

## BBP-project Biestebroek II

Milieueffectenrapport over de opheffing van het BBP "Biestebroek"  
BR 07/12/2017 (+ MER + onteigeningsplan) en de voorbereiding  
van het BBP "Biestebroek II"

***Deel 4: Interacties en conclusies***



# Inhoudstafel

<b>PARTIE 4 : INTERACTIES EN CONCLUSIES .....</b>	<b>3</b>
1. IDENTIFICATIE VAN DE BELANGRIJKSTE POTENTIËLE INTERACTIES VAN HET ONTWERPPLAN OP VERSCHILLENDE DOMEINEN.....	5
1.1. Methodologie .....	5
1.2. Samenvatting van aanbevelingen per milieuthema.....	5
1.2.1. Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap.....	6
1.2.2. Bevolking, sociale en economische domeinen.....	7
1.2.3. Mobiliteit .....	8
1.2.4. Biologische diversiteit (Fauna en Flora).....	10
1.2.5. Geluids- en trillingsomgeving.....	12
1.2.6. Microklimaat .....	13
1.2.7. Klimaat en energie.....	14
1.2.8. Bodem en grondwater .....	15
1.2.9. Hydrologie .....	15
1.3. Interacties tussen de verschillende domeinen.....	16
1.3.1. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk "Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap" .....	17
1.3.2. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk "Bevolking, sociale en economische domeinen" .....	21
1.3.3. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk "Mobiliteit" .....	22
1.3.4. Interacties met andere thema's .....	22
2. OVERWOGEN MAATREGELEN OM DE FOLLOW-UP VAN INWERKINGTREDING VAN HET PLAN TE VERZEKEREN.....	24
2.1. Inleiding .....	24
2.2. Methodologie .....	25
2.3. Bestaande gegevensbronnen en type beschikbare gegevens .....	25
2.4. Voorgestelde indicatoren.....	30
2.5. Niet weerhouden indicatoren.....	34
3. CONCLUSIES .....	35
3.1. Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap.....	36
3.2. Bevolking, sociale en economische domeinen .....	38
3.3. Mobiliteit.....	40
3.4. Biologische diversiteit (Fauna en Flora) .....	41
3.5. Geluids- en trillingsomgeving.....	42
3.6. De mens, menselijke gezondheid.....	44
3.7. Luchtkwaliteit .....	45
3.8. Microklimaat.....	46
3.9. Klimaat en energie.....	47
3.10. Bodem en grondwater.....	48
3.11. Hydrologie.....	49
4. ALGEMENE CONCLUSIE .....	50



## **Partie 4 : Interacties en conclusies**



# 1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan op verschillende domeinen

## 1.1. Methodologie

In de voorgaande hoofdstukken zijn de verschillende milieuthema's afzonderlijk geanalyseerd. Het belang van een effectenrapport 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 project.

In dit verband moet de verenigbaarheid van de conclusies en/of aanbevelingen van de verschillende geanalyseerde thema's worden bestudeerd en moet, in geval van tegenstrijdige aanbevelingen, worden bepaald welke aanbeveling het meest relevant is. Wat dit laatste aspect betreft, moet worden opgemerkt dat de hoofdstukken tijdens het opstellen van dit rapport op elkaar werden afgestemd, wat betekent dat er geen tegenstrijdige aanbevelingen zijn binnen de verschillende geanalyseerde thema's.

De volgende punten omvatten:

- Een overzicht van de aanbevelingen per studiedomein;
- Een samenvattende tabel met de relevante interacties tussen de studiedomeinen;
- Een analyse van de vastgestelde interacties.

## 1.2. Samenvatting van aanbevelingen per milieuthema

De effecten van elk studiedomein werden geanalyseerd voor de drie ruimtelijke-programmatische alternatieven, voor het trendscenario en voor het voorkeursscenario van het BBP-project. Deze analyse wordt afgesloten met een reeks maatregelen om negatieve effecten voor het milieu te vermijden, te verminderen of te compenseren.

In dit punt staan, in de vorm van samenvattende tabellen, alle maatregelen die moeten worden genomen in het kader van de uitvoering van het BBP op de verschillende bestudeerde domeinen.

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**1.2.1. Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap**

Effect	Aanbeveling
De schoolvoorziening die is gepland op het huizenblok "City Gate II - Klein-Eiland" (14.000 m <sup>2</sup> ) voldoet niet aan de bijzondere voorschriften. (art. 61 in het voorkeurscenario van het BBP II)	<b>Stedenbouw – 1:</b> Ofwel de maximale vloeroppervlakte bepaald in art. 61 voor de bouw van een schoolvoorziening op het huizenblok City Gate II – Klein-Eiland verhogen van 7.500 m <sup>2</sup> naar 15.000 m <sup>2</sup> , ofwel de maximumdrempel bepaald in dit artikel afschaffen.
Het voorkeurscenario maakt het mogelijk om een productieve toren te vestigen langs de Zoutstraat op het huizenblok "Travie-Roche-Plastoria". Het risico bestaat dat deze toren te zien zal zijn vanaf de Biestebroekkaai, en overlapt met het zicht op de bouwlijn aan het kanaal. Er kunnen ook gevolgen zijn voor de aanzichten tussen de productieve toren en de woningen in het huizenblok.	<b>Stedenbouw – 2:</b> Als het hoogbouwelement op de hoek van de Kommenstraat wordt verplaatst naar de Zoutstraat om er een productieve toren te bouwen, de kenmerken aangeven van de architectonische behandeling van deze toren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deze behandeling moet worden onderscheiden van die van de torens die langs het kanaal zijn gepland, om overlappend uitzicht te voorkomen en ervoor te zorgen dat de twee gehelen visueel van elkaar kunnen worden onderscheiden.</li> <li>- Doorschijnende materialen (polycarbonaat of vergelijkbaar) worden aanbevolen.</li> </ul>
Er is geen maximumpercentage voor de verharding van onbebouwde ruimten (art. 68 van het BBP II) aangegeven voor het huizenblok "A'Rive (Key West)" en er is geen minimumpercentage voor vergroening (art. 63 van het BBP II) aangegeven in de grafische voorschriften.	<b>Stedenbouw – 3:</b> Een minimumpercentage groene ruimten vaststellen dat toegankelijk is voor bewoners van het huizenblok "A'Rive (Key West)", in overeenstemming met artikel 63 van de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario van het BBP II.
Risico dat de "voorgestelde trajecten voor actieve vervoersmodi" niet worden uitgevoerd.	<b>Stedenbouw - 4:</b> Als "opgelegd" beschrijven van de "voorgestelde trajecten voor actieve vervoersmodi" die gepland zijn voor de huizenblokken "City Gate II - Klein-Eiland", "Travie - Roche - Plastoria", "Urbanities", "Mahillon+Versa" en "Lidl".

**Tabel 1: Overzicht van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario op het gebied van stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap (ARIES, 2024)**



1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**1.2.2. Bevolking, sociale en economische domeinen**

Effect	Aanbeveling
Sociale mix en gentrificatie - breuk met de bestaande wijken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een typologische en financiële mix van woningen ontwikkelen om te voldoen aan de vraag naar nieuwe soorten woningen voor alle bevolkingsgroepen ("toegankelijke"/"middenklasse" woningen, gediversifieerde grootte, "springplank"-woningen, kangoeroe/intergeneratiewoningen, cohousing, co-locatie, CLT...).</li> </ul>
De druk op de bestaande voorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het aanbod aan kinderdagverblijven verhogen.</li> <li>▪ De verdeling van kleuter-, basis- en middelbare schoolvoorzieningen afstemmen op de bestaande en verwachte vraag per onderwijsniveau.</li> <li>▪ Gezien de vraag naar onderwijsvoorzieningen in de geplande en bestaande wijken, de maximale vloeroppervlakterempel verhogen van 7.500 m<sup>2</sup> voor de bouw van een schoolvoorziening in het huizenblok CityGate Klein-Eiland (schriftelijke voorschriften van artikel 58 voor alternatieven 1 en 2 of nr. 59 voor alternatief 3) op een manier die consistent is met de geplande school (± 14.158 m<sup>2</sup>).</li> </ul>
Verkleining van de oppervlaktes bestemd voor productieactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Behoud en versterking van de capaciteit van productie-oppervlaktes.</li> <li>▪ Behoud en versterking van de capaciteit van het havengebied om bedrijven te huisvesten die gebruik maken van de waterweg en tegelijkertijd verenigbaar zijn met de woonfunctie.</li> <li>▪ De artikelen 74 §4 en 77 §6 van de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario van het BBP II, die betrekking hebben op de toegankelijkheid van onbebouwde ruimten in gebieden voor havenactiviteiten en vervoer, met elkaar in overeenstemming brengen.</li> </ul>

**Tabel 2: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario op sociaaleconomisch domein (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**1.2.3. Mobiliteit**

Effect	Aanbeveling
<p>Toename van het aantal gemotoriseerde verplaatsingen (risico op congestie, doorgaand verkeer door naburige wijken, enz.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het aantal toegangen dat op de Industrielaan moet worden ingericht, beperken zodat vlot verkeer mogelijk blijft op deze belangrijke toegangsweg tot de stad.</li> <li>▪ Verkeersdrempels en parkachtige en voorzieningen als parken en gedeelde zones inrichten, vergelijkbaar met de ambities van het Masterplan Beliris, in “gebieden van openbare wegen met landschappelijk karakter”;</li> <li>▪ Op de kruisingen van de wegen geldt de voorrang van rechts en de kruispunten worden verhoogd.</li> <li>▪ Via doodlopende wegen moeten vuilniswagens en hulpdiensten kunnen keren, evenals lange voertuigen die verbonden zijn met logistieke zones als het niet mogelijk is om ze binnen logistieke zones te manoeuvreren.</li> <li>▪ Een gecontroleerde heropening van de Marchantbrug voorzien, afhankelijk van de vervoerswijze, door deze open te stellen voor actieve modi, toekomstig openbaar vervoer en hulpdiensten, en mogelijk voor vrachtwagens in verband met de twee oevers van de perimeter. Er bestaan verschillende systemen om de doorgang van ongewenste voertuigen te voorkomen: intrekbare paaltjes of nummerplaatlezers via camera.</li> <li>▪ Inplanting van een kruispunt met verkeerlichten en een linksafstrook op de Industrielaan met de Klein Eilandstraat en de Dantestraat. Deze lichten moeten worden gesynchroniseerd.</li> </ul>
<p>Grotere vraag naar openbaar vervoer en actieve vervoersmodi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het aanbod van het openbaar vervoer van en naar de perimeter versterken en rijstroken (openbaarvervoersnetwerk) naar bestaande tram- en metrolijnen, in coördinatie met de openbaarvervoersmaatschappijen;</li> <li>▪ Haltes voor het openbaar vervoer inrichten in de directe omgeving van toekomstige scholen;</li> <li>▪ De aanleg van veilige fietsinfrastructuur in de hele perimeter en in verbinding met de omliggende attractiepolen in overeenstemming met de MWS en de verschillende documenten van inrichtingen (bv.: BABE);</li> <li>▪ De ontwikkeling integreren van de geplande fietssnelwegen in de perimeter en zorgen voor voetgangers-fietsersverbindingen met de fietssnelwegen in de directe omgeving van de perimeter;</li> <li>▪ Uitbreiding van het aanbod aan gedeelde fietsenstallingen en het creëren van openbare fietsenstallingen en parkeergelegenheid voor free-floating machines.</li> </ul>
<p>Ontwikkeling van gebieden voor havenactiviteiten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Overdekte en gesloten laad- en loskades inrichtingen in overeenstemming met de huidige normen, binnen haven- en transportzones.</li> </ul>
<p>Grotere vraag naar gemotoriseerd parkeren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vermindering van parkeren op straat ten gunste van de openbare ruimte.</li> <li>▪ Parkeren op straat reserveren voor potentiële bezoekers van woningen of activiteiten en lang parkeren nieuwe wijken ontmoedigen.</li> <li>▪ Het parkeren beheren in ten minste een blauwe of een betaalzone, afhankelijk van de parkeerdruk.</li> <li>▪ Plaatsen voor PBM inrichten op de weg;</li> <li>▪ Inrichten van een aanbod aan deelauto's en leveringszones op de weg;</li> <li>▪ Aan scholen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zorgen voor afzetzones die groot genoeg zijn om te voldoen aan de specifieke behoeften van scholen in de directe omgeving van de schoolingangen;</li> <li>▪ Parkeergelegenheid invoeren voor schoolbussen (afzetten en ophalen van leerlingen);</li> </ul> </li> </ul>

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kortparkeerzones inrichten in de buurt van scholen en kinderdagverblijven en aan de overkant van het kanaal aan de Marchantbrug.</li> </ul>
<p>Grotere vraag naar fietsparkeren</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Het schriftelijk voorschrift over fietsparkeren aanvullen met het volgende:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minstens 10% van de plaatsen voorzien voor speciale fietsen (bakfietsen, longtails, enz.) en plaatsen voor elektrische fietsen, zowel binnen de huizenblokken als in de publieke ruimten.</li> <li>▪ Waar parkeerplaatsen zich niet op hetzelfde niveau bevinden als de publieke ruimte, moeten ze toegankelijk zijn via een fietshelling die gescheiden is van het gemotoriseerde verkeer. Het gebruik van goten of liften alleen kan worden overwogen als dit technisch onmogelijk is. De minimumspecificaties van het Brusselse Vademecum Fiets moeten worden gerespecteerd. Liften die geïnstalleerd worden om de fietsplaatsen te bereiken, moeten geschikt zijn voor speciale fietsen.</li> <li>▪ De locatie van fietsenstallingen moet worden bestudeerd om het aantal deuren en hellingen te beperken. Deze en de keerpunten moeten speciale fietsen kunnen doorlaten. Als er meerdere deuren op hetzelfde traject nodig zijn, moet automatische opening worden overwogen.</li> </ul> </li> </ul>

**Tabel 3: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario inzake mobiliteit (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**1.2.4. Biologische diversiteit (Fauna en Flora)**

Effect	Aanbeveling
Onvolledig voorschrift over parkgebieden	<p>Bio-1: Voorzien in het behoud van bestaande bomen in de parkgebieden, met name in het toekomstige Klein-Eilandpark, wanneer de fytosanitaire staat van de bomen dit toelaat en ze geen risico vormen voor de openbare veiligheid. Voorgestelde aanpassing van artikel 92 §1: <b>“2° bomen worden gepland in bosjes of in rijen; het maximaliseert het behoud van bestaande bomen (volwassen en gezonde bomen, sit. 2024).”</b></p> <p>Een figuur met de locatie van de beboste gebieden waar bestaande bomen behouden moeten blijven op de site van het BBP Biestebroek II is te vinden in het gedeelte over de effectenbeoordeling in het hoofdstuk Biodiversiteit.</p> <p>Bio-2: Binnen de parkgebieden zones voorzien voor het behoud van biodiversiteit die niet toegankelijk zijn voor het publiek. Deze zones voor het behoud van de biodiversiteit moeten minstens 10-15% van de totale oppervlakte van elk parkgebied vertegenwoordigen. Deze worden afgebakend door kastanjehouten omheiningen die over de hele lengte 10 cm verhoogd worden om wilde dieren door te laten, en ze worden op een gedifferentieerde manier beheerd om de ontwikkeling van de biodiversiteit aan te moedigen. Deze behoudsgebieden kunnen vergezeld gaan van bewustmakingspanelen om het publiek te informeren over hun rol en ook om de educatieve rol van de parkgebieden binnen de site van het BBP Biestebroek II te versterken.</p>
Barrièrewerking van geluidsmuren voor wilde dieren en onvolledig voorschrift voor de omgeving van spoorweggebieden	<p>Bio-3: De geluidsmuur (langs de sporen) beter integreren in het groene netwerk van de site, in het bijzonder door middel van geïntegreerde plantenbakken of klimplanten. In alle gevallen moeten de beoogde planten inheems blijven. Daartoe artikel 82 van de schriftelijke voorschriften van het BBP II-project aanpassen door de volgende verduidelijking toe te voegen: <b>“..., dragen de berm en de naaste omgeving van de spoorlijnen hoofdzakelijk bij tot de totstandkoming van het groene netwerk, de zachte mobiliteitsnetwerken en de vermindering van de geluidsoverlast door het treinverkeer (beplanting en/of begroeide geluidswerende muren)...”</b>.</p>
Barrièrewerking van omheiningen op fauna	<p>Bio-4: In alle gevallen waar omheiningen gepland zijn als onderdeel van de inrichting van de omgeving, op alle gebieden van het BBP (met inbegrip van gebieden voor havenactiviteiten en vervoer) wijdmazige omheiningen voorzien om wilde dieren door te laten, met inachtneming van de voorschriften van de GemSV van Anderlecht (zie voorbeelden in het gedeelte met de effectenbeoordeling van het hoofdstuk Biodiversiteit).</p> <p>Bio-5: Waar mogelijk moeten op alle gebieden inheemse hagen worden gebruikt in plaats van hekken of lage muurtjes om percelen en/of huizenlokken af te bakenen;</p> <p>Bio-6: Als omheiningen echt nodig zijn, vooral om een site veilig te stellen (bijvoorbeeld in gebieden voor havenactiviteiten en vervoer), de omheiningen verdubbelen met inheemse hagen om de ecologische rol van deze grenzen te versterken. Om het zicht op havenactiviteiten en het kanaal te garanderen, mogen heggen in gebieden voor havenactiviteiten en vervoer niet hoger zijn dan 1,20 m (zie het</p>

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

	voorbeeld in het gedeelte met de effectenbeoordeling van het hoofdstuk Biodiversiteit).
Gebrek aan ambitie ten aanzien van de te behalen BAF+ score per bestemming	Bio-7: De mogelijkheid onderzoeken om minimale BAF+ scores vast te stellen die moeten worden behaald voor toekomstige projecten per type bestemming in de schriftelijke voorschriften voor alle gebieden.

**Tabel 4: Samenvatting van de aanbevelingen op het vlak van biodiversiteit (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

### 1.2.5. Geluids- en trillingsomgeving

Effect	Aanbeveling
Mogelijke overlast door leveringen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-01: De opritten voor vrachtwagens in de huizenblokken 1 tot 5 (Klein Eilandstraat, Dantestraat, Grondelsstraat en gebied van openbare wegen met landschappelijk karakter) verplaatsen naar minder geluidsgevoelige assen: Zoutstraat, Industrielaan, Klein Eilandstraat,...</li> </ul>
Milieuhinder in verband met de uitvoering van projecten binnen de perimeter van het BBP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-02: Het type hinder aangeven dat moet worden vermeden zoals bedoeld in 3° van artikel 65 van de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario bij de integratie van technische elementen: lawaai, trillingen, olfactorische, visuele, enz. in het voorkeurscenario.</li> </ul>
Risico op overlast voor woningen die direct grenzen aan park- of weggebieden of groene ruimten op de begane grond van bouwlijnen in OGSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-03: In het geval van de inplanting van woningen die direct grenzen aan ruimten die worden gebruikt als parken, wegen, groene ruimte of achteruitbouwstrook, op de begane grond van bouwlijnen in OGSO (toegestaan door §3 van artikel 52 van het voorkeurscenario), de situaties geval per geval analyseren op basis van de lokale configuraties en verschillende oplossingen overwegen: kwalitatieve omheiningen plaatsen, een semi-private/publieke bufferzone instellen, enz.</li> </ul>
Blootstelling van huizenblok 4 aan spoorweglawaai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-04: Om het begrip <i>“in voldoende mate geluids- en trillingsisolerend zijn”</i> uit artikel 5 van de <i>“Overeenkomst tussen het BHG en de NMBS betreffende spoorweglawaai en trillingen”</i> te verduidelijken, de toepassing van de norm NBN S 01-400-1 - <i>“Akoestische criteria voor woongebouwen”</i> en de norm NBN S 01-400-2 - <i>“Akoestische criteria voor schoolgebouwen”</i> opleggen.</li> </ul>
Potentiële verspreiding van geluid van havenactiviteiten op de binnenterreinen van huizenblokken door het creëren van visuele openingen in de stedelijke bouwlijnen in de OGSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-05: Een analyse opleggen van de impact van het creëren van visuele openingen (toegelaten op het niveau van de stedelijke bouwlijnen bedoeld in artikel 66 van de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario voor de OGSO) in de gebouwen langs de Vaartdijk op de verspreiding van het geluid van de havenactiviteiten met betrekking tot de hinder die ze kunnen veroorzaken.</li> </ul>
Geluidsoverlast van spoorweg- en/of wegverkeer op de Industrielaan in woningen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-06: In §1 van artikel 16 van de schriftelijke voorschriften met betrekking tot de residentiële kwaliteiten bepalen dat woningen met een gevel die uitkijkt op de spoorweg, de Industrielaan en/of de Klein Eilandstraat doorlopend moeten zijn.</li> </ul>
Geluidsoverlast door wegverkeer op de Industrielaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-07: §2 van artikel 16 van de schriftelijke voorschriften met betrekking tot akoestische isolatie aanvullen door ook de gebouwen te vermelden die zich in de buurt van de Klein Eilandstraat en de Industrielaan bevinden, die een belangrijke bron van lawaai vormen.</li> </ul>
Mogelijke overlast door lawaai van productieactiviteiten in woningen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lawaai-08: In §2 van artikel 16 van de schriftelijke voorschriften aangeven dat de wanden die gevoelige bestemmingen scheiden van lokalen waar toekomstige productieactiviteiten plaatsvinden (muren, vloeren, enz.) voldoende geluiddicht moeten zijn.</li> </ul>

**Tabel 5: Samenvatting van de aanbevelingen op het vlak van geluids- en trillingsomgeving (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

### 1.2.6. Microklimaat

Effect	Aanbeveling
Hoogbouwelementen met afmetingen en een inplanting die windversnellingsverschijnselen kunnen veroorzaken	Microklimaat-1: Gezien de risico's die in het rapport worden genoemd, raden we aan om aerodynamische studies uit te voeren op basis van latere aanvragen voor een SV (precieze definitie van materialen, volumes, porositeit en ruwheid van gebouwen).
Gebrek aan aandacht voor criteria in verband met de bebouwing en voor de architectonische ontwerpen om de effecten van stedelijke hitte-eilanden te bestrijden	Microklimaat-2: In de voorschriften de verplichting opnemen om de voorkeur te geven aan vloerbedekking en gevelmaterialen met een hoog albedo om de warmteabsorptie overdag te minimaliseren.
	Microklimaat-3: De bepalingen van artikel 15 aanvullen door de verplichting toe te voegen om architectonisch ontwerp aan te moedigen dat voldoet aan de bioklimatologische beginselen om de gevolgen van extreme hitte te beperken.

**Tabel 6: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario inzake microklimaat (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**1.2.7. Klimaat en energie**

Effect	Aanbeveling
Energieverbruik in bestaande gebouwen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie-01: Op het niveau van de overheden de renovatie van bestaande gebouwen plannen en financieren om de doelstellingen van het Plan Lucht-Klimaat-Energie te bereiken in het kader van de Renovation-strategie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.</li> </ul>
Elektriciteitsverbruik en de uitdaging om de lokale elektriciteitsproductie te maximaliseren, gezien het sterk variërende potentieel van gebouw tot gebouw.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie-02: De oprichting ondersteunen van energiegemeenschappen in bestaande en nieuwe gebouwen (communicatie met burgers, beschikbaar stellen van eigendommen waarin productiefaciliteiten kunnen worden ondergebracht, financiële ondersteuning ter aanvulling van andere financieringsbronnen, subsidies, human resources, enz.).</li> </ul>
Energieverbruik in nieuwe gebouwen, in lokalen met hoge plafonds.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie-03: In §1 van artikel 8 van de schriftelijke voorschriften de mogelijkheid beperken om hoge plafondhoogtes te voorzien voor onverwarmde lokalen, in het bijzonder overeenkomstig de specifieke behoeften van de bestemmingen die ze onder zullen brengen.</li> </ul>
Elektriciteitsverbruik door openbare verlichting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie-04: De artikelen 85 (§1, lid 7), 88 (§1, lid 6), 92 (§1, lid 6) en 96 (§1, lid 6) aanvullen, die respectievelijk betrekking hebben op weggebieden, gebieden van openbare wegen met landschappelijk karakter, parkgebieden en publiek vrij toegankelijke kaaigebieden, (die de installatie voorschrijven van een inrichting met passende verlichting, waarbij de gevolgen voor de biodiversiteit tot een minimum worden beperkt door de lichtvervuiling te verminderen) door de volgende verduidelijkingen toe te voegen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Het installeren van verlichting die gericht is op plaatsen die zichtbaar moeten zijn en daarbij streven naar de juiste kleurweergave en uniformiteit;</li> <li>Het licht naar beneden richten;</li> <li>Het installeren van een regelsysteem (met een schemersensor, tijdprogramma, enz.) en dimbare lichtbronnen (waarvan de lichtintensiteit kan worden aangepast door bijvoorbeeld de voedingsspanning te verlagen, afhankelijk van hoe vaak de lokalen worden gebruikt) om een evenwicht te vinden met natuurlijk licht om de visuele kwaliteit te garanderen en tegelijkertijd het energieverbruik te beperken.</li> </ul> </li> </ul>
Energieverbruik in bestaande en nieuwe gebouwen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie-05: De mogelijkheid onderzoeken om deelbare verwarmingsnetwerken te creëren, met name voor nieuwe bouwwerken.</li> </ul>

**Tabel 7: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeursscenario inzake klimaat en energie (ARIES, 2024)**



1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

### 1.2.8. Bodem en grondwater

Effect	Aanbeveling
Ondoorlaatbaarheid van de bodem	Bodem-01: Semi-doorlaatbare verharding wordt aanbevolen voor wegen, paden en pleinen om de impact van ondoorlaatbaarheid op de bodemkwaliteit te beperken.
Bodemverontreiniging	Bodem-02: Het is aan te raden om bij de uitvoering van projecten te anticiperen op de verplichtingen met betrekking tot het beheer van verontreinigde bodems om de beheerskosten te optimaliseren. Deze aanbeveling geldt vooral voor het beheer van regenwater via (al dan niet gedwongen) infiltratie.
Bodemverontreiniging	Bodem-03: Er wordt aanbevolen om de PFAS-problematiek op te nemen in de studies die moeten worden uitgevoerd als onderdeel van de uitvoering van het BBP.
Bodemkwaliteit	Bodem-04: Het wordt aanbevolen om een IQSB-Pro uit te voeren op de geplande groene ruimten voordat het project wordt uitgevoerd.

**Tabel 8: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario inzake bodem en grondwater (ARIES, 2024)**

### 1.2.9. Hydrologie

Effect	Aanbeveling
Hellende daken vallen niet onder het concept "groendaken"	Water-01: Voor gebouwen in het zuidoostelijke deel van het BBP (huizenblokken 1 tot en met 6) wordt aanbevolen om hellende daken te voorzien van begroeide oppervlakken om het volume van de afvloeiing en het debiet stroomafwaarts ervan te verminderen.
Groene gevels worden niet gebruikt voor waterbeheer	Water-02: Er wordt aanbevolen om de mogelijkheid uit te leggen om groene gevels te integreren in de watercyclus van het gebouw (gezuiverd water, afvloeiing van het dak, afvloeiing van incidentele regenval).
In de artikelen over niet-bebouwbare zones komt het begrip "geïntegreerd regenwaterbeheer" niet voor	Water-03: Het is raadzaam om de minimale ambities van "geïntegreerd beheer van regenwater" te definiëren in artikel 85, §3 en artikel 88, §3 (bijvoorbeeld beheer in de open lucht) om te voorkomen dat een beheersysteem wordt geïmplementeerd dat niet ambitieus genoeg is om de veroorzaakte afvloeiing door het ondoorlaatbaar maken van de locatie te compenseren (zoals een louter ondergronds beheersysteem).
Het hellend dak van de productieve toren is waarschijnlijk niet begroeid. Risico op toename van puntdebiet stroomafwaarts	Water-04: Het wordt aangeraden om een deel van het hellend dak van de productieve toren in te richten met beplante oppervlakken om de afvloeiing te verminderen. Er moeten maatregelen worden genomen om erosie van het substraat te beperken.
Het lozingspunt voor overstorten is niet gespecificeerd	Water-05: Aanbevolen wordt om overstorten van afvloeiingsbeheersystemen op huizenblokken aan te sluiten op groene (volle grond, begroeide gebieden, enz.) en blauwe (valleien, vijvers, enz.) netwerken om de plaatselijke hydrologische cyclus te optimaliseren.

**Tabel 9: Samenvatting van de aanbevelingen voor het voorkeurscenario inzake hydrologie (ARIES, 2024)**

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

### 1.3. Interacties tussen de verschillende domeinen

De onderstaande tabel biedt een overzicht van de relevante interacties tussen de verschillende onderzochte milieuthema's.

	Stedenbouw, erfgoed, landschap	Bevolking, sociaaleconom. dom.	Mobiliteit	Bio div. (Fauna & Fl.)	Geluids- en trillingsomg.	De mens, menselijke gez.	Luchtkwaliteit	Microklimaat	Klimaat en energie	Bodem en grondwater	Hydrologie
Stedenbouw, erfgoed, landschap		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bevolking, sociaaleconom. dom.	X		X	X		X			X	X	
Mobiliteit	X	X			X		X				
Biologische diversiteit (F. & F.)	X	X				X		X	X	X	X
Geluids- en trillingsomgeving	X		X				X				
De mens, menselijke gez.	X	X		X							
Luchtkwaliteit	X		X		X				X		
Microklimaat	X			X					X		
Klimaat en energie	X	X		X			X	X			
Bodem en grondwater	X	X		X							X
Hydrologie	X			X						X	

**Tabel 10: Overzicht van de significante interacties tussen de verschillende milieuthema's (ARIES, 2024)**

### **1.3.1. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk “Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap”**

#### **Stedenbouw – Bevolking, sociale en economische domeinen**

De aanleg van nieuwe infrastructuur, de inrichting van openbare ruimten, de aanleg van parken en nieuwe activiteiten zullen nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden creëren in het gebied. Deze verstedelijking biedt bestaande activiteiten in de omgeving de kans om te profiteren van een betere zichtbaarheid en een mogelijke toename van het aantal bezoekers. De nieuwe buurtbewoners zullen een extra klantenkring vormen voor de nabijgelegen activiteiten, zoals de handelszaken in de Wayezstraat en de Bergensesteenweg.

Omgekeerd zullen woonambities binnen OGSO een grotere beperking doen wegen op de aanwezige productieactiviteiten in het gebied. De regelgeving behoudt een zekere mate van flexibiliteit in de functies die zijn toegestaan binnen OGSO: hierdoor kunnen projecten worden aangepast aan de vraag en evolutie van de wijk. Deze flexibiliteit garandeert een duurzaam project.

De verdichting van de locatie en de toename van het aantal inwoners en werknemers zullen aanzienlijke terugkerende en eenmalige belastingvoordelen opleveren voor de overheden.

Bovendien zou de positieve bijdrage van het project kunnen resulteren in een meerwaarde van het vastgoed voor de wijk, en in het bijzonder in een stijging van de kosten van bestaande woningen.

Daarnaast zullen via het BBP-project stedenbouwkundige lasten per project worden toegewezen aan schoolvoorzieningen en publieke ruimten, wat direct ten goede zal komen aan de gemeenschap.

#### **Stedenbouw - Mobiliteit**

De verstedelijking van de site zal onvermijdelijk een impact hebben op het parkeren en het verkeer in de wijk en stroomafwaarts.

Om de overlast van het autoverkeer binnen de perimeter en in de omliggende wijken tot een minimum te beperken, moet er bijzondere aandacht worden besteed aan het vergroten van het aanbod van openbaar vervoer, door verbindingen te creëren met de belangrijkste bestaande stations aan in de naaste omgeving van de site (Zuidstation en Sint-Guido). De versterking van het aanbod en de creatie van een echt voetgangers- en fietsnetwerk binnen de perimeter zullen geleidelijk aan de mobiliteitsgewoonten veranderen en zorgen voor een coherente ontwikkeling van de wijk. Bovendien zal de ontwikkeling van een gemengd project een wijkleven creëren dat verplaatsingen te voet en met de fiets aanmoedigt.

Daarom besteedt het BBP bijzondere aandacht aan de kwaliteit van verplaatsingen van voetgangers en fietsers en voorziet het in inrichtingen die actieve vervoersmodi aanmoedigen en de impact van voertuigen op de site beperken. Er zijn specifieke routes gepland zodat ze de wijk kunnen doorkruisen.

#### **Stedenbouw – Biologische diversiteit (Fauna en Flora)**

De verstedelijking van de site impliceert de instandhouding en ontwikkeling van bebouwde oppervlakken en menselijke activiteiten die een negatieve invloed kunnen hebben op de

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

ontwikkeling van de lokale flora en fauna. Het ontwerpplan zorgt er echter voor dat de weinige bestaande groene ruimten behouden blijven en streeft ernaar om ze in de hele wijk te versterken door bijkomende parkgebieden aan te leggen. Het benadrukt in het bijzonder het landschappelijke en ecologische potentieel van niet-bebouwbaar gebieden en vereist dat er groene daken worden geïnstalleerd op platte daken.

Bovendien definieert het ontwerpplan een minimumpercentage aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek binnen OGSO, om de ontwikkeling van beplante ondoorlaatbare gebieden in volle grond aan te moedigen.

Er moet ook worden opgemerkt dat de installatie van groene gevels wordt aangemoedigd, wat de ontwikkeling van de biodiversiteit bevordert.

### **Stedenbouw – Geluids- en trillingsomgeving**

De verstedelijking van de site zal de bron zijn van geluids- en trillingshinder door de toename van het wegverkeer en door de werking van de activiteiten (haven-, productieactiviteiten, scholen, enz.). Bewoners zullen minder last ondervinden van de gegenereerde overlast als de geluidsbron wordt beperkt (lagere snelheid van voertuigen, geluidsmuur langs de spoorweg, aangepast wegdek, enz.) of als het geluid de woonplaatsen niet bereikt. In termen van stedenbouw helpt het concentreren van een deel van de woningen in torens om deze gevoelige bestemmingen op een afstand te houden van geluidsbronnen.

Bovendien creëert de aanwezigheid van bepaalde bouwwerken (zoals de mogelijkheid van een productieve toren aan de Zoutstraat) een scherm tussen de geluidsbron (de spoorweg) en de gevoelige functies (woningen, open ruimtes gepland op de binnenterreinen van het huizenblok, enz.). Om de gevolgen voor woningen te beperken als de toren niet wordt gebouwd, wordt in het MER voorgesteld om een bufferzone langs het spoor te creëren.

Afhankelijk van hun locatie en hoogte kunnen de toegelaten visuele openingen in de stedelijke bouwlijnen in OGSO de verspreiding van lawaai van bepaalde bronnen, zoals lawaai van havenactiviteiten, naar de binnenterreinen van het huizenblok bevorderen. Het ontbreken van deze openingen zou de impact op de geluidsomgeving verminderen, maar zou een negatieve impact hebben vanuit stedenbouwkundig oogpunt:

- De monolithische aard van de bouwwerken heeft waarschijnlijk een negatieve invloed op de perceptie van de publieke ruimte (monotoon landschap, massieve uitstraling van de gebouwen);
- Onderbrekingen tussen de gebieden, met name met betrekking tot het kanaalgebied;
- Negatieve impact in termen van landschap en levenskwaliteit.

Om deze reden beveelt het MER aan om van projecten te eisen dat ze de impact analyseren van het creëren van visuele openingen in gebouwen die grenzen aan de Vaartdijk op de verspreiding van geluid van havenactiviteiten.

Met betrekking tot de woonkwaliteit van de bouwwerken beveelt het BBP-project doorlopende of hoekwoningen aan, die een stillere gevel hebben ten opzichte van geluidsbronnen. Het BBP-project vereist ook dat in vergunningsaanvragen gedetailleerd wordt beschreven welke maatregelen zijn genomen om geluidshinder te beperken.

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

### **Stedenbouw – Mens, menselijke gezondheid**

De verstedelijking van het gebied zal de levenskwaliteit in de wijk verbeteren door te zorgen voor stadsanimatie op een plek die momenteel wordt gedomineerd door zijn industriële karakter. De functionele mix die het BBP voorstelt, zal een continue aanwezigheid binnen de projectperimeter stimuleren. De oriëntatie van woonfuncties langs openbare ruimten zal helpen om een samenhangende wijk te creëren. Dit zal helpen om de publieke ruimte gebruiksvriendelijker te maken en een gevoel van veiligheid te creëren in een gebied dat momenteel niet erg gebruiksvriendelijk is voor de buurtbewoners.

Wat de interactie tussen stedenbouwkunige en menselijke aspecten betreft, moet worden opgemerkt dat het BBP-project gericht is op:

- Het integreren van een functionele mix op de rechteroever om vastgestelde tekorten in de wijk op te vullen en te voorzien in de behoeften die ontstaan door de toename van de bevolking in het gebied (met name op het gebied van voorzieningen en handelszaken);
- Het helpen versterken van de bestaande stedelijke dynamiek (bevorderen van de werking van de Wayezstraat en de Bergensesteenweg);
- Zorgen voor open ruimtes van hoge kwaliteit die ten goede komen aan buurtbewoners uit de hele wijk;
- Het voorzien van dichtheden binnen de verschillende blokken die consistent zijn met hun context;
- Productieactiviteiten integreren in de algemene werking van de wijk.

### **Stedenbouw - Luchtkwaliteit**

De verstedelijking van de perimeter zal onvermijdelijk een impact hebben op de luchtkwaliteit en de mate van verontreiniging binnen de perimeter. De situatie verschilt echter naargelang het om bestaande, gerenoveerde of nieuwe bouwwerken gaat. Voor de twee laatste zal de uitstoot van verontreinigende stoffen door verbrandingsinstallaties (gascondensatieketels, enz.) worden beperkt door hun grotere energie-efficiëntie of worden geëlimineerd door het gebruik van systemen die werken op elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen (warmtepompen, enz.).

In dit stadium moet worden opgemerkt dat er geen details worden gegeven over de locatie van luchtafvoerpunten en technische installaties. Deze kwestie zal zorgvuldig moeten worden behandeld in het kader van toekomstige vergunningsaanvragen.

### **Stedenbouw - Microklimaat**

Op de linkeroever versterkt het BBP-project, in termen van bouwvolume, over het algemeen de bestaande stedelijke logica. Op de rechteroever legt het BBP-project algemeen bouwvolumes op die het mogelijk maken om onbebouwde ruimten te behouden, groene ruimten en grootschalige publieke ruimten (zoals het Klein-Eilandpark, publiek vrij toegankelijke kaagebieden, enz.) op te nemen, en toch een aanzienlijke dichtheid te bereiken binnen de perimeter. De uitgevoerde analyses hebben aangetoond dat deze dichtheid in overeenstemming is met andere wijken rond de perimeter van het BBP-project.

1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

Deze dichtheid zal echter effecten met zich meebrengen voor de schaduwwerking en het microklimaat, vooral gezien de grote omvang van sommige bouwwerken die langs het kanaal gepland zijn. Een dergelijke dichtheid is niet onverenigbaar met echte stedelijke kwaliteit als de wijk speciale aandacht krijgt in deze opzichten: maatregelen voor schaduwwerking en aerodynamische effecten voor hoge gebouwen zullen essentieel zijn om een stedelijke omgeving van hoge kwaliteit te garanderen in de hele perimeter en in het bijzonder in de publieke ruimten.

### **Stedenbouw – Klimaat en energie**

De verstedelijking van de site zal leiden tot een toename van het energieverbruik. De afmetingen en hoogte van gebouwen zijn essentiële factoren bij het berekenen van de vereisten voor verwarming en koeling.

De voorschriften van het BBP stimuleert de bouw van doorlopende woningen en hoekwoningen. Deze indeling maximaliseert de mogelijkheden voor natuurlijke ventilatie en natuurlijk licht en minimaliseert het energieverbruik. Bovendien maken de kenmerken die zijn gedefinieerd voor bebouwbare ruimten het mogelijk om zonnepanelen te installeren, met name op daken.

Er moet ook worden opgemerkt dat er veel speelruimte is voor aanpassing aan de effecten van klimaatverandering (vergroening van buitenruimtes, ontwikkeling van groendaken, grijs- en regenwaterbeheer, enz.) gezien de schaal van het beoogde vloeroppervlak (voornamelijk geconcentreerd op de blokken 1 tot en met 5, 7 en 10).

### **Stedenbouw - Hydrologie - Bodem en grondwater**

Over het algemeen zal de verstedelijking van de site leiden tot een grotere ondoorlaatbaarheid van de bodem. De verstedelijking van de site zal echter ook een positief effect hebben, aangezien er maatregelen moeten worden genomen om de aanwezige verontreiniging te beheren, zodat deze geen risico vormt voor de volksgezondheid en/of het milieu in overeenstemming met de huidige wetgeving (in de bodem en naar het grondwater). In die zin zal de verstedelijking van het gebied een positief effect hebben dankzij sanering van de bodem.

De toename van het aantal inwoners binnen de perimeter van het BBP-project zal leiden tot een grotere behoefte aan leidingwater en een grotere belasting van de riolering. (Dit is echter een klein effect gezien de toenemende verstedelijking op schaal van het Gewest) In dit opzicht legt het BBP ambitieuze limieten op voor waterbeheer, door te eisen dat projecten gebruik maken van beheersystemen in de open lucht en landschappelijke systemen om water op het perceel te infiltreren. Hierdoor wordt de grondwaterspiegel weer aangevuld en wordt het verbruik op de lange termijn gecompenseerd.

De voorschriften vereisen ook dat groene daken worden aangelegd op platte daken (zelfs als deze bedekt zijn met zonnepanelen). Deze maatregel bevordert niet alleen de biodiversiteit en het landschappelijke karakter, maar vermindert ook de afvloeiing stroomafwaarts en de hoeveelheid water die moet worden geïnfiltreerd.

Deze maatregelen compenseren gedeeltelijk de impact van de verstedelijking op de natuurlijke watercyclus van de site en verminderen de druk op het Brusselse rioleringsstelsel.

### **1.3.2. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk “Bevolking, sociale en economische domeinen”**

#### **Bevolking, sociale en economische domeinen – Mobiliteit**

De levensvatbaarheid van handelszaken, productieactiviteiten en voorzieningen hangt vooral af van een goede toegankelijkheid van de locatie. Het MER heeft de effecten benadrukt op het autoverkeer en toonde aan dat de verstedelijking van de site onvermijdelijk gepaard zal gaan met een intensivering van het verkeer. De aanleg van de site moet gepaard gaan met de versterking en ontwikkeling van alternatieve oplossingen voor de auto, zodat de mobiliteitssituatie niet nadelig is voor de activiteiten binnen en buiten de perimeter.

Wat parkeren betreft, zullen de werknemers en klanten van de verschillende geplande activiteiten waarschijnlijk de beschikbare parkeerplaatsen op de weg innemen. Er moet een aangepast beheer van de parkeerrotatie worden ingevoerd om een vlotte werking van alle activiteiten te garanderen en om het naast elkaar bestaan van verschillende functies te garanderen.

#### **Bevolking, sociale en economische domeinen – De mens**

De inplanting van nieuwe activiteiten in verband met de uitvoering van het BBP zal een impact hebben buiten de perimeter van het BBP zelf, met name door de inplanting van handelszaken en voorzieningen en het creëren van publieke ruimten en ontmoetingsplaatsen. Deze veranderingen zouden consequenties kunnen hebben (positief of negatief) voor bestaande handelszaken in de wijk, en mogelijk ook de kosten van woningen in de wijk verhogen.

Bovendien zullen de nieuwe buurtbewoners die het project met zich meebrengt een impact hebben op de vraag naar diensten en voorzieningen in de wijk.

#### **Bevolking, sociale en economische domeinen – Klimaat en energie**

De installatie van zonnepanelen of de implementatie van maatregelen met een hoge milieukwaliteit zullen op korte termijn bijkomende kosten met zich meebrengen, maar zullen helpen om het energieverbruik van de gebouwen te verminderen. Deze vermindering van het verbruik betekent natuurlijk een lagere energierekening.

#### **Bevolking, sociale en economische domeinen – Bodem en grondwater**

Het beheer van de vervuiling dat nodig is voor de uitvoering van de verschillende projecten zal extra kosten met zich meebrengen die afhangen van de specifieke kenmerken van elk project (soort bestemmingen, al dan niet ondergrondse gebouwen, ...). De hoge beheerkosten hebben een directe impact op de grondaspecten en kunnen mogelijk de rem zetten op de uitvoering van bepaalde projecten.

### **1.3.3. Interacties met betrekking tot het hoofdstuk "Mobiliteit"**

#### **Mobiliteit - Geluids- en trillingsomgeving - Luchtkwaliteit**

De bijkomende verkeersstromen zullen het residentiële leven in de buurt en daarbuiten verstoren en een bron van geluidsoverlast en luchtvervuiling zijn.

Om deze overlast te beperken, voorzien de voorschriften van het BBP in inrichtingen die actieve vervoersmodi aanmoedigen en weginrichtingen die geluidsoverlast minimaliseren.

Wat betreft de luchtverontreiniging veroorzaakt door het autoverkeer, zal de uitvoering van de projecten binnen de perimeter van het BBP in eerste instantie waarschijnlijk leiden tot een aanzienlijke toename van de uitstoot van uitlaatgassen, als gevolg van de verwachte toename van het aantal geïnduceerde verplaatsingen, gezien de aanzienlijke toename van de bebouwde vloeroppervlakken. Vervolgens zullen de emissies dalen als men blijft inzetten op LEZ. Op lokale schaal zullen de overdekte parkeergarages bovendien worden uitgerust met een CO-afvoer, die zorgvuldig moet worden gelokaliseerd, rekening houdend met de gevoelige bestemmingen in de omgeving.

#### **Mobiliteit – De mens**

De inrichtingen die gepland zijn in het kader van het BBP geven voorrang aan actieve modi door eigen paden en wegen met landschappelijk karakter aan te leggen. Daarnaast beoogt het BBP-project over het algemeen om de openbare ruimten te vergroenen. Hierdoor worden het comfort en de veiligheid van zwakke gebruikers gewaarborgd en kan de publieke ruimte zijn rol vervullen als ontmoetingsplek in plaats van verkeersruimte voor auto's.

### **1.3.4. Interacties met andere thema's**

#### **Bodem en grondwater - Biologische diversiteit (Fauna en Flora) - Bevolking, sociale en economische domeinen**

De saneringsprocedures zullen een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van het gebied en de plaatselijke flora en fauna.

#### **Hydrologie – Biologische diversiteit (Fauna en Flora)**

De mogelijke inrichting van geïntegreerde regenwaterbeheerstructuren in relatie tot de groene ruimten zal bijdragen aan het blauwe netwerk in de wijk en de biodiversiteit bevorderen. Bovendien is de inrichting van vergroende daken 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 vergroening van geïntegreerde systemen voor regenwaterbeheer herstelt de hydrologische cyclus (evapotranspiratie) en behoudt en/of verhoogt de infiltratiecapaciteit van de structuren dankzij de bioturbatie die wordt veroorzaakt door de wortelwerking van de planten.



1. Identificatie van de belangrijkste potentiële interacties van het ontwerpplan

**Biologische diversiteit (Fauna en Flora) - Microklimaat - Klimaat en energie - Hydrologie**

De inrichting van groene daken en gevels waarin de voorschriften van het BBP voorzien, zullen een positieve invloed hebben op de temperatuurregeling van het gebouw, ook dankzij het effect van evapotranspiratie.

Vanuit het oogpunt van biodiversiteit en regenwaterbeheer is het raadzaam om de inrichting van groene daken te maximaliseren. Vanuit het oogpunt van energieverbruik is het aan te raden om daken prioritair te gebruiken voor de installatie van zonnepanelen. De vereisten van het BBP-project zijn gebaseerd op het principe dat de installatie van zonnepanelen verenigbaar is met groendaken. Daarom bepaalt artikel 9 dat de verplichting van het vergroenen van platte daken ook geldt voor delen van daken die bedekt zijn met zonnepanelen.

Het geïntegreerde beheer van regenwater in de open lucht helpt koelte-eilanden creëren die een effect hebben op de temperatuurperceptie in de omgeving.

Bovendien betekent de aanwezigheid van bomen dat er schaduwplekken ontstaan, wat helpt om koelte-eilanden te creëren.

**Klimaat en energie - Luchtkwaliteit**

De airconditioning en verwarming van gebouwen hebben een directe invloed op hoeveel verontreiniging wordt uitgestoten. De situatie verschilt echter naargelang het om bestaande, gerenoveerde of nieuwe bouwwerken gaat. Voor de twee laatste zal de uitstoot van verontreinigende stoffen door verbrandingsinstallaties (gascondensatieketels, enz.) worden beperkt door hun grotere energie-efficiëntie of worden geëlimineerd door het gebruik van systemen die werken op elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen (warmtepompen, enz.).

**Klimaat en energie – Microklimaat**

Bezonnings en wind hebben een directe invloed op de mogelijkheden om de behoefte aan verwarming of ventilatie/koeling van gebouwen te verminderen.

**Biologische diversiteit (Fauna en Flora) - De mens - Bevolking, sociale en economische domeinen**

De aanwezigheid van parkgebieden en vegetatie heeft een positief effect op de leefomgeving van de gebruikers. Er moet echter worden opgemerkt dat het beheer en onderhoud van groene ruimten en groene daken regelmatig onderhoud vereist, wat soms een aanzienlijke kost kan betekenen.

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

## 2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

### 2.1. Inleiding

Artikel 68 van de CoBAT bepaalt: *"Het college van burgemeester en schepenen legt om de drie jaar een rapport over de follow-up van de belangrijke effecten van de inwerkingtreding van de bijzondere bestemmingsplannen op het milieu en over de eventueel aan te brengen correcturen voor aan de gemeenteraad binnen de termijn die bepaald is bij artikel 39 of, bij ontstentenis van een goedgekeurd gemeentelijk ontwikkelingsplan, om de vijf jaar vanaf 1 januari 2018".*

Het doel van de opvolgingsindicatoren is het volgen van de uitvoering van de ambities van het BBP en hun belangrijke effecten op het milieu.

Ze moeten toelaten om:

- De belangrijkste effecten en de doeltreffendheid van de geplande en in het rapport aanbevolen verzachtende maatregelen te controleren;
- Eventuele onvoorziene effecten te detecteren;
- De uitvoering van het plan te meten in de vorm van opvolging.

De indicatoren zijn gebaseerd op steekproeven van gegevens om bredere uitdagingen dan de gemeten elementen weer te geven. Het is daarom belangrijk om een zorgvuldige keuze te maken en aandachtig te zijn bij de interpretatie van de resultaten. Ze zijn echter een zeer belangrijk hulpmiddel bij de beoordeling en besluitvorming.

Het doel van de indicatoren is om de belangrijkste uitdagingen bij de uitvoering van het plan aan te pakken. Om voor de hand liggende praktische redenen konden ze niet alle milieueffecten bestrijken.

Een van de belangrijkste beperkingen voor de indicatoren is het verzamelen van gegevens. Dit vereist vaak een aanzienlijke hoeveelheid werk, dat zelden wordt geautomatiseerd. Waar relevant wordt daarom aanbevolen om de reeds bestaande indicatoren te gebruiken. De wijken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden al op verschillende manieren regelmatig opgevolgd. Deze omvatten indicatoren met betrekking tot de sociaaleconomische ontwikkeling van de stad, maar ook indicatoren met betrekking tot het milieu en de leefomgeving.

Om de indicatoren op een schaal van de hele site op te kunnen volgen, moeten gegevens worden verzameld en geanalyseerd.

Kortom, de indicatoren moeten:

- Zo goed mogelijk de evolutie weergeven van een uitdaging die verband houdt met het ontwerpplan met betrekking tot het regelgevend toepassingsgebied van dit document en zijn invloedsgebied;
- Voldoende regelmatig worden bijgewerkt. Het moet daarom realistisch zijn vanuit technisch en organisatorisch oogpunt.

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

## 2.2. Methodologie

Eerst worden een aantal bestaande gegevensbronnen gepresenteerd. Waar relevant kunnen ze de basis vormen voor de indicatoren. Het verslag beschrijft vervolgens in detail de uitdagingen van het plan en de voorgestelde opvolgingsindicatoren. Tot slot worden enkele niet-geselecteerde indicatoren gepresenteerd om het besluitvormingsproces te verduidelijken.


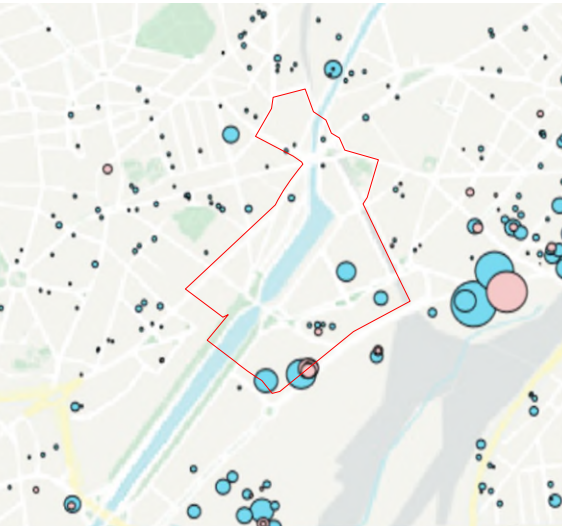
## 2.3. Bestaande gegevensbronnen en type beschikbare gegevens

De onderstaande lijst toont een aantal bestaande bronnen en het type gegevens dat beschikbaar is:

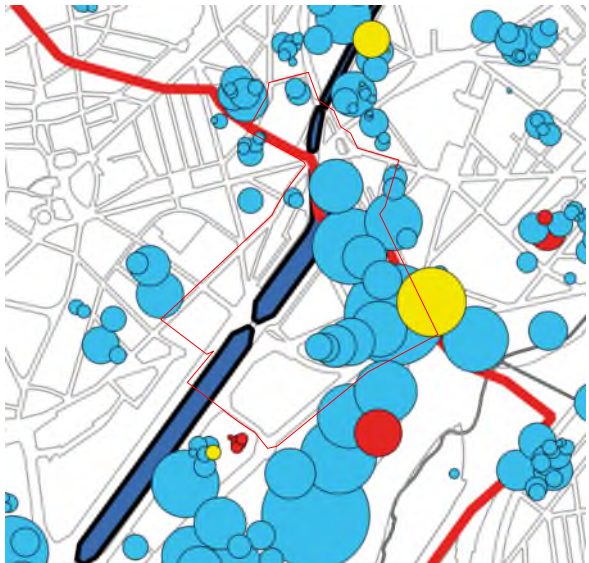

- De overzichten van de handel, kantoren, productieactiviteiten en woonvergunningen, die een thematische analyse bieden op schaal van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest of gelokaliseerd naar de betrokken activiteiten (linten voor handelskernen, industriële polen, enz.): leegstand, aantal jobs, enz.;
- De toestand van het milieu in Brussel, met een groot aantal thematische indicatoren op schaal van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: CO<sub>2</sub>-uitstoot, kwaliteit van de waterlopen, enz.
- De opdeling van het grondgebied in statistische sectoren gekoppeld aan verschillende enquêtes op nationale schaal uitgevoerd door verschillende openbare instanties (FOD Mobiliteit en Vervoer, Algemene Directie Statistiek, het Federaal Planbureau, ...): modale aandelen, demografische evolutie, enz.;
- De wijkmonitoring wordt uitgevoerd door het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA), dat een schat aan statistische informatie per wijk levert: leeftijds piramide, inkomen, gezondheid, mobiliteit, enz.;
- Hoewel het soms moeilijk is om informatie te verzamelen, beschikken de gemeentebesturen over een zekere hoeveelheid gegevens en een voortdurende lokale ervaring op het terrein op de schaal van hun grondgebied of van meer precieze gebieden (milieuvergunningen van klasse 2 en 3, opvolgen van SV, enz.): observatie op het terrein, verzamelen van vragen van buurtbewoners, enz.;
- Verkavelings-, stedenbouwkundige en milieuvergunningen, die een grote hoeveelheid statistische informatie bevatten: oppervlakte per bestemming, mate van ondoorlaatbaarheid, aantal fiets- of autoparkeerplaatsen, enz.;
- Andere publieke (of publiek-particuliere) bronnen van verschillende schalen die verband houden met openbare diensten en organisaties die in de perimeter van het gebied actief zijn:
  - Brussel Mobiliteit: verkeerstellingen op gewestwegen, enz.
  - NMBS en Infrabel: gebruik van stations en sporen, enz.
  - Vivaqua: verzadiging van de riolering, enz.
  - ProVélo: Brussels Fietsobservatorium, enz.
  - Andere.

Sommige van deze bronnen gaan gepaard met gegevensverzameling op lokale schaal. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de beschikbare gegevens.

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Lokale schaal van de betrokken bron	Indicatieve illustratie van beschikbare gegevens
<p>Het <u>Overzicht van de handel</u> geeft prioriteit aan het bestuderen van de “linten van handelskernen” en “winkelcentra” zoals gedefinieerd in het GBP.</p> <p>Er is een handelskern langs de Wayezstraat (<i>zie het hoofdstuk “Bevolking, sociale en economische domeinen”</i>).</p> <p>→ De handelszaken die in het BBP-project worden beoogd, zijn qua omvang vergelijkbaar met de reeds bestaande. Het worden commerciële kernen die opgevolgd kunnen worden door bestaande structuren.</p>	 <p>Commercieel aanbod wijk Anderlecht-Centrum (Overzicht van de handel/Hub.brussels, 2023)</p>
<p>Het <u>Overzicht van het Kantorenpark</u> is gebaseerd op een uitgebreid statistisch onderzoek naar verleende vergunningen voor kantoorgebouwen (<i>zie hoofdstuk “Bevolking, sociale en economische domeinen”</i>).</p> <p>→ De kantooroppervlakte op de site zal dus worden opgevolgd.</p>	 <p>Leegstaande kantoren en kantoren in voorraad (Overzicht van het Kantorenpark, 2014)</p>

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren


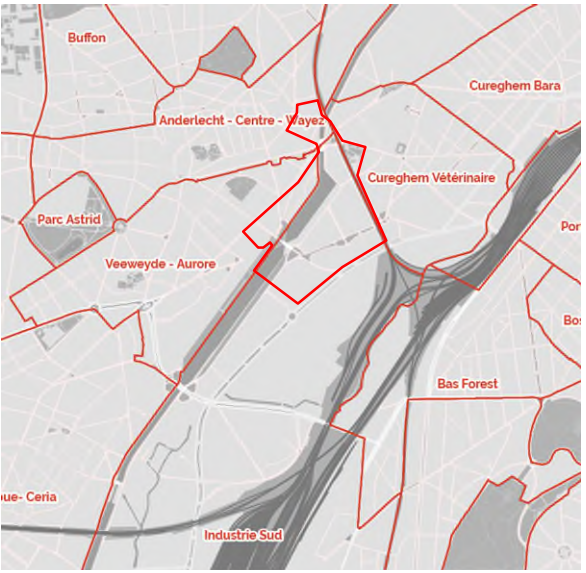
Lokale schaal van de betrokken bron	Indicatieve illustratie van beschikbare gegevens
<p>Het <u>Overzicht van de productieactiviteiten</u> analyseert de kadastragegevens die in 2017 zijn verzameld. Deze gegevens zijn gegroepeerd per industriewijk (voornamelijk het Kanaal), maar ook per gemeente (zie het hoofdstuk "Bevolking, sociale en economische domeinen"). → Productieactiviteiten zullen daarom worden opgevolgd.</p>	 <p>Productieactiviteiten gecreëerd, behouden of afgeschaft tussen 2011 en 2017 (Overzicht van de productieactiviteiten, 2018)</p>
<p>Het <u>Overzicht van de huisvestingsvergunningen</u> analyseert de massa gegevens die worden ontleend aan stedenbouwkundige vergunningen (zie hoofdstuk "Bevolking, sociale en economische domeinen"). → Gegevens over huisvestingsvergunningen zullen dus worden opgevolgd.</p>	 <p>Aantal toegestane conventionele woningen (2018-2020) per statistische sector (Overzicht van de huisvestingsvergunningen, 2022)</p>



2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Lokale schaal van de betrokken bron	Indicatieve illustratie van beschikbare gegevens
<p>De toestand van het milieu is voornamelijk gebaseerd op terugkerende kwantitatieve gegevens en recente beoordelingen en onderzoeken. De perimeters van de waarneming zijn dus zeer gevarieerd.</p> <p>Deze omvatten: inventarisaties van de bodemtoestand (zie hoofdstuk <i>Bodem en grondwater</i>), versnippering van groene ruimten (zie hoofdstuk <i>Biologische diversiteit (Fauna en Flora)</i>), verschillende meetstations voor luchtkwaliteit (zie hoofdstuk <i>Luchtkwaliteit</i>), enz.</p> <p>→ Daarom zullen een aantal milieuparameters met betrekking tot de site worden opgevolgd, waaronder de toestand van de bodem met betrekking tot de regelgeving, ecologische verbinding en luchtkwaliteit.</p>	 <p>Uittreksel van de inventarisatie van de bodemgesteldheid (BruGIS, 2024)</p>  <p>Locatie van meetstations voor de luchtkwaliteit (Céline, 2016)</p>

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Lokale schaal van de betrokken bron	Indicatieve illustratie van beschikbare gegevens
<p>De perimeter van het BBP Biestebroek ligt op het kruispunt van 5 statistische sectoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klein-Eiland - Rechteroever;</li> <li>▪ Dageraad;</li> <li>▪ Biestebroek;</li> <li>▪ Kleinmolen;</li> <li>▪ Albert 1Wijk.</li> </ul>	 <p>Perimeter van de statistische sectoren (Wijkmonitoring, 2024)</p>
<p>De site van het BBP Biestebroek bevindt zich op het kruispunt van 4 wijken die in het kader van de wijkmonitoring werden gedefinieerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industrie Zuid</li> <li>▪ Veeweyde - Dageraad</li> <li>▪ Anderlecht-Centrum - Wayez</li> <li>▪ Kuregem Veeartsen</li> </ul>	 <p>Perimeter van de wijken zoals gedefinieerd door de Wijkmonitoring (2024)</p>

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Lokale schaal van de betrokken bron	Indicatieve illustratie van beschikbare gegevens
<p>Onder de andere gegevensbronnen zijn de perimeters gevarieerd De NMBS en Infrabel hebben statistieken voor elke lijn en elk station Deze lijst is niet uitputtend. → Deze gegevens moeten dus worden bijgewerkt.</p>	<p>/</p>

**Tabel 11: Niet-uitputtende lijst van gegevensbronnen (ARIES, 2024)**

Logischerwijs bestrijken bestaande lokale gegevensbronnen de site binnen een bredere perimeter (Wijkmonitoring, statistische sectoren, enz.) of zijn ze specifiek en extern aan de locatie (commerciële kernen, enz.).

De wijzigingen als gevolg van de uitvoering van het BBP-project zullen daarom min of meer verwateren in de gegevens voor naburige wijken. Gezien de omvang van de perimeter van het BBP zullen de wijzigingen als gevolg van de invoering ervan echter waarschijnlijk voelbaar zijn en geleidelijk aan signifikanter worden.

We stellen ook vast dat bepaalde bronnen zich zullen moeten aanpassen aan de invoering van het BBP om hun opdracht van algemene opvolging van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te kunnen uitvoeren. Deze instanties hebben over het algemeen interne mechanismen om zich aan te passen aan de evolutie van het stedelijk weefsel.

## 2.4. Voorgestelde indicatoren

Op basis van de belangrijkste kwesties die in het rapport naar voren komen, worden in de onderstaande tabel de voorgestelde indicatoren weergegeven, samen met de streefwaarden en een tijdshorizon. Deze indicatoren worden gerechtvaardigd en bekritiseerd, vooral wat hun beperkingen betreft. De beoogde gegevensbron wordt ook gepresenteerd.

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk is aangegeven, zijn deze samenvattende indicatoren bedoeld om een kader te bieden voor de belangrijkste effecten van het BBP Biestebroek II en de uitvoering ervan. Om bovenstaande redenen is het dus normaal dat niet alle milieudomeinen een indicator hebben.



2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Domein	#	Indicator	Doel	Rechtvaardiging / Bespreking en beperking van de indicator	Meeteenheid	Richtwaarde	Gegevensbron
STEDENBOUW	1	<b>Oppervlakte per bestemming in de zin van het GBP</b>	De oppervlakten per bestemming in de loop van de tijd opvolgen.	De m <sup>2</sup> bebouwde oppervlakte zullen de toekomstige wijk karakteriseren en een groot deel van de effecten bepalen.	m <sup>2</sup> vloeroppervlakte zoals door het GBP gedefinieerd	Overeenstemmen met de door het BBP opgelegde drempel.	VV en EP
	2	<b>Verhouding V/O</b> (incl. de openbare ruimte en de wegen) voor de perimeters met bijzondere voorschriften	Per perimeter de evolutie van de dichtheid opvolgen	Het BBP legt V/O-grenzen op voor de perimeters met bijzondere voorschriften. Op basis van de bruto V/O per zone kunnen de dichtheid en de verdeling op de site worden beoordeeld.	/	De V/O per zone zoals door de voorschriften van het BBP opgelegd niet overschrijden	VV en EP
BEVOLKING, SOCIALE EN ECONOMISCHE DOMEINEN	3	<b>Aantal gecreëerde plaatsen inzake voorzieningen</b>	Voorzieningenaanbod opvolgen	De voorzieningen vormen een essentiële dienst voor de toekomstige bewoners van de wijk.	Aantal gecreëerde plaatsen	/	VV en SV
	4	<b>Aantal gecreëerde woningen</b>	Woningaanbod opvolgen	De uitvoering van het BBP beoogt met name het OGSO operationeel te maken om de demografische uitdaging aan te gaan.	Aantal gecreëerde woningen	/	VV en SV
	5	<b>Typologie van de productieactiviteiten</b>	De inplanting van productieactiviteiten verzekeren die compatibel zijn met de andere functies	Het BBP wil de ontwikkeling bevorderen van kleine inrichtingen die compatibel zijn met het residentiële karakter van de perimeter.	Lijst van de productieactiviteiten	Productieactiviteiten compatibel met de omliggende functies	Gemeente

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Domein	#	Indicator	Doel	Rechtvaardiging / Bespreking en beperking van de indicator	Meeteenheid	Richtwaarde	Gegevensbron
MOBILITEIT	6	<p>Opvolging van <b>de verzadiging van de vervoervoorzieningen die een alternatief vormen voor de auto</b> (bus, tram, trein, fietsstalling, fiets- en autodelen, enz.)</p> <p>De berekening van de verzadigingsgraad moet aan elke dienst aangepast zijn. Doel van de berekening: de noodzaak van de evolutie van het aanbod detecteren, die dan aan de betreffende dienst zou moeten worden medegedeeld.</p>	Het mobiliteitsaanbod opvolgen: voetganger, fietser, openbaar vervoer	<p>Het gedrag op mobiliteitsvlak zal heel wat impact hebben op de levenskwaliteit in de wijk en de verzadiging van de naburige assen.</p> <p>Dit gedrag wordt sterk beïnvloed door het aanbod aan vervoersmodi dat een alternatief vormt voor de auto en hun verzadiging.</p>	%	Te bepalen door Brussel Mobiliteit en de gemeente	Brussel Mobiliteit – gemeente
GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING	7	<p><b>De klachten van de bewoners verzamelen</b> (Er bestaat reeds een structuur voor het verzamelen van de klachten bij Leefmilieu Brussel)</p>	De geluidskwaliteit van de wijk opvolgen	Het aantal en de aard van de eventuele klachten van de toekomstige bewoners zullen helpen de geluidskwaliteit van de wijk te karakteriseren.	Aantal 'relevante' klachten	Streven naar 0	LB
	8	<p><b>Een geluidsbescherming tegen het geluid van de spoorweg realiseren</b></p>	De geluidskwaliteit van de wijk t.o.v. de spoorweg opvolgen	De realisatie van een geluidsbescherming t.o.v. de spoorweg is een belangrijk element voor de geluidskwaliteit van de wijk.	Uitgevoerd (of, met rechtvaardiging, gedeeltelijk uitgevoerd of niet uitgevoerd)	Uitgevoerd	EP

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

Domein	#	Indicator	Doel	Rechtvaardiging / Bespreking en beperking van de indicator	Meeteenheid	Richtwaarde	Gegevensbron
BIOLOGISCHE DIVERSITEIT (FAUNA EN FLORA)	9	<b>Biotoopcoëfficiënt per oppervlakte (BAF+)</b>	De aanwezigheid van vegetatie in de wijk opvolgen	De aanwezigheid van vegetatie is van primordiaal belang voor de levenskwaliteit in de wijk.	'BAF-score'	Te bepalen door Leefmilieu Brussel	VV en SV
	10	<b>Oppervlakte van voor het publiek toegankelijke begroeide ruimten</b>	De creatie van voor het publiek toegankelijke begroeide ruimten opvolgen	De creatie van voor het publiek toegankelijke begroeide ruimten zal bijdragen tot de levenskwaliteit op de site en de maximalisatie van de biodiversiteit in een stedelijke omgeving.	m <sup>2</sup>	/	VV en SV
HYDROLOGIE	11	<b>Ondoorlaatbaarheidsgraad van de site</b>	Het ondoorlaatbaarheidsfenomeen opvolgen	De ondoorlaatbaarheidsgraad heeft rechtstreeks invloed op het beheer van de risico's verbonden aan stormregens.	%	/	EP en / of Wijkmonitoring

**Tabel 12: Voorstel van opvolgingsindicatoren (ARIES, 2024)**

2. Overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren

## 2.5. Niet weerhouden indicatoren

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de indicatoren die niet zijn weerhouden, met een rechtvaardiging. Deze indicatoren kunnen interessant zijn, maar zijn niet weerhouden om een van de volgende redenen:

- Het effect in kwestie wordt al behandeld door een andere indicator;
- De indicator laat niet toe om het effect goed op te volgen;
- Het effect komt niet overeen met een fundamentele uitdaging.

Domein	Beoogde indicator	Rechtvaardiging voor niet-selectie
BEVOLKING, SOCIALE EN ECONOMISCHE DOMEINEN	De activiteit van andere functies (handelszaken, geïntegreerde diensten aan bedrijven) opvolgen	Handelszaken en GDB worden al opgevolgd door de overeenkomstige Overzichten. Deze bestaande en functionele opvolging rechtvaardigde de creatie van een nieuwe indicator niet.
MOBILITEIT	De evolutie van het modaal aandeel opvolgen	Door het aanbod van alternatieven voor individueel autovervoer op te volgen (indicator #6) kunnen we de concrete acties meten die moeten worden uitgevoerd. De opvolging van het modaal aandeel is gekoppeld aan vele andere factoren buiten de site. Zij moet verzorgd worden in het kader van de actualisering van andere bestaande onderzoeken die net dit totaaloverzicht bieden (bv. gewestelijk of federaal onderzoek van verplaatsingen). Bovendien is deze opvolging in de praktijk ingewikkeld. Om al deze redenen is deze indicator niet weerhouden.
DE MENS	/	Er is geen indicator geselecteerd.
LUCHTKWALITEIT	/	Deze uitdagingen overstijgen de schaal van de site (die eraan bijdraagt) en worden al in detail opgevolgd via de toestand van het milieu. Bovendien bevinden zich geen meetstations binnen de perimenter van het ontwerpplan.
MICROKLIMAAT	/	Er is geen indicator geselecteerd. Er moet worden opgemerkt dat aspecten die een invloed hebben op het creëren van koelte-eilanden, zoals het vergroenen van ruimten, al gedeeltelijk worden behandeld door indicator #10 (Fauna en Flora).
KLIMAAT EN ENERGIE	Het energieverbruik van de site opvolgen met betrekking tot de prestatieniveaus die zijn vastgelegd in de EPB	De energieprestaties van bouwwerken binnen de perimenter worden grotendeels gegarandeerd door de regelgeving. Het BBP-project beïnvloedt door zijn stedelijke vorm het energieverbruik door de compactheid van bouwwerken en ook door verplaatsingen en dichtheid. Deze laatste twee aspecten worden behandeld door twee andere indicatoren (modaal aandeel en dichtheid).
BODEM EN GRONDWATER	De inventarisatie van de bodemgesteldheid opvolgen	De perceelscategorieën in de inventarisatie van de bodemgesteldheid weerspiegelen complexe overgangssituaties. Het werk dat gepaard gaat met de implementatie van het BBP zal de status van ervan veranderen naarmate risico's zich voordoen (werk in uitvoering) en worden beheerd (werk voltooid). Deze indicator is daarom alleen relevant als het BBP is uitgevoerd. Op dat moment is het de regelgevende situatie die wordt toegepast en zou de indicator niets anders uitdrukken.

**Tabel 13: Niet geselecteerde indicatoren (ARIES, 2024)**

### 3. Conclusies

Hierna worden de conclusies gepresenteerd van de analyse die is uitgevoerd voor het voorkeurscenario van het project BBP Biestebroek II (in dit rapport "BBP II" genoemd).

De inhoud van deze analyse is eerder in dit rapport gepresenteerd.

*Zie Deel 3b: Beoordeling van de effecten van het voorkeurscenario*

De conclusies zijn gestructureerd per analysedomein:

- Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap;
- Bevolking, sociale en economische domeinen;
- Mobiliteit;
- Biologische diversiteit (Fauna en Flora);
- Geluids- en trillingsomgeving;
- De mens, menselijke gezondheid;
- Luchtkwaliteit;
- Microklimaat;
- Klimaat en energie;
- Bodem en grondwater;
- Hydrologie.

### 3.1. Stedenbouw, materiële goederen, erfgoed en landschap

Over het algemeen is de **programmering** van het voorkeurscenario van het BBP II identiek aan die van de andere geanalyseerde alternatieven (inclusief het trendscenario/alternatief 0), met uitzondering van het huizenblok "Travie-Roche-Plastoria". Voor dit huizenblok voorziet het voorkeurscenario in gemengde programmeringen, met een grotere aanwezigheid van woningen dan in het trendscenario. Naast het aanmoedigen van een functionele mix voor dit huizenblok, garandeert de uitvoering van het voorkeurscenario van het BBP II de vaststelling van een reeks maximum- en minimumdrempels voor verschillende huizenblokken, waardoor de aanwezigheid van bepaalde precieze functies (scholen, een bedrijvent centrum, activiteiten in verband met stadslandbouw, enz.) wordt verzekerd. Er werd een aanbeveling opgesteld met betrekking tot de maximumdrempel die in de schriftelijke voorschriften wordt aangegeven voor de schoolvoorziening in het huizenblok "City Gate II – Klein-Eiland", die te restrictief is in verhouding tot de voorziening die in de hypothese van de ruimtelijke verdeling is voorzien.

Met betrekking tot de **inplanting** en het **bouwwolume** is het voorkeurscenario gebaseerd op een hypothese voor de ruimtelijke verdeling die identiek is aan die van alternatief 3, met uitzondering van het huizenblok "Travie-Roche-Plastoria". In dit scenario worden de torens van de huizenblokken "Urbanities" en "Travie" gezien als onderdeel van een geheel en niet als geïsoleerde elementen. Het hoogbouwelement dat gepland was voor het noordoosten van het huizenblok (dichter bij het huizenblok "A'Rive (Key West)") kan verplaatst worden in de richting van de Zoutstraat, om een productieve toren te bouwen. Er zijn aanbevelingen gedaan voor de **architectonische behandeling** van deze toren, om overlappingsen te voorkomen met de bouwlijn langs het kanaal en de aanzichten met de woningen binnen het huizenblok, mocht deze productieve toren worden gebouwd.

Wat **dichtheid** betreft, hebben de huizenblokken in het voorkeurscenario V/T-waarden die binnen de bereiken liggen in de huizenblokken in de bestaande wijken rond de site (Kuregem en Anderlecht-Centrum). Twee huizenblokken hebben echter dichtheden die deze maximumwaarden overschrijden vanwege hun grotere vloeroppervlakten en de grote geplande bouwwolumes: "City Gate II – Klein-Eiland" en "A'Rive (Key West)". Er moet worden opgemerkt dat de introductie van grote bouwwolumes op bepaalde locaties het mogelijk maakt om vloeroppervlakten te concentreren en ruimte aan de grond vrij te maken, waardoor openbare ruimten kunnen worden gecreëerd of bestaande groene ruimten kunnen worden behouden.

Wat **open ruimten** en **landschap** betreft, omvat het voorkeurscenario dezelfde parkgebieden rond het kanaal en de Marchantbrug, langs de Grondelsstraat (het nieuwe park van Klein-Eiland), in het huizenblok CityDox, in het Crickxpark en op het Vanderveldeplein. Bovendien voorziet het dat elk project dat woningen creëert in OGSO ervoor moet zorgen dat de nieuw gecreëerde openbare ruimten of open ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek gelijk zijn aan ten minste 18 m<sup>2</sup> per nieuw gecreëerde woning, wat een toename van deze openbare ruimten of publiek toegankelijke open ruimten garandeert in verhouding tot een toename van het publiek dat deze ruimten gebruikt. De voorschriften van het voorkeurscenario dragen ook bij aan de aanleg of het onderhoud van groene ruimten in huizenblokken waar geen parkgebieden op het plan staan, zoals in het huizenblok "Travie-Roche-Plastoria", waar het onderhoud van twee bestaande beboste ruimten impliciet wordt aangemoedigd in de bijzondere voorschriften. Er worden bovendien gebieden van openbare wegen met landschappelijk karakter voorzien in het verlengde van de parkgebieden, wat het aanzicht van overgangsruiden tussen de bebouwde omgevingen en de nieuwe parken bevordert. Dit scenario geeft minimale oppervlakten aan van groene ruimten die toegankelijk zijn voor

bewoners (wat resulteert in een gunstigere situatie op het gebied van vergroening van de ruimten dan het BBP I) en voorziet in paden voor actieve modi doorheen verschillende huizenblokken. Het feit dat sommige van deze paden eerder "voorgesteld" dan "opgelegd" worden, garandeert echter niet de visuele doorlaatbaarheid van de huizenblokken of dat te lange aaneengesloten bouwlijnen vermeden worden. Er is hieromtrent een aanbeveling gedaan.

Wat betreft de **impact op het erfgoed** is er geen effect te melden.

## 3.2. Bevolking, sociale en economische domeinen

Wat betreft **woningen** zijn de beoogde hoeveelheden in het kader van het voorkeurscenario aanzienlijk, net als bij het trendscenario. De uitvoering van het BBP in het gebied ten oosten van het kanaal zal de verdichting van woningen in de huizenblokken vergemakkelijken. Maar rekening houdend met de demografische druk, en ervan uitgaande dat de verschillende projecten in Biestebroek elkaar niet gaan beconcurreren (huur en koopaanbod, variatie van de huisvestingstypologie...), is het aantal nieuwbouwwoningen dat wordt beoogd, gerechtvaardigd. Dit nieuwe aanbod zal de kwaliteit van het woningenpark in het de Brussels Hoofdstedelijk Gewest mee opkrikken en een hefboomeffect hebben op de omliggende wijken. Wat de typologie van de ontwikkelde woningen betreft, garanderen de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario een minimumaanbod van grote woningen (3 slaapkamers of meer) om te voldoen aan de huidige en toekomstige vraag van Anderlechtse gezinnen. Er zijn echter geen andere voorschriften die de ontwikkeling garanderen van diverse woningtypologieën en hun toegankelijkheid voor verschillende doelgroepen. Het zal daarom belangrijk zijn voor de bevoegde overheden om zorgvuldig te onderhandelen met ontwikkelaars over de gevraagde woonprogramma's om een deel "toegankelijke"/"middenklasse" woningen op te nemen, evenals woningen van verschillende groottes om in het bijzonder huishoudens te huisvesten waarvan de grootte neigt toe te nemen, evenals nieuwe soorten woningen ("springplank"-woningen, kangoeroe/intergeneratiewoningen, cohousing, medehuur, CLT, enz.).

Hoewel de druk op **schoolvoorzieningen** toeneemt door de toename van het aantal inwoners, zijn de verschillen tussen de 2 scenario's niet significant. Alle scenario's voorzien in een versterking van het bestaande netwerk, maar voorzien niet in de daaruit voortvloeiende behoeften aan kinderdagverblijven. De kleuterschool, lagere school en secundaire school zullen voldoen aan de behoeften van de omliggende wijken. Er zijn inconsistenties vastgesteld tussen de programmeringen en de schriftelijke voorschriften van het voorkeurscenario met betrekking tot de maximaal toegestane oppervlakte voor schoolvoorzieningen. Door de grafische en schriftelijke voorschriften van het BBP II garandeert het voorkeurscenario de oprichting van voorzieningen van algemeen belang of openbare diensten, groene ruimten en publiek toegankelijke kaaigebieden of publieke ruimte buiten de straat en parkgebieden die ten gunste zullen komen van zowel nieuwe bewoners als reeds bestaande wijkbewoners en zullen optreden als plaatsen voor uitwisseling en sociale mix.

De ontwikkelde oppervlaktes bestemd voor **geïntegreerde diensten aan bedrijven** en **handelszaken** verschillen niet. De creatie van grote polariteiten van geïntegreerde diensten aan bedrijven binnen dezelfde OGSO moet echter worden vermeden. Deze liggen dicht bij de tertiaire functie, waarvoor de gewestelijke strategie duidelijk is: gezien de grote leegstand worden nieuwe polariteiten beperkt tot de grote stations en mogelijk de Leopold III-as. Het voorkeurscenario vormt een aanvulling op de voorschriften van de OGSO van het GBP (alternatief 0) om de oppervlakte van diensten aan bedrijven verder te beperken.

Wat **productie- en havenactiviteiten** betreft, variëren de programma's niet aanzienlijk, waarbij de bestaande oppervlakte iets wordt verkleind, maar de voorraad wordt vernieuwd. De activering van haven- en productieactiviteiten ter hoogte van het kanaal lijkt echter geschikt vanuit het oogpunt van de ontwikkeling van de havenactiviteit met een minimale activering van de kades (beperkt tot de gebieden die zijn bestemd voor havenactiviteiten). Er zijn inconsistenties vastgesteld in de schriftelijke voorschriften betreffende de toegankelijkheid van onbebouwde ruimten in havengebied.



Wat de **hotelfunctie** betreft, moet worden opgemerkt dat er geen hotels zijn gepland door de programmeringshypothesen van het trendscenario en het voorkeurscenario, maar deze functie wordt niet verboden door de voorschriften van het BBP-project.

### 3.3. Mobiliteit

Gezien de effecten van de programmering is het duidelijk dat de uitvoering van het voorkeurscenario van het BBP II-project meer verkeer zal genereren, zowel van als naar het project toe. Het verkeer dat door het project wordt gegenereerd zal de bestaande vertragingen en opstoppingen op de verschillende verkeersassen nog doen toenemen.

Er wordt aanbevolen om de Marchantbrug eventueel gedeeltelijk open te stellen voor actieve vervoersmodi en de doorgang van mogelijke toekomstige openbaarvervoerslijnen (bv. een lus tussen de projectsite en de haltes Sint-Guido), de hulpdiensten en mogelijk bepaalde vrachtwagens die verbindingen moeten verzorgen tussen de gebieden voor economische activiteiten op de rechter- en linkeroever. Gezien het geringe gemotoriseerde gebruik van de brug kan de toegankelijkheid van het verkeer worden geregeld met intrekbare paaltjes of camerabewaking met nummerplaatherkenning.

Maatregelen voor inrichtingen binnen en buiten de site zullen nodig zijn om het doorgaand verkeer binnen de site te beperken en het verkeer in alle veiligheid op de hoofdroutes te integreren, zoals de installatie van verkeerslichten op de Industrielaan.

Het creëren en verbeteren van de dienstverlening van het openbaar vervoer en kwalitatieve voetgangers- en fietsinfrastructuur, in aansluiting op bestaande netwerken, zou ook helpen om het modale aandeel van auto's en gemotoriseerd verkeer in het gebied verder te beperken.

Wat de gemotoriseerd parkeren betreft, zal de uitvoering van het voorkeurscenario ertoe leiden dat de parkeervraag het huidige parkeeraanbod in het projectgebied ruimschoots zal overstijgen. De schriftelijke voorschriften met betrekking tot woningen zijn bedoeld om het aanbod te beperken tot maximaal 1 plaats/woning, zodat er geen overaanbod ontstaat dat leidt tot financiële en grondverspilling en dat autogebruik aanmoedigt. Met deze verhouding kan aan de verwachte vraag worden voldaan, op voorwaarde dat het gebruik van alternatieve vervoersmodi voor de auto wordt geoptimaliseerd en parkeren op straat wordt beperkt. Het gedeeld gebruik van het parkeren zal met name meer rationeel gebruik mogelijk maken van de toegangen van/naar de parkings bepaald door het aantal toegangen te beperken en de parkings zo goed mogelijk te laten aansluiten op het structurerende wegennet.

Wat fietsparkeren betreft, zijn de voorschriften erop gericht het aanbod te maximaliseren. Er werden een aantal aanbevelingen gedaan met betrekking tot parkeren.

### 3.4. Biologische diversiteit (Fauna en Flora)

Wat betreft begroeide oppervlakken en mogelijke ecologische verbindingen op de site van het BBP Biestebroek II, zal het voorkeurscenario gunstiger voorwaarden scheppen voor de ontwikkeling en het behoud van de biodiversiteit. Het voorkeurscenario voorziet in 9.325 m<sup>2</sup> bijkomende publieke groene ruimten in vergelijking met het trends scenario, het voorziet in het vergroenen van platte daken, zelfs wanneer deze bedekt zijn met zonnepanelen, en het stelt een minimumpercentage begroeide ruimten in volle grond vast voor weggebieden en GOWLK. Bovendien zullen deze twee laatste het groen netwerk op schaal van het BBP versterken en zorgen voor ecologische verbindingen tussen de verschillende begroeide ruimten (parkgebieden, openbaar en privé groen, enz.) en zo de verplaatsingen van soorten stimuleren. Er moet echter worden opgemerkt dat de geplande geluidsmuren voor de spoorweggebieden de doorlaatbaarheid voor wilde dieren zullen verminderen, waardoor de rol van de spoorlijnen als ecologische corridor in de omgeving van de site van het BBP sterk zal afnemen.

De analyse per blok toonde aan dat het voorkeurscenario meer begroeide ruimten in volle grond zal opleveren, dankzij voorschriften die een globaal percentage begroeide ruimten in volle grond vastleggen dat moet worden uitgevoerd in de naaste omgeving van huizenblokken in OGSO. Bovendien zullen de parkgebieden van respectievelijk minstens 1.100 m<sup>2</sup> en 1.800 m<sup>2</sup> worden voorzien aan het huizenblok CityDox interessante ecologische corridors vormen om het parkgebied in het midden van het huizenblok te verbinden met het parkgebied van de Vaartdijk. Wat betreft de huizenblokken van de Haven van Brussel en BBP, in een gebied voor havenactiviteiten en vervoer, staan de voorschriften van de twee scenario's de installatie van omheiningen toe die de verplaatsingen van fauna kunnen belemmeren, waardoor het karakter van ecologische corridor langs het Kanaal zal verminderen.

Wat de kwaliteit van de inrichtingen betreft, biedt het voorkeurscenario inrichtingen die bevorderlijker zijn voor de ontwikkeling en het behoud van biodiversiteit. Het is van plan om de Brusselse versie van de BAF te gebruiken. Opgemerkt moet worden dat de BAF+ een eenvoudig hulpmiddel is dat zijn beperkingen heeft en gecombineerd zou kunnen worden met andere indicatoren om ambitieuze doelen te stellen voor inrichtingen die bevorderlijk zijn voor de biodiversiteit. De voorschriften bepalen ook dat de aanplantingen de ecologische continuïteit doorheen de huizenblokken moeten bevorderen en aangepast moeten zijn aan de biotoop (bodemtype, blootstelling, enz.). Deze bijkomende begrippen in de schriftelijke voorschriften zullen helpen om een goede ecologische waarde en een zekere veerkracht te garanderen voor toekomstige geplande inrichtingen.

### 3.5. Geluids- en trillingsomgeving

De verschillen tussen de trend- en voorkeursscenario's zijn voornamelijk geconcentreerd op huizenblokken 3 en 4 wat betreft programmering en vloeroppervlak.

Wat betreft **de evolutie van geluidsbronnen** zal de uitvoering van het voorkeursscenario resulteren in een iets grotere toename van gemotoriseerde verplaatsingen dan in de bestaande situatie (verschil van minder dan 10% tussen de twee scenario's), vanwege het grotere totale vloeroppervlak dat in het voorkeursscenario wordt voorzien. In het bijzonder zullen de leveringen waarschijnlijk meer toenemen in het laatste blok, in verband met de gebouwen van huizenblokken 3 en 4, die een groter aandeel aan gevoelige bestemmingen hebben. De veroorzaakte overlast zal echter afhangen van de aard en het tijdstip van de leveringen. De aanbeveling met betrekking tot de locatie van toegangen voor vrachtwagens (op minder geluidsgoedige verkeersassen) blijft van toepassing.

Zowel het voorkeursscenario als het trendscenario voorzien een toename van de oppervlakte bestemd voor productieactiviteiten met ongeveer 50.000 m<sup>2</sup>. In huizenblok 4 is het gemengde karakter groter in het geval van het voorkeursscenario, door de introductie van woningen, wat leidt tot een groter risico op ervaren overlast dan in het geval van het trendscenario, waarin geen woningen zijn opgenomen. De overlast hangt echter af van de aard van de activiteiten.

Daarnaast zal de overlast van technische installaties door de grotere toename van het totale vloeroppervlak waarschijnlijk groter zijn in het voorkeursscenario. Bepaalde installaties zullen echter waarschijnlijk worden ingedeeld en onderworpen aan de geldende regelgeving, waardoor het mogelijk zal zijn om hun effecten te beperken of op te heffen.

Tot slot zijn de verschillen tussen de scenario's wat betreft buitenactiviteiten beperkt. Ze hebben betrekking op de mogelijke overlast die gelijkvloerse woningen langs stedelijke bouwlijnen kunnen ondervinden door de mogelijkheid die in het voorkeursscenario wordt geboden om ruimten langs deze stedelijke bouwlijnen te bestemmen als weggebieden, groengebieden of achteruitbouwstroken (§3 van artikel 50 (52 in het voorkeursscenario)). In het geval van parkgebieden voegt het voorkeursscenario echter een voorwaarde toe die gericht is op het behoud van de rust van woningen die grenzen aan een dergelijk gebied door middel van bufferruimtes (lid 6 van §1 van artikel 89 (nu 92)).

Wat **gevoelige bestemmingen** betreft, wordt op de schaal van het BBP, in termen van programmering, het vloeroppervlak voor woningen met ongeveer 290.000 m<sup>2</sup> vergroot ten opzichte van de bestaande situatie, d.w.z. een toename van 21% ten opzichte van het trendscenario (+220.000 m<sup>2</sup>). Deze toename ten opzichte van de bestaande situatie is voornamelijk verspreid over de huizenblokken 1 tot en met 5, 7, 10 en 12, terwijl de toename ten opzichte van het trendscenario zich concentreert op huizenblok 4. De effecten en hinder zullen echter afhangen van de locatie van de gevoelige bestemmingen ten opzichte van de geluidsbronnen, op de tijdstippen waarop ze zich voordoen,... Het feit dat er een groter aandeel gevoelige bestemmingen is in termen van vloeroppervlakte, betekent niet noodzakelijk dat een groter aandeel van de vloeroppervlakken meer hinder ondervindt van geluidsbronnen.

Sommige woningen zullen ook mogelijk dicht bij belangrijke geluidsbronnen liggen, zoals de spoorweg (huizenblokken 2 (City Gate II - Klein-Eiland), 4 (Travie-Roche-Plastoria), 7 (A'Rive) en 10 (Shell/Vervoort)), de Klein Eilandstraat en de Industrielaan (huizenblokken 1 (CityDox), 2 (City Gate II - Klein-Eiland) en 3 (Huis der Deurwaarders)). Daarnaast is er, in vergelijking met de bestaande situatie, een functiemenging van woningen en voorzieningen/productieactiviteiten die potentiële bronnen van geluid zijn geïntroduceerd in huizenblokken 2 (City Gate II), 3 (Huis der Gerechtsdeurwaarders) en 4 (Travie-Roche-

Plastoria), en, in mindere mate, in huizenblokken 5 (Urbanities) en 7 (A'Rive). Wat huizenblok 4 betreft, maakt de inplanting van 48.000 m<sup>2</sup> vloeroppervlakte voor woningen die voorzien is in het voorkeurscenario het mogelijk om deze bestemming dicht bij de spoorweg te situeren. De mogelijkheid om een productieve toren te bouwen langs de Zoutstraat zal dit risico echter verminderen. Wat de configuratie van de gebouwen betreft, zal deze toren ook fungeren als een akoestisch scherm, het mogelijk maken om lokaal het lawaai van het spoor te verminderen, vooral ter hoogte van de groene ruimten die toegankelijk zijn voor bewoners en die mogelijk ontwikkeld worden op de binnenterreinen van het huizenblok.

De meeste aanbevelingen voor de andere alternatieven blijven geldig.

### **3.6. De mens, menselijke gezondheid**

De uitvoering van het voorkeurscenario van het BBP II zal een reeks positieve gevolgen hebben voor de mens en de menselijke gezondheid in vergelijking met het trendscenario, met name wat betreft subjectieve veiligheid (meer gebruik van de site door het grotere aantal handelszaken en voorzieningen; meer gedetailleerde informatie over de verlichting in de ruimten) en objectieve veiligheid (meer gedetailleerde informatie over de toegang tot gebouwen en de kenmerken van omheiningen).

### 3.7. Luchtkwaliteit

De bronnen van verontreinigende stoffen zijn dezelfde als die voor de alternatieven, namelijk de exploitatie van gebouwen, activiteiten, technische installaties en voertuigverkeer. De emissies zullen echter toenemen ten opzichte van de bestaande situatie, gezien de aanzienlijke toename van het vloeroppervlak van de bouwwerken ten opzichte van de bestaande situatie van ongeveer 390.000 m<sup>2</sup> voor het voorkeurscenario (ongeveer +230%).

Wat gebouwen betreft, zullen de emissies van luchtverontreinigende stoffen waarschijnlijk toenemen als gevolg van de toename van het vloeroppervlak, meer dan in het trendscenario vanwege de grotere toename van het vloeroppervlak. De situatie verschilt echter naargelang het om bestaande of nieuwe bouwwerken gaat. Voor bestaande bouwwerken zullen de lokale emissies van luchtverontreinigende stoffen hoger zijn, omdat de meeste verwarmingsinstallaties fossiele brandstoffen gebruiken, maar deze emissies zullen afnemen naarmate ze gerenoveerd worden. In het geval van nieuwe bouwwerken zal de uitstoot van verontreinigende stoffen door verbrandingsinstallaties (gascondensatieketels, enz.) worden beperkt door hun grotere energie-efficiëntie of worden geëlimineerd door het gebruik van systemen die werken op elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen (warmtepompen, enz.). Het aandeel nieuwe bouwwerken zal ook groter zijn dan in het trendscenario, wat leidt tot gemiddeld lagere specifieke verontreinigende emissies (uitgedrukt per m<sup>2</sup> vloeroppervlak) dan in het trendscenario, in de hele perimeter van het BBP.

Bepaalde activiteiten (productie, haven) en technische installaties, waarvan de aard in dit stadium nog niet gekend is, kunnen ook de luchtkwaliteit beïnvloeden.

Wat het autoverkeer betreft, zal de uitvoering van de projecten binnen de perimeter van het BBP in eerste instantie waarschijnlijk leiden tot een aanzienlijke toename van de uitstoot van uitlaatgassen, als gevolg van de verwachte toename van het aantal geïnduceerde verplaatsingen, gezien de aanzienlijke toename van de bebouwde vloeroppervlakken in het voorkeurscenario. Deze toename zal iets groter zijn dan in het trendscenario, waarbij de stromen in het voorkeurscenario 5 tot 10% hoger zullen liggen. Vervolgens zullen de emissies dalen als men blijft inzetten op LEZ. Op lokale schaal zullen de overdekte parkeergarages bovendien worden uitgerust met een CO-afvoer, die zorgvuldig moet worden gelokaliseerd, rekening houdend met de gevoelige bestemmingen in de omgeving.

### 3.8. Microklimaat

Wat betreft de bezonning, impliceren de voorschriften van het voorkeurscenario in termen van volumetrie een **toename van de bouwvolumes** van huizenblokken 3, 4 en 5 in vergelijking met het trendscenario, wat leidt tot een **toename van het schaduwmasker voor de geplande bouwwerken**. Bovendien maken de voorschriften die de afmetingen toelaten van de hoogbouwelementen (diepte en breedte) het moeilijk om dubbel georiënteerde of doorlopende woningen in te richten, wat **de goede lichtkwaliteit van deze geplande woningen zou kunnen aantasten**.

De analyse van de bezonning op basis van het 3D-model toont echter aan dat het beschaduwingsprofiel van de bouwwerken binnen de studieperimeter **vergelijkbaar is in de trend- en voorkeurscenario's**, met uitzondering van huizenblok 4, waarvan de volumetrie varieert door de toevoeging van verschillende hoogbouwelementen. De bouwwerken die gepland zijn voor huizenblok 4 hebben immers een **grotere impact op de beschaduwing in het voorkeurscenario** dan in het trendscenario, met name ter hoogte van het **Biestebroekplein** bij de herfstequinox op het middaguur.

In termen van aerodynamische stromingen heeft het voorkeurscenario over het geheel genomen weinig impact op de huizenblokken op de linkeroever van het kanaal, met uitzondering van huizenblok 10, dat **waarschijnlijk meer windeffecten zal genereren**. Aan de andere kant leidt de configuratie van het gebouwde weefsel (in het bijzonder de hoogbouwelementen van huizenblok 5) en de open ruimten die gepland zijn op de rechteroever van het kanaal tot **windversnellingseffecten op verschillende gelokaliseerde punten, die voornamelijk overeenkomen met kwetsbare ruimten**.

Vergeleken met het trendscenario worden de gebieden die onderhevig kunnen zijn aan **windversnellingseffecten** echter **vermenigvuldigd** door de toevoeging van 3 hoogbouwelementen aan de westelijke rand van huizenblok 4, die dezelfde rooilijn volgen als die van huizenblok 5, evenals een hoogbouwelement langs de Zoutstraat.

Op het vlak van stedelijke hitte-eilanden **consolideert** het voorkeurscenario **de vergroening van de perimeter** op de grond en op de daken door de reikwijdte van de voorschriften van het trendscenario aan te vullen en uit te breiden en zo de **creatie van bijkomende koelte-eilanden** aan te moedigen. Het voorkeurscenario heeft daarom een doorlaatbaarheids- en begroeiingsgraad die hoger is dan het trendscenario. Bovendien bevat het, in tegenstelling tot het trendscenario, ook **voorschriften om de warmteabsorptie door gebouwde en gemineraliseerde elementen te beperken** (vloerbedekkingen, toegestane materialen en kleuren voor daken), hoewel deze vrij **summier** blijven.



### 3.9. Klimaat en energie

De aard van de effecten op de klimaatproblemen (uitstoot van broeikasgassen) en energie (energieverbruik), evenals de aard van de geïdentificeerde kwesties (effecten van de bouwsector (grootschalige renovatie, materiaalgebruik, oprichting van energiegemeenschappen, enz.), effecten van technische installaties en mobiliteit, aanpassing aan de effecten van klimaatverandering) blijven identiek in het voorkeurscenario in vergelijking met de alternatieven en het trendsscenario. De verschillen houden verband met de vloeroppervlakken en de verdeling ervan over de verschillende bestemmingen.

Door de toename van het vloeroppervlak ten opzichte van de bestaande situatie van ongeveer 390.000 m<sup>2</sup> voor het voorkeurscenario (ongeveer +230%) en de gemotoriseerde verplaatsingen die daarmee gepaard gaan, zullen het energieverbruik en de uitstoot van broeikasgassen sterk toenemen. In het geval van gebouwen zal de omvang van de toename echter variëren naargelang het nieuwe of bestaande bouwwerken betreft. In het eerste geval zal de fase van de werken een grotere impact hebben (grootschaliger werken, enz.) dan in het tweede geval (verschillende gradaties van renovatie, over het algemeen met behoud van de dragende structuur). In de operationele fase zullen de effecten echter kleiner zijn in het geval van nieuwe gebouwen. Op de schaal van de perimeter van het BBP, gezien het feit dat deze 70% van het vloeroppervlak zal vertegenwoordigen en dat de meeste ervan (woningen, GDB, voorzieningen) voor al hun schillen en systemen zullen worden onderworpen aan de strengste eisen (voor nieuwe EPB-eenheden) van de reglementering EPB Werken die van kracht is op het moment van de vergunningsaanvragen, zal de uitvoering van het voorkeurscenario resulteren in een vermindering van het specifieke energieverbruik (kWh/m<sup>2</sup>.an). Deze vermindering zal iets groter zijn dan in het trendsscenario, waarvoor het aandeel van het totale nieuwe vloeroppervlak 65% zal bedragen.

De beperkingen die zijn geïdentificeerd met betrekking tot de bestaande bebouwing (installatie van geothermie, fotovoltaïsche panelen, enz.) zijn ook van toepassing in het geval van het voorkeurscenario.

In het geval van het voorkeurscenario is er een aanzienlijke speelruimte wat betreft de aanpassing aan de gevolgen van de klimaatverandering (vergroening van de buitenruimten, inrichting van groendaken, grijs- en regenwaterbeheer, enz.), door de omvang van het beoogde vloeroppervlak, maar is echter voornamelijk geconcentreerd op de huizenblokken 1 tot 5, 7 en 10. De kwesties die betrokken zijn bij aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering worden behandeld in hoofdstuk 6. *Biologische diversiteit (Fauna en Flora)*, 10. *Microklimaat*, 12. *Bodem en grondwater* en 13. *Hydrologie*.

De aanbevelingen voor de alternatieven zijn ook van toepassing op het voorkeurscenario (uitvoering, planning en financiering van de renovatie van bestaande bebouwing om de doelstellingen van de Renolution-strategie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te bereiken, steun voor de oprichting van energiegemeenschappen, beperking van de mogelijkheid van hoge plafonds tot onverwarmde lokalen, installatie van verlichting die een minimale impact heeft op het vlak van energie en biodiversiteit, enz.).

### 3.10. Bodem en grondwater

De ambities met betrekking tot de bescherming van volle grond in de trend- en voorkeurscenario's blijven vergelijkbaar. Het laatste scenario verdient echter nog steeds de voorkeur, gezien de invoering van minimumpercentages voor de grondinname van begroeide ruimten (volle grond of intensieve daken) voor koeren en tuinen en het opleggen van een minimale oppervlakte (van 10% en 20%) voor niet-bebouwbare gebieden.

De analyse van het voorkeurscenario voor het huizenblok Travie - Roche - Plastoria toont een vermindering van de hoeveelheid open land binnen de perimeter. De compenserende maatregelen zullen echter ambitieuzer zijn en de oppervlakte ingericht als groendak zal toenemen met 94,7% (+6.345m<sup>2</sup>). Daarnaast zal de oppervlakte volle grond voor publieke ruimten in het voorkeurscenario aanzienlijk toenemen ten opzichte van het trendscenario (+9.325 m<sup>2</sup>).

Wat betreft bodem- en grondwaterverontreiniging, legt het juridisch kader de facto een afstemming op tussen het project en de mate van verontreiniging van bodem en grondwater, ofwel (1) omdat ze op niet-verontreinigde percelen zullen worden uitgevoerd, ofwel (2) omdat een voorafgaande risicostudie zal hebben aangetoond dat er geen onaanvaardbaar risico is, ofwel (3) omdat de risico's zullen zijn beheerd. Het voorkeurscenario is of wordt in overeenstemming gebracht met de toestand van bodem- en grondwaterverontreiniging.

Concluderend verdient het voorkeurscenario de voorkeur vanwege de grotere ambities, die het mogelijk maken een grotere oppervlakte aan volle grond te behouden en/of ondoorlaatbaarheid meer effectief te compenseren.

### 3.11. Hydrologie

Het voorkeurscenario betekent een aanzienlijke vooruitgang in de ambities voor regenwaterbeheer binnen de perimeter van het BBP vergeleken met het trendscenario. De opname van groendaken op alle platte daken (met uitzondering van een minderheid van de gevallen), de opname van het concept "geïntegreerd regenwaterbeheer", verwijzingen naar de BAT's van Brussel Leefmilieu en de specificatie van een minimale groene oppervlakte voor niet-bebouwbaar gebied zullen het mogelijk maken om de afvloeiing te beperken en de effecten van de verstedelijking van de perimeter gedeeltelijk te compenseren.

## 4. Algemene conclusie

De analyses die door het MER zijn uitgevoerd tijdens de verschillende fasen van de voorbereiding van het project BBP "Biestebroek II" (beschrijving van de diagnose, evaluatie van de alternatieven, evaluatie van het voorkeurscenario) lieten toe om parallel met de opstelling van het plan een kritische observatie uit te voeren in constante dialoog met de opstellers van het ontwerpplan. Zo konden veel van de opmerkingen uit het MER geleidelijk verwerkt worden in het ontwerpplan, waarvan de definitieve versie veel van de in het MER voorgestelde verbeteringen bevat.

Vanuit **regelgevend** oogpunt betekent de bijzondere stedenbouwkundige context van dit ontwerpplan dat het onmiddellijk na de **intrekking** van het resterende plan dat momenteel van kracht is, in werking moet treden om de regelgevende stabiliteit van de vergunningen die al zijn goedgekeurd of die momenteel worden beoordeeld, te garanderen. Aangezien de twee operaties gelijktijdig plaatsvinden, heeft dit MER betrekking op zowel de intrekking van het bestaande BBP I als de goedkeuring van het nieuwe BBP II.

In termen van **programmering** leidt de goedkeuring van het BBP II tot de ontwikkeling van een grote functionele mix, met name in het OGSO op de rechteroever, waarbij de vestiging van bepaalde specifieke functies wordt gegarandeerd (scholen, een bedrijvencentrum, activiteiten in verband met stadslandbouw, enz.). Op het gebied van **ruimtelijke verdeling** is de creatie van een nieuwe bouwlijn langs het kanaal, gevormd door een groep torens, een van de belangrijkste elementen van het BBP-project. Eventuele gevolgen van de aanwezigheid van deze torens (visuele impact, schaduw, enz.) zijn beperkt door de mogelijkheid om een van deze torens te verplaatsen in de richting van de Zoutstraat. Wat **de open ruimtes** betreft, voorziet het BBP-project in veel parkgebieden (rond het kanaal, in het huizenblok CityDox, het Klein-Eilandpark, het Crickxpark, enz.) en wegen met landschappelijk karakter (in het verlengde van de parkgebieden), evenals minimale oppervlakten voor begroeide ruimten die toegankelijk zijn voor de bewoners voor de meeste huizenblokken. Deze aspecten leiden tot een gunstiger situatie op het gebied van **vergroening** dan het BBP I.

Vanuit **sociaaleconomisch** oogpunt is de belangrijkste uitdaging van het ontwerpplan het creëren van voldoende **woningen** om aan de demografische druk te voldoen en de nieuwe wijk te consolideren. De voorschriften van het plan garanderen een minimumaanbod van grote woningen, maar het zal belangrijk zijn voor de bevoegde autoriteiten om met de ontwikkelaars te onderhandelen over de gevraagde woonprogramma's om een deel van de "toegankelijke"/"middenklasse" woningen op te nemen, evenals woningen van verschillende grootte en nieuwe soorten woningen (cohousing, medehuur, enz.). Er is een sterker netwerk van **voorzieningen** gepland, evenals een beperking van de oppervlakte van **diensten aan bedrijven** binnen de OGSO. Wat **productie- en havenactiviteiten** betreft, verkleint het BBP-project enigszins de bestaande oppervlakten maar vernieuwt de voorraad.

Wat **mobiliteit** betreft, zal de uitvoering van het BBP-project veel verkeer van en naar het project genereren. Aanbevolen wordt om de **Marchantbrug** gedeeltelijk open te stellen voor actieve modi, openbaar vervoer, hulpdiensten en mogelijk enkele vrachtwagens. Het creëren en verbeteren van de dienstverlening van het openbaar **vervoer en** kwalitatieve **voetgangers- en fietsinfrastructuren** zou ook helpen om het modale aandeel van auto's en gemotoriseerd verkeer in het gebied verder te beperken. Wat **gemotoriseerd parkeren** betreft, kan met de verhouding die wordt voorzien in het BBP-project aan de verwachte vraag worden voldaan, op voorwaarde dat het gebruik van alternatieve vervoersmodi voor de auto

wordt geoptimaliseerd en parkeren op straat wordt beperkt. Wat **fietsparkeren** betreft, zijn de voorschriften erop gericht het aanbod te maximaliseren.

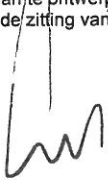



Wat de **biologische diversiteit** betreft, voorziet het ontwerpplan in de versterking van het groene netwerk binnen de perimeter (meer publieke groene ruimten, vergroening van platte daken, vaststelling van een minimumpercentage groene ruimten voor weggebieden en binnen OGSO, enz.). Deze maatregelen bevorderen de aanwezigheid van ecologische corridors binnen de perimeter, maar er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het type omheining dat wordt geïnstalleerd.

Wat de **geluids- en trillingsomgeving** betreft, wordt aanbevolen om de toegangspunten voor vrachtwagens van OGSO te verplaatsen naar minder gevoelige verkeersassen wat geluid betreft om de mogelijke overlast van leveringen te verminderen. Met betrekking tot het risico op overlast in de buurt van woningen die grenzen aan parken of wegen, kunnen verschillende oplossingen worden overwogen (kwalitatieve omheiningen, een semi-particuliere bufferzone, enz.). Gezien de blootstelling van het huizenblok Travie-Roche-Plastoria aan spoorweglawaai, moet de toepassing van de norm NBN S 01-400-1 "*Akoestische criteria voor woongebouwen*" worden toegepast.

Op het gebied van **luchtkwaliteit, klimaat en energie** zal de uitvoering van het ontwerpplan leiden tot een toename van de uitstoot van broeikasgassen (autoverkeer, productieactiviteiten, technische installaties, enz.) en energieverbruik (grootschalige renovatie, gebruik van materialen, enz.). Deze effecten zullen tot op zekere hoogte beperkt worden door de hoge energieprestaties van verbrandingsinstallaties in nieuwe gebouwen of door het gebruik van andere systemen die op elektriciteit werken (warmtepompen, enz.). Er worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot de renovatie van de bestaande bebouwing om de doelstellingen van de *Renolution*-strategie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te bereiken, steun voor de oprichting van energiegemeenschappen, enz.

Met betrekking tot het **microklimaat** wordt aanbevolen om **aerodynamische studies** uit te voeren op basis van latere aanvragen voor stedenbouwkundige vergunningen (met name wat betreft de inplanting van hoogbouwelementen). Het BBP-project consolideert de vergroening binnen de perimeter, wat de creatie van **koelte-eilanden** bevordert, maar er wordt nog steeds aanbevolen om vloerbedekkingen en gevelmaterialen te gebruiken om de warmteabsorptie overdag te minimaliseren.

Op het gebied van **de kwaliteit van bodem en grondwater** heeft het BBP-project grote ambities voor het behoud van een grote oppervlakte in volle grond en/of het effectief compenseren van ondoorlaatbare verharding. Op het gebied van **waterbeheer** zullen de beplanting van platte daken, de opname van het concept "geïntegreerd regenwaterbeheer" en de specificatie van een minimale begroeide oppervlakte voor bepaalde huizenblokken helpen om de afvloeiing te verminderen en de effecten van de verstedelijking gedeeltelijk te compenseren.

<p>BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST  GEMEENTE ANDERLECHT  PROJECT VAN TOTALE OPHEFFING VAN HET RESTERENDE  DEEL VAN HET BBP "BIESTEBROEK" BR 07/12/2017 (MER +  ONTEIGENINGSPLAN) EN OPRICHTING VAN HET BBP  "BIESTEBROEK II" MET EEN MER  Gemeentelijk nummer: PPAS_E2  Gewestelijk nummer: AND_0059_002</p>	<p>REGION DE BRUXELLES-CAPITALE  COMMUNE D'ANDERLECHT  PROJET D'ABROGATION TOTALE DE LA PARTIE SUBSISTANTE DU  PPAS "BIESTEBROECK" AG 07/12/2017 (RIE + PLAN D'EXPROPRIATION)  ET ÉLABORATION DU PPAS "BIESTEBROECK II" AVEC UN RIE  Numéro communal : PPAS_E2  Numéro régional : AND_0059_002</p>
<p>PLAN  Opgemaakt door de Projectauteur</p> <p style="text-align: center;"><b>BUUR</b></p> <p>BUUR part of Sweco -rue d'Arenberg - Arenbergstraat, 13 / 1000  Bruxelles – Brussel / T 02.383.06.40 www.buur.be</p>	<p style="text-align: right;">PLAN  Dressé par l'auteur de projet</p> <p style="text-align: center;"><b>aries</b>  CONSULTANTS</p> <p>Aries Consultants Rue des Combattants 96B / 1301 Bierges  T 010.43.01.10 www.ariesconsultants.be</p>
<p>Gezien en voorlopig goedgekeurd door de Gemeenteraad: de  Gemeenteraad geeft het College van Burgemeester en Schepenen  opdracht het ontwerpplan te ontwerpen aan een openbaar onderzoek  op de zitting van 26.01.2024</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>In opdracht,  Le Bourgmestre,  De Burgemeester,  Fabrice CUMPS</p>	<p>Vu et adopté provisoirement par le Conseil communal : le Conseil communal  charge le Collège des Bourgmestre et Échevins de soumettre le projet de plan à  enquête publique en séance de 28.01.2024</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Par Ordonnance :  La Secrétaire communale ff.,  De wdn Gemeentesecretaris,  Nathalie COPPENS</p>
<p>Het College van Burgemeester en Schepenen bevestigt dat  onderhavig ontwerpplan ter inzage van het publiek op het  gemeentehuis werd neergelegd  van 21.01.2024  tot 22.01.2024</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>In opdracht,  L'Échevine du Développement Urbain et de la Mobilité,  De Schepenen van de Stedelijke Ontwikkeling en van de Mobiliteit,  Susanne MÜLLER-HÜBSCH</p>	<p>Le Collège des Bourgmestre et Echevins certifie que le présent projet de plan a  été déposé à l'examen du public à la maison communale  du 21.01.2024  au 22.01.2024</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Par Ordonnance :  La Secrétaire communale ff.,  De wdn Gemeentesecretaris,  Nathalie COPPENS</p>
<p>Gezien en definitief goedgekeurd door de Gemeenteraad op de zitting  van .....</p>	<p>Vu et adopté définitivement par le Conseil communal en séance du .....</p>
<p>Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse  Hoofdstedelijke Regering van .....</p> <p style="text-align: center;">De Minister-President</p>	<p>Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-  Capitale du .....</p> <p style="text-align: center;">Le Ministre-Président</p>