatieven voor chemische onkruidbestrijding in de naaste omgeving van gebouwen in de decoratieve groene ruimten - voornamelijk voor private actoren die hier niet toe verplicht zijn; De inrichting voorzien van open gebieden die beheerd worden als hooiland - bloemrijke weide (in de naaste omgeving van wegen of gebouwen); Ecologisch beheer opzetten van vochtige gebieden (zonder pesticiden); Inheemse soorten opwaarderen; Een beleid uitstippelen voor de behandeling van invasieve uitheemse soorten (Japanse duizendknoop, Buddleia, ...).

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
--	---------------------------	-------------

9 ENERGIE	Het kanaal als bron van warmte en koude	<p>9.1 Een opportuniteitsstudie uitvoeren naar het belang en de haalbaarheid van het gebruik van het kanaal voor projecten die veel energie opwekken of verbruiken (data centers, koelinstallaties met hoog vermogen, grote klimaatgeregelde oppervlakken...).</p> <p>De inrichting van de openbare ruimte mag geen beletsel vormen om deze verbinding tot stand te brengen.</p>
	De terugwinning van energie tussen bestemmingen	<p>9.2 Een opportuniteitsstudie maken van de energie-uitwisseling tussen projecten met aanvullende behoeften (gelijktijdige warmte- en koudebehoefte en andersom).</p> <p>De inrichting van de openbare ruimte mag geen beletsel vormen om deze verbinding tot stand te brengen.</p>
	Weinig EPB-verplichtingen met betrekking tot productieactiviteit in een context van evoluerende typologieën	<p>9.3 In het stadium van de SV, moet geval per geval worden aangegeven hoe de energieprestaties van de gebouwen nog beter kunnen dan opgelegd in de regelgeving.</p>
	Bezonnig en oriëntatie van de gebouwen	<p>9.4 Doorzonwoningen ontwikkelen zodat ze maximaal kunnen genieten van natuurlijk licht en natuurlijke ventilatie.</p> <p>Woningen worden bij voorkeur zuidoostelijk gericht, leefruimtes zuidwestelijk. Kantoren worden bij voorkeur naar het noorden gericht om te genieten van de natuurlijke verlichting en oververhitting te voorkomen.</p>
	Zonnepanelen	<p>9.5 Binnen het OGSO (met uitzondering van de daken van gebouwen waar op de benedenverdieping productieactiviteiten werden ondergebracht, en die toegankelijk zijn voor de aangrenzende gebouwen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gebruik van het dakoppervlak voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen, waarvan de grootte is aangepast om in de behoeften te voorzien: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De maximale totale elektriciteitsbehoeften van kantoren en productieactiviteiten; ▪ De potentiële maximale elektriciteitsbehoeften van de gemeenschappelijke ruimten van gebouwen bestemd voor huisvesting, <input type="checkbox"/> Gebruik van het resterende dakoppervlak voor de installatie van thermische zonnepanelen, waarvan de grootte is aangepast aan het economisch optimum om te voldoen aan de ECS-behoefte. <input type="checkbox"/> Eventuele resterende dakoppervlak kan vervolgens worden ingericht als groen dak. Voor wat betreft het domein 'energie', hebben de groene daken een gunstige invloed op het niveau van de thermische isolatie van het gebouw.
	Eco-bouwwerken	<p>9.6 Om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, moet in het geval van nieuwbouw het gebruik van minder vervuilende energiebronnen worden aangemoedigd, onder meer door de installatie van zonneboilers, warmtepomp, fotovoltaïsche/thermische zonnepanelen.</p> <p>9.7 Om de risico's op oververhitting te voorkomen als gevolg van bepaalde oriëntaties, is de installatie van aangepaste zonwering noodzakelijk. Deze zonwering zou moeten worden beschouwd als een architecturaal element dat</p>

		<p>toegevoegde waarde biedt aan het gebouw. Ook de inrichting van een groene gevel kan worden overwogen.</p> <p>9.8 De toepassing van een milieubewuste aanpak in het kader van vergunningaanvragen voor de toekomstige bouwwerken aanmoedigen.</p> <p>9.9 Gebouwen met platte daken krijgen de voorkeur omdat ze de plaatsing van zonnepanelen en de inrichting van groene daken vergemakkelijken.</p>
--	--	---

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
10 AFVAL	Afvalbeheer	
	De verstedelijking van de perimeter zal aanzienlijke hoeveelheid afval genereren.	<p>10.1 Afvallokalen voorzien die geschikt zijn voor het sorteren van afval (grootte, toegankelijkheid, locatie) en zo weinig mogelijk hinder opleveren.</p> <p>10.2 Vuilnisbakken plaatsen binnen de openbare ruimte op de drukst bezochte plaatsen (parken, haltes OV, scholen, voetgangerstrajecten...);</p> <p>10.3 Voor zover mogelijk, containers bij voorkeur ingraven. Dit geldt meer bepaald voor de glasbollen. De containers plaatse al naargelang de aanwezige gebruikers.</p>
	Afvalinzameling	<p>10.4 Binnen het projectgebied voldoende plaatsen voorzien (glascontainers...) waar de nieuwe gebruikers/bewoners terecht kunnen met hun gerecycleerd afval.</p> <p>10.5 De afmetingen van de wegen aanpassen aan de passage van de vuilniswagens.</p>
	Bouwplaats	
	Afval dat gelinkt is aan de bouwplaats	10.6 Erop toezien dat het bouw- en sloopafval zo veel mogelijk kan worden hergebruikt, en dat het afval dat niet ter plaatse kan worden herbruikt, wordt gerecycleerd.

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
11. LUCHT	Luchtverontreiniging	
	Verontreiniging gelinkt aan de nieuwe activiteiten	11.1. Erop toezien dat de gebouwen die worden opgetrokken of gerenoveerd de hoge energieprestaties behalen.
	Verontreiniging gelinkt aan het toegenomen verkeer	<p>11.2. 'Parasiterend' verkeer op de lokale wegen vermijden. Dit kan meer bepaald door een goede lokalisatie van de inritten van parkeergarages.</p> <p>11.3. Opzetten van ambitieuze bedrijfsvervoersplannen voor de activiteiten die op het projectgebied gevestigd zijn.</p> <p>11.4. Vervoersplannen voorzien voor de scholen en de kinderdagverblijven die binnen het projectgebied zullen worden ingeplant.</p> <p>11.5. De toekomstige bewoners aanzetten om zich te voet of met de fiets te verplaatsen of het openbaar vervoer te nemen, dankzij hoogwaardige inrichtingen en voldoende voorzieningen.</p>
Locatie van de ventilatieopeningen		

Afvoerpunten van vervuilde lucht	11.6. De afvoerpunten van vervuilde lucht (uitlaatgassen van auto's, schoorstenen) moeten zo ver mogelijk worden geplaatst van de luchttoevoeropeningen en van de functies/plaatsen die hier gevoelig voor zijn (woningen, verblijfsruimten, voorpleintjes...).
Verspreiding van verontreinigende stoffen	
'Canyon'effecten	11.7. Er moet aandacht worden besteed aan de vormgeving van de nieuwe gebouwen zodat de 'canyon'-effecten tot een minimum worden teruggebracht, meer bepaald om de concentraties te verminderen van primaire verontreinigende stoffen in de openbare ruimtes waar mensen verondersteld worden langer te verblijven.

	Geïdentificeerde effecten	Maatregelen
12. MENS	Objectief en subjectief veiligheidsgevoel	
	Het objectief en subjectief veiligheidsgevoel waarborgen	<p>12.1 De overlast die gepaard gaat met de verdichting van de perimeter en met het gemengd karakter van de functies binnen het geografisch gebied: de buitenruimten en de naaste omgeving van productieactiviteiten een hoogwaardige afwerking geven, aangename doorgangruimten inrichten waar sociale en visuele contacten mogelijk zijn, opwaardering van het groen karakter van de kanaaloevers...</p> <p>12.2 Ontmoetingsfuncties voorzien (handelszaken, voorzieningen, collectieve moestuinen...), die de openbare ruimte binnen de perimeter doen heropleven en de levenskwaliteit binnen de wijk versterken;</p> <p>12.3 Garanderen dat de productieactiviteiten verenigbaarheid zijn met de andere functies van de perimeter en toezien op de activering van de aangrenzende ruimten buiten de werkingsruimten</p> <p>12.4 Op het gebied van verkeersveiligheid, de wegen zodanig inrichten dat ze de bestuurders dwingen tot langzaam rijden (breedte van de weg, beurtelings parkeren, andere wegbedekking ter hoogte van de voorzieningen...).</p> <p>12.5 Extra aandacht besteden aan de verlichting van de openbare ruimtes om het veiligheidsgevoel tijdens de nacht te versterken.</p> <p>12.6 De toegang tot eventuele opslagruimten van de productie- of havenactiviteiten beveiligen (plaatsing van hekken, camera's, automatische deuren...);</p>
	Toegankelijkheid van de PBM	
	Toegankelijkheid van PBM binnen de projectperimeter	<p>12.7 Hellende toegangen aanleggen voor de PBM zodat ze de talud in de nabijheid van de Marchantbrug kunnen nemen.</p> <p>12.8 Ervoor zorgen dat de hellingsgraad van de straten die toegang verlenen tot het projectgebied redelijk zijn (< 7%), zo niet een alternatief traject voorzien dat wel voldoet aan de voorwaarden hieromtrent.</p> <p>12.9 In het latere stadium van de vergunningsaanvraag, de aanbevelingen naleven van het vademecum dat door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd uitgegeven ("Vademecum: personen met beperkte mobiliteit in de openbare ruimte");</p>
	Levenskader	
Een hoogwaardig levenskader	12.10 De overlast die gepaard gaat met de verdichting van de	

	garanderen	perimeter en met het gemengde karakter van de functies binnen het geografisch gebied: de buitenruimten en de naaste omgeving van productieactiviteiten een hoogwaardige afwerking geven, aangename doorgangruimten inrichten waar sociale en visuele contacten mogelijk zijn, opwaardering van het groen karakter van de kanaaloevers...
	Seveso	
	Aanwezigheid van een Seveso-inrichting - Cotanco II	12.11 Erop toezien dat de Seveso-inrichting de perimeter van het BBP verlaat

