

ONTWERP VAN RICHTPLAN VAN AANLEG MAXIMILIAAN-VERGOTE

Milieueffectenrapport, deel 6

SEPTEMBER 2023

Ontwerp van Richtplan van Aanleg (RPA) 'Maximiliaan - Vergote'

Milieueffectenrapport (MER)

Deel 6 - Conclusies

Aanvrager:

perspective.brussels



**Brussels Planningsbureau
(BPB)**

Naamsestraat 59
1000 Brussel

Auteur van het MER



Inhoudsopgave

DEEL 6: CONCLUSIES.....	3
1. INLEIDING	4
2. INACHTNEMING VAN DE INITIËLE MILIEU-UITDAGINGEN	5
2.1. <i>Visie van de auteur van het MER op de uitdagingen.....</i>	<i>5</i>
2.2. <i>Herhaling van de uitdagingen uit het totstandkomingsproces van het ontwerp van RPA.....</i>	<i>6</i>
2.3. <i>Herhaling van de methodologie voor het opstellen van het RPA.....</i>	<i>7</i>
3. RECHTVAARDIGING EN REDENEN VAN DE GEMAAKTE KEUZES.....	8
3.1. <i>Rechtvaardiging van de belangrijkste transversale ambities van het ontwerp van RPA</i>	<i>8</i>
3.2. <i>Rechtvaardiging van de vier belangrijkste ruimtelijke strategieën van het ontwerp van RPA</i>	<i>10</i>
3.3. <i>Rechtvaardiging van het verordenende luik bij het ontwerp van RPA</i>	<i>14</i>
4. IDENTIFICATIE VAN DE INTERACTIES.....	14
4.1. <i>Inleiding</i>	<i>14</i>
4.2. <i>Belangrijkste positieve interacties</i>	<i>14</i>
5. AANBEVELINGEN M.B.T. HET STRATEGISCH LUIK.....	16
5.1. <i>Inleiding</i>	<i>16</i>
5.2. <i>Samenvattende tabel van de aanbevelingen.....</i>	<i>16</i>

Deel 6: Conclusies

1. Inleiding

Het ontwerp van RPA is het resultaat van een stapsgewijs proces. Na een diagnose van het gebied (deel 3 van het MER) werden verschillende ontwikkelingsscenario's geanalyseerd en getest (deel 5 van het MER). De vergelijkende analyse van de scenario's en de iteratieve aanpak tussen het MER en het RPA resulteerde in een voorkeursscenario, dat het ontwerp van RPA vormt dat in deel 2 wordt gepresenteerd. De milieueffectenbeoordeling wordt op haar beurt verricht in deel 4.

Bij het lezen van de analyses en conclusies moet rekening worden gehouden met het specifieke karakter van dit ontwerpplan ten opzichte van andere gewestelijke strategische locaties. De gekozen methodologie voor het iteratieve proces dat plaatsvindt tussen de opstelling van het ontwerp van RPA en de opstelling van het MER vloeit rechtstreeks voort uit de eerdere waarneming van het gebied. Dit gebied verschilt van verschillende andere gebieden waarop grote stadsprojecten zijn gericht, omdat het:

- Een aanzienlijke heterogeniteit van het bebouwde weefsel vertoont, met de grote open ruimte van het Maximiliaanpark dat grenst aan gebieden met een groot ruimtebeslag: een oud weefsel in het noorden en een getransformeerd weefsel in het oosten;
- Relatief beperkte grondreserves vertoont op de schaal van de perimeter, waarvan het grootste deel in handen is van de stad Brussel;
- Een stedelijke transformatie die reeds grotendeels op gang is gebracht door de operaties die voortvloeien uit het SVC nr. 1, waaronder het project 'Max aan de Zenne' voor de herinrichting van het Maximiliaanpark (met inbegrip van het openleggen van een deel van de Zenne);
- In vergelijking bijvoorbeeld met kleinere gebieden, met meer homogene weefsels en/of met beschikbare braaklanden, verschijnt de potentiële transformatie van het grondgebied door het ontwerp van RPA vanuit twee perspectieven: dat van een programmatische en morfologische herkwalificatie in het verlengde van de beschikbare grondreserves enerzijds (mutatiesectoren), en dat van een meer geleidelijke transformatie van de wederopbouw van de stad op de stad, door het bestaande te versterken, anderzijds.

In deze context moet het ontwerp van RPA Maximiliaan-Vergote, samen met zijn MER, worden gezien als een instrument voor meervoudige transformatie van het grondgebied, waarbij gebruik wordt gemaakt van een aantal middelen die zowel op wijkniveau als op specifieke representatieve locaties kunnen worden toegepast.

2. Inachtneming van de initiële milieu-uitdagingen

2.1. Visie van de auteur van het MER op de uitdagingen

Voordat het eigenlijke proces begon, had de auteur van het MER gewezen op het feit dat *"de verbetering van het leefmilieu en de leefomgeving noodzakelijkerwijs een omkering van de volgende effecten die in verschillende wijken van de Kanaalzone voorkomen, met zich zal brengen:"*

- Ten eerste, in de wisselwerking tussen de domeinen Landschap / Bodem en water / Flora en fauna, is er in het noorden een te groot ruimtebeslag en te veel ondoordringbare grond: met name moet het weefsel naar het kanaal toe worden geopend en moeten de open ruimten groener worden gemaakt;
- Ten tweede, in de wisselwerking tussen de domeinen Mobiliteit / Structurering van de openbare ruimte, is te zien dat de assen Willebroek, Groendreef, Heliport en Antwerpen dominant zijn in de structurering in de noord-zuidrichting, maar dat ze van lage kwaliteit zijn: het doel is de transversaliteit naar het kanaal te bevorderen (structurering in de oost-westrichting) en deze ruimten te herkwalificeren;
- Ten derde kan in de wisselwerking tussen de gebieden Erfgoed / Bevolking / Materiële goederen worden geconstateerd dat het industriële erfgoed gedeeltelijk aangetast en niet gevaloriseerd is: het moet worden behouden en geïntegreerd in de programmatische overweging, met name in het voorzieningenaanbod.
- Tot slot tonen de interacties tussen ruimtelijke ordening, het sociale en het economische domein en de mens en de bevolking aan hoe belangrijk het is om de werkgelegenheid te behouden en tegelijkertijd woningen te ontwikkelen die onder andere geschikt zijn voor een bevolkingsgroep met een laag inkomen.

In een eerste lezing had de auteur drie belangrijke **aandachtspunten voor het milieu** geïdentificeerd, die nauw met elkaar verband houden en uiteraard samenvallen met de hieronder genoemde 'wijkuitdagingen':

- Belangrijkste aandachtspunt voor het stedelijk landschap in een havenomgeving als 'toneel van activiteiten', door de bijdrage van vegetatie en erfgoed, in de nieuwe wederzijdse perceptie van de wijk met de structurerende as van het kanaal;
- Aandachtspunt voor het sociaal-culturele en economische leven, in het gebruik van de open ruimte in relatie tot de havenactiviteit en door de bijdrage van de voorzieningen aan de ontwikkeling van de wijk;
- Aandachtspunt voor de menselijke omgeving in de perceptie - weliswaar subjectief maar doorslaggevend - van lawaai, veiligheid, netheid, zachte mobiliteit en al deze factoren.

Ten slotte had de auteur van het MER aan de hand van het onderzoek van documentaire bronnen en een eerste kennismaking met het gebied ook drie belangrijke **aandachtspunten voor de wijk**¹ aangewezen:

¹ Alvorens het grondgebied nader te bestuderen, zonder te trachten het te definiëren, heeft de auteur de term 'wijk' gebruikt om de operationele perimeter van het ontwerp van RPA aan te duiden, d.w.z. in een vereenvoudigde vorm het grondgebied tussen de Noordwijk en het kanaal.

- "Openstellen naar het kanaal" - *zoeken naar openheid, heroriëntatie op het kanaal, transversale filtrering en verdeling van open ruimtes;*
- "Continuïteit en gemengdheid" - *leesbaarheid van het grondgebied, visuele en fysieke continuïteit, verticale ontwikkeling van de functionele mix;*
- "*De grond vrijmaken*" - het structureren van de open ruimte op basis van de inrichting ervan en het feitelijke gebruik ervan door de bevolking (maximalisering van de vegetatie, aanwezigheid van water, comfort van het stedelijk microklimaat).

2.2. Herhaling van de uitdagingen uit het totstandkomingsproces van het ontwerp van RPA

Na een door Perspective uitgevoerde definitiestudie werden **5 grote uitdagingen voor het ontwerp van RPA gedefinieerd**:

- het stedelijk en havenlandschap;
- de plaats van de voorzieningen in de ontwikkeling van het grondgebied en de bevolkingsgroepen ervan;
- de intensiteit en de gemengdheid van programma's;
- de kwaliteit en de toe-eigening van de openbare ruimten;
- hinder- en milieubeheer.

Op deze basis en in het kader van de uitwerking van de diagnose hebben de auteur van het ontwerp van RPA en de auteur van het MER elk parallel hun observatie en beschrijving van de bestaande situatie binnen de territoriale observatieperimeter (TOP) uitgevoerd. Naast het uitwisselingsproces waarin de twee diagnoses elkaar voedden, heeft het RPA-team dankzij tussenstappen de prioritaire uitdagingen en de belangrijkste ambities kunnen vaststellen: een week van bezinning met de bewoners en actoren van de wijk, vervolgens een periode van informatie en participatie gericht op raadpleging van het publiek.

Zoals uiteengezet in het informatiegedeelte van het ontwerp van RPA, hebben de synthese van de diagnose en de identificatie van transversale systemen binnen het grondgebied het mogelijk gemaakt **7 aandachtspunten te selecteren die als leidraad dienen voor de ontwikkeling van het ontwerp van RPA** (uittreksels):

1. De link tussen stad en landschap garanderen tussen de open ruimten en de bouwvormen;
2. De groene ruimten en het blauwe netwerk herstructureren en verbeteren;
3. De verschillende vormen van mobiliteit organiseren en hun overlast verminderen ten voordele van de actieve vervoerswijzen, het gebruik van het Maximiliaanpark en de relaties tussen de wijken;
4. De functionele mix in alle delen van de perimeter versterken om de sociale en economische vitaliteit ervan te verhogen;
5. Een kwaliteitsvolle, comfortabele en inclusieve residentiële ontwikkeling verzekeren die is aangepast aan de functionele en sociale gemengdheid;

6. De lokale economische kracht en het erfgoed inzetten als katalysator voor stadsvernieuwing en de uitstraling van de perimeter naar de rest van het gewest in stand houden;
7. Nieuwe kernen creëren met lokale en regionale uitstraling.

Deze voornaamste aandachtspunten worden aangevuld met een transversaal aandachtspunt dat erop gericht is *"de duurzaamheid en de milieuprestaties van de wijk en de dynamiek ervan te waarborgen"*. Het heeft drie componenten:

- Het evenwicht tussen stad en natuur; bebouwd en onbebouwd; actief en verkeersluw grondgebied voor de perimeter en als gewestelijke schakel bevorderen;
- Een strategie ontwikkelen voor het beheer van hulpbronnen en de vermindering van de koolstofvoetafdruk en de energiebehoeften;
- Ambitieuze milieucriteria (bodemkwaliteit en aanwezigheid van 'levende bodems', waterbeheer, thermisch, wind-, geluids- en lichtcomfort) opnemen.

2.3. Herhaling van de methodologie voor het opstellen van het RPA

In een zeer vroeg stadium van het totstandkomingsproces van het ontwerp van RPA werden de milieu-uitdagingen in aanmerking genomen en geïntegreerd in de overwegingen, dankzij met name de iteratieve werkzaamheden die bij de gelijktijdige uitwerking van het huidige MER tot stand zijn gekomen.

Deze iteratie werd als volgt uitgevoerd:

- Uitwerking van de milieudiagnose parallel aan die van het team van het ontwerp van RPA;
 - Op basis van deze diagnose, mededeling van de belangrijkste milieu-uitdagingen;
 - Definitie door het team van het ontwerp van RPA van verstedelijkingsscenario's die zowel 'radicaal' zijn als representatief voor een bepaalde programmering ('Brussels weefsel', 'Grote bouwprofielen' en 'Maximaal productief'), geïnspireerd op de geschiedenis van de wijk en de aanwezige urbanistische typologieën;
 - Op basis van deze scenario's, identificatie van risico's en kansen per milieugebied en formulering van eerste aanbevelingen voor programmering en/of ruimtelijke ordening;
 - Definitie van een voorkeursscenario (ontwerp van RPA) door het team van het ontwerp van RPA, bestaande uit verschillende strategische assen, waaronder een focus op drie sectoren van verandering, waarbinnen verschillende inrichtingsvarianten zijn bestudeerd;
 - Opstelling van een reglementair luik voor het ontwerp van RPA (grafische en reglementaire voorschriften);
- Beoordeling van de milieueffecten van het ontwerp van RPA (reglementair luik en strategisch luik);

3. Rechtvaardiging en redenen van de gemaakte keuzes

3.1. Rechtvaardiging van de belangrijkste transversale ambities van het ontwerp van RPA

De gekozen oplossing om het ontwerp van RPA tot stand te brengen is gebaseerd op keuzes die hoofdzakelijk op twee ogenblikken in het ontwikkelingsproces van het ontwerp van RPA, dat op een iteratieve manier met de realisatie van dit rapport is gevoerd, werden gemaakt.

Ten eerste hebben de risico's en kansen die in het MER voor elk van de verstedelijkingsscenario's werden opgetekend, bepaalde keuzes die globaal op het niveau van de operationele perimeter zijn gemaakt, gestuurd of ondersteund, zowel wat betreft de mate van ambitie van de strategische doelstellingen als wat betreft het passende antwoord dat moet worden geboden op de voor het betrokken gebied vastgestelde behoeften.

De te verwachten effecten op het milieu werden geïdentificeerd in het MER (hoofdstuk 5), dat er in de eerste plaats op gericht was de effecten van verschillende scenario's, waaronder het ontwikkelingsscenario en drie verstedelijkingsscenario's met een morfologische trend ('Brussels weefsel', 'Grote bouwprofielen' en 'Maximaal Productief'), te vergelijken met de bestaande toestand, teneinde de variaties op de verschillende compartimenten van het leefmilieu samen te vatten.

Door de risico's en kansen van deze scenario's te belichten konden de strategische doelstellingen in verband met de territoriale ontwikkeling van de perimeter worden geïdentificeerd.

Reeds in het voorontwerp van plan heeft het **team dat verantwoordelijk is voor de opstelling van het ontwerp van RPA twee grote transversale ambities** ontwikkeld om de uitdagingen die voortvloeien uit de diagnose en het MER aan te gaan:

- Een verbindend grootstedelijk park creëren
- Een gemengde en evenwichtige programmering tot stand brengen

Met betrekking tot deze twee grote ambities is het effect van het ontwerp van RPA op het vlak van **functionele mix en dichtheid** dat er ontwikkelingsmogelijkheden ontstaan waar woonfunctie en economische dynamiek naast elkaar bestaan. Het huidige grondgebied is een bron van activiteiten en schept werkgelegenheid. De uitvoering van de verschillende strategieën van het ontwerp van RPA maakt het mogelijk om deze troef gedeeltelijk te versterken. Er moet aandacht worden besteed aan de integratie van een grote hoeveelheid woningen in een wijk die onderdak biedt aan productieactiviteiten.

Op het gebied van **huisvesting** zal het ontwerp van RPA voor extra woningen zorgen binnen de verschillende sectoren, waarin de woonfunctie soms maar weinig aanwezig is. Het ontwerp maakt het dus mogelijk te voldoen aan de gewestelijke doelstelling om grond vrij te maken om te beantwoorden aan de huidige en toekomstige behoeften aan woningen, voorzieningen en diensten. Op het vlak van de woningtypologieën moeten de projectontwerpers erover waken om de betaalbaarheid, kwaliteit en het inclusieve karakter van de woningen in de perimeter van het RPA te waarborgen. Daartoe moeten criteria worden vastgelegd die het mogelijk maken het woningaanbod te reguleren op basis van vastgoedontwikkelingsprincipes die betaalbare woningen, uitgeruste woningen, grote woningen en cohousing mogelijk maken.

Het ontwerp van RPA moet erop gericht zijn ongeveer 1.500 extra woningen te ontwikkelen om aan deze vraag te beantwoorden, en aldus ten minste 50% van de verwachte bevolkingsgroei in het TOP in de komende tien jaar op te vangen. Vanuit typologisch oogpunt wordt gewaakt over het volgende:

- Deze ontwikkeling enten op een aanbod aan koopwoningen;
- De betaalbaarheid waarborgen en het aanbod van sociale woningen vergroten. Gelet op de soms aanzienlijke verhoging van het aantal bouwrijpe woningen op de schaal van de perimeter via de uitvoering van het ontwerp van RPA, lijkt het aangewezen om over de verschillende wijken minstens even ambitieus te zijn als het GPDO (minimaal 15% per huisvestingsproject).

De wil om functiegemengdheid tot stand te brengen impliceert de integratie van productieactiviteiten in het stedelijk weefsel en de verzekering van een functionele en ruimtelijke afstemming die compatibel is met de woningen en voorzieningen. Deze productieactiviteiten moeten er zo uitzien dat zij rekening houden met de openbare ruimte en de andere functies om hun identiteit en het draagvlak ervoor te versterken.

De woon- en economische functies moeten gepaard gaan met voorzieningen en diensten die rekening moeten houden met de bestaande en met de toekomstige behoeften, die sterk zullen toenemen door de grote versterking van de woonfunctie. Aangezien de perimeter van het RPA in een strategisch gebied op gewestelijke schaal ligt, moeten de toekomstige voorzieningen die in het kader van het ontwerp van RPA worden ontwikkeld:

- Een omvang moeten hebben van minimaal 10% van de oppervlakken van het architecturale ontwerp;
- Zich moeten focussen op de oprichting van een sportvoorziening en een basis- of middelbare school, een bibliotheek of een gezondheidsvoorziening;

De taskforce Voorziening van Perspective² heeft een lijst opgesteld voor de standaardprogrammering van de buurtvoorzieningen. In dit verband herinnert de opdrachthouder aan de aanbevelingen die reeds tijdens de analyse van de scenario's ('Ontwikkelingsscenario', 'Brussels weefsel', 'Grote bouwprofielen' en 'Maximaal Productief') zijn geformuleerd en die in dit stadium van de beoordeling nog steeds geldig zijn:

- Het bestaande aanbod en de behoeften waaraan moet worden beantwoord *nauwkeurig* in kaart brengen. Het aanbod aan voorzieningen moet gediversifieerd zijn en aanpasbaar zijn voor gevarieerde doelgroepen en praktijken;
- Bewoners betrekken bij het beheer van de collectieve voorzieningen, om de duurzaamheid van de werking ervan en een beter onderhoud te waarborgen;
- Streven naar minimaal 10 % oppervlakten voor voorzieningen in de grote gemengde projecten, wat overeenstemt met de aanbevelingen van TFV.

Wat de **sociale en economische** gebieden betreft, deze moeten bijdragen aan kruisbestuivingen tussen sport en vrije tijd, onderwijs, mobiliteit, functie- en gebruiksgemengdheid. Zij moeten ook een deugdzam en veilig stedelijk systeem vormen.

Bovendien is het feit dat de productieve functie in de perimeter aanwezig is, interessant omdat deze functie toegang biedt tot een breed scala van jobs op alle niveaus. Deze functie maakt

² TFV: De taskforce Voorzieningen van Perspective verduidelijkt de noden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op het vlak van collectieve voorzieningen, bevordert de planning en de verwezenlijking ervan. <https://perspective.brussels/nl/stedelijke-uitdagingen/collectieve-voorzieningen/task-force-voorzieningen>

derhalve een sociale mix binnen de sectoren en meer in het algemeen binnen de perimeter van het RPA mogelijk. Hetzelfde geldt voor de toevoeging van de commerciële functie die het ook mogelijk zal maken gedeeltelijk te voorzien in de behoeften van de bewoners van deze perimeter, maar ook mensen uit andere delen van het grondgebied aan te trekken.

Deze nieuwe dynamiek, in combinatie met een zeer goede verbinding (openbaar vervoer, logistieke assen, actieve vervoermiddelen, enz.), zal aldus het risico dat een deel van het grondgebied wordt ingesloten, waar de bewoners volledig autonoom zouden wonen, helpen voorkomen en zal contacten met de buitenwereld bevorderen.

Met betrekking tot **de mobiliteit** heeft het onderscheid tussen verschillende bezettingswijzen van de wegenassen het mogelijk gemaakt vast te stellen dat de door andere programma's ingevoerde strategieën worden uitgevoerd en gewaarborgd (Good Move, voetgangerspromenade, tram Belgica-Centraal Station, enz.). Het resultaat is veiliger wegen, betere toegankelijkheid, doorkruisbaarheid en porositeit van de huizenblokken en een bijdrage aan duurzame stadslogistiek binnen de perimeter van het RPA. Het blijft zaak te zorgen voor een homogene verdeling van de gemiddelde wachttijden aan de kruispunten, door een optimalisering van de regeling van de verkeerslichtfasen, na de uitvoering van alle door de autoriteiten voorziene wegaanpassingen die in de modellering van de opdrachthouder in acht worden genomen.

De toegankelijkheid voor actieve vervoerswijzen (voetgangers en fietsers) en de bijbehorende infrastructuur worden op de operationele schaal van de projecten en niet op planologische schaal van het ontwerp van RPA bestudeerd. Elk project dat in de operationele perimeter van het RPA wordt uitgevoerd, moet zorgen voor een hoogwaardige, veilige en toegankelijke voetgangerstoegang voor personen met beperkte mobiliteit.

3.2. Rechtvaardiging van de vier belangrijkste ruimtelijke strategieën van het ontwerp van RPA

Deze twee ambities werden verduidelijkt en geconcretiseerd volgens vier ruimtelijk gedefinieerde strategieën met operationele gevolgen:

De eerste strategie bestaat erin de **noord-zuidassen** te ontwikkelen als raamwerk voor het landschap, de identiteit, het klimaat en als verbinding met de grootstedelijke schaal.

De perimeter van het RPA Max en, meer in het algemeen, het Territorium Noord zijn historisch georganiseerd volgens een noord-zuidstructuur die wordt gemarkeerd door de grote infrastructuurassen: kanaal, Groendreef/Willebroekkaai, Helihavenlaan, Antwerpsesteenweg, Albert II-laan en de spoorweg. Deze infrastructuurassen dragen bij tot het begrip van het grondgebied.

Het ontwerp van RPA Max wil deze functie dus benutten en aanvullen met een functie als raamwerk voor het landschap en als ondersteuning van de klimaatstrategie.

Wat de strategie voor de noord-zuidassen betreft, biedt het ontwerp van RPA zichten door de nadruk te leggen op visuele corridors, met een fysieke en symbolische continuïteit met de omringende bestaande gebouwen, waarbij ook ecologische corridors worden gegarandeerd en het groene netwerk versterkt wordt. Het ontwerp maakt het ook mogelijk te beantwoorden aan de strategie voor de vergroening van de openbare ruimten.

De tweede strategie is bedoeld als bekrachtiging van de aanwezigheid en het gebruik van **oost-westtrajecten** als ondersteuning van gemengdheid, lokale intensiteit, activiteit en ecosysteemdiensten op lokale schaal.

De perimeter van het RPA Max, en meer in het algemeen het Territorium Noord, wordt van oost naar west doorkruist door ondergekwalficeerde, te weinig gebruikte wegen, die met name door de grote infrastructuurassen worden onderbroken. Het ontwerp van RPA Max beoogt een structuur van transversale routes te creëren die wijken, klimaatassen en belangrijke stedelijke figuren met elkaar verbinden. Het beoogt ook deze trajecten voor henzelf te kwalificeren.

Wat de strategie voor het oost-westtraject betreft, maakt het ontwerp van RPA het mogelijk de ecologische verbindingen, alsook een stedelijke permeabiliteit voor actieve vervoerswijzen te handhaven en soms te creëren. De overgangen tussen de verschillende stedelijke functies en plekken voor een bruisend stadsleven worden gewaarborgd door openbaar toegankelijke en groene ruimten, waarbij ook behoud van het bestaande gebouwenerfgoed sterk wordt bevorderd. Bovendien worden de visuele assen gekanaliseerd en versterkt dankzij de continuïteit van de trajecten en een stedelijke permeabiliteit.

De derde strategie regelt de ontwikkeling van **te transformeren sectoren** als hoekstenen voor ontwikkeling en transformatie en maakt die ontwikkeling mogelijk.

De sectoren van verandering zijn sites binnen de perimeter die profiteren van een strategische positie waar verschillende weefsels bijeenkomen en van een groot potentieel voor transformatie. De structurele transformatie van deze sectoren zal gevolgen hebben voor de ruimtelijke, functionele en identiteitsstructuur van de perimeter. Zij omvatten gebouwen, niet-bebouwde percelen omringd door gebouwen, onbebouwde percelen, fragmenten van geconsolideerde weefsels en openbare (wegen of parken) of private open ruimten.

Elke sector bevat ook een afzonderlijke bestaande of geplande ontwikkeling waarmee het RPA geen specifieke plannen heeft, maar waarop het steunt als opvallend gebouwenbestand met een spilfunctie. Het gaat om het toekomstige museum Kanal-Pompidou, de Engiekantoorrens en het sportcentrum Vergote.

De sectoren van verandering bieden mogelijkheden op het vlak van, vaak openbare, beschikbare gronden. Deze zijn zeldzaam op de schaal van het Gewest en worden de facto op prijs gesteld en gekoppeld aan gevarieerde ambities. Op basis van de kennis van de behoeften van de perimeter en het Gewest wil het ontwerp van RPA Max voor elk van deze sectoren van verandering een ambitieuze en harmonieuze stedelijke vorm, programmering en milieuwaarde voorstellen.

Wat de visuele effecten betreft, blijkt uit de analyse dat de in het ontwerp van RPA gemaakte keuzes voor de structurering van de bebouwde omgeving en het stedelijke landschap het mogelijk zullen maken de visuele noord-zuidperspectieven te versterken door de herkwalficatie van de openbare ruimte en door de totstandbrenging van nieuwe bouwlijnen en stedelijke herkenningspunten binnen de te wijzigen sectoren. Het ontwerp van RPA zal bovendien nieuwe oost-westsequenties tot stand brengen en zo - visuele en/of fysieke - relaties tot stand brengen, waardoor samenhang helpt te creëren in de verschillende delen van een grondgebied dat momenteel enigszins versnipperd en heterogeen is.

Wat sector nr. 1 Beco-Willebroek betreft, wordt aanbevolen om het bouwprofiel van de eventuele volumes in het westen te beperken tot maximaal + 2 verdiepingen van het naburige Citroën-gebouw, om een geleidelijke overgang van de bestaande en de geplande bouwprofielen tot stand te brengen.

Wat sector nr. 2 Bolivar-Helihaven betreft, komt de analyse tot de volgende vaststelling, gezien het huidige gebruik van de ruimte en de bouwprofielen die in de omgeving worden waargenomen:

- In het geval van de bouw van één enkel oprijzend gebouw, zoals gevraagd in het strategische luik, wordt aanbevolen om het gebouw aan de noordkant van de Simon Bolivarlaan te plaatsen.
- Als wordt aanvaard dat een extra stedelijk herkenningspunt op het kruispunt Bolivar/Helihaven niet nodig is, wordt aanbevolen de bouw van twee lagere gebouwen van ongeveer GLV+12 of GLV+13 toe te staan. Deze twee gebouwen zouden het mogelijk maken om een geheel te creëren dat beter geïntegreerd is in zijn stedelijke context, met hoogtes die een overgang vormen tussen de lagere gebouwen langs de Willebroekkaai en de hogere torens in het oosten. De aanwezigheid van twee gebouwen GLV+12 of GLV+13 aan weerszijden van de laan zou het mogelijk maken om de zichten te kaderen en zou op die manier bijdragen aan het structureren van de bouwlijnen van een stedelijk weefsel dat momenteel erg ongestructureerd is.

Om de leesbaarheid van de visuele noord-zuid- en oost-westassen te verbeteren, wordt bovendien aanbevolen de gebouwen op deze assen op elkaar af te stemmen, in het bijzonder voor gebouwen met een aanzienlijke lengte.

De wegenassen rond de subsector 2.5. Bolivar - Sint-Rochus bieden belangrijke visuele doorkijken in noord-zuid- en oost-westrichting. Hierbij stelt men evenwel vast dat de huidige structuur van het Maximiliaanpark niet bevorderlijk is voor visuele oost-westdoorkijken. Om een barrière-effect te vermijden wordt aanbevolen de lengte van de gevel te beperken tot maximaal 50 m per huizenblok, tenzij een grotere lengte wordt gerechtvaardigd door de opwaardering van het gebouwenerfgoed.

Met betrekking tot de sector nr. 3 Reders-Antwerpen blijkt, op basis van de luchtfoto en het inplantingsplan van alle scenario's, dat deze sector wordt omgeven door wegelementen, maar dat hij ook sterk is verstedelijkt. De verticaliteit van de gebouwen maakt het mogelijk grote open en soms begroeide zones te creëren en te behouden. Deze indeling maakt de ontwikkeling van visuele corridors in zowel de noord-zuid- als de oost-westas mogelijk.

Wat het hulpbronnen- en afvalbeheer betreft, kan worden vastgesteld dat het ontwerp van RPA zelden sloop/hernieuwbouw voorstelt en integendeel het behoud en de herwaardering/verbetering van talrijke bestaande gebouwen bevordert:

- Sector nr. 1 Beco-Willebroek: behoud en herwaardering/verbetering van de 'Ferme des Boues' (geklasseerd) maar ook van de hangar met sheddak aan de Akenkaai en het hoofdgebouw aan de Willebroekkaai.
- Sector nr. 2 Bolivar-Helihaven: behoud van het gebouw van Engie en sterk aangemoedigd behoud van de torens van de Helihaven, aangemoedigde herwaardering van talrijke gebouwen op de hoek Bolivar/Helihaven, van sommige gebouwen van de Stafkazerne, van de Sint-Rochusschool.
- Sector nr. 3 Reders-Antwerpen: behoud van de torens van de Lakense Haard en herwaardering/activering van de plaat, behoud/herwaardering van een deel van het hotel The President, behoud/herwaardering van de Politieschool.

Met betrekking tot de bodem en het water identificeerde de opdrachthouder verschillende risico's en/of opportuniteiten binnen de verschillende sectoren. Zo wordt binnen sector nr. 1

Beco-Willebroek de huidige hoge mate van verharding verminderd door het ontwerp van RPA, dat de aanleg van groene ruimten (d.w.z. ruimten in volle grond) in de twee betrokken subgebieden oplegt. Wanneer vergroening op platen mogelijk is, wordt aanbevolen dit te doen in de vorm van een intensief groendak.

Binnen sector nr. 2: Bolivar-Helihaven, het verlies aan vollegrondoppervlakte wordt beperkt door de verticale verdichting. Bestaande bodems kunnen kwalitatief worden bewerkt om de ontwikkeling van een levende onderlaag te bevorderen.

Binnen sector nr. 3: Reders-Antwerpen: de opdrachthouder heeft een risico op vermindering vastgesteld van de oppervlakten in volle grond en dus op minder potentieel om de grondwaterlagen aan te vullen.

Anderzijds maakt het ontwerp van RPA het mogelijk om via de verschillende assen en trajecten levende bodems te herstellen, met een verbetering van het fysieke kader, het hergebruik van de hulpbronnen en de opwaardering ervan door de bestaande erfgoedelementen in stand te houden.

Met betrekking tot de biodiversiteit en meer bepaald de ontwikkeling van groene ruimten in elke te transformeren sector, benut het ontwerp van RPA het potentieel voor de transformatie van huizenblokken die kunnen worden omgevormd tot groene ruimten en zo kunnen bijdragen aan het ecologische netwerk. Aan de hand van de doelstellingen van het plan zullen delen van de grond onbebouwd blijven of worden en zo een belangrijke opportuniteit bieden op het vlak van de biologische diversiteit. De projectontwerpers moeten echt grondig nadenken over de acties die in de open gebieden moeten worden ondernomen om de biodiversiteit ervan zo goed mogelijk te ontwikkelen. Bovendien zouden de inrichtingen met platen boven een benedenverdieping bovengrondse vegetatie en enige vorm van biodiversiteit mogelijk kunnen maken. De na te streven milieudoelstelling is het maximaliseren van groene ruimten, zowel qua kwaliteit als qua kwantiteit, door een ambitieuze integratie van vegetatie in bouw- en infrastructuurprojecten, gelet op de noodzaak om de biodiversiteit te beschermen en rekening houdend met de klimaatverandering.

De vierde strategie, tot slot, is gericht op versterking **van de bestaande geconsolideerde weefsels**, zodat deze beter kunnen inspelen op de behoeften zonder hun integriteit te verliezen.

De perimeter van het RPA Max bestaat uit verschillende dichte en geconsolideerde weefsels met een eigen structuur en identiteit (zie het informatieve luik). De geconsolideerde weefsels zijn historisch, ruimtelijk, functioneel en maatschappelijk verankerde weefsels. Zij vormen echter ook een uitdaging wat betreft de integratie in de context en vereisen stedenbouwkundige en operationele tussenkomsten om tot een duurzame structurele verbetering te komen. Wat de strategie 'Geconsolideerde weefsels' betreft, biedt het ontwerp van RPA Max de kans om de industriële gebouwen op te waarderen en de potentiële ontwikkelingen te integreren binnen bestaande bouwprofielen, met een verlevendiging van de benedenverdiepingen, de gevels, enz. Het ontwerp van RPA Max biedt instrumenten die gunstige voorwaarden genereren voor een geleidelijke perceelsgewijze ontwikkeling, op basis van de initiatieven van de private, particuliere of industriële promotoren.

3.3. Rechtvaardiging van het verordenende luik bij het ontwerp van RPA

De beoordeling van het strategische luik heeft risico's aan het licht gebracht waarvoor aanbevelingen werden gedaan. Met betrekking tot deze risico's heeft de analyse van het verordenende luik tot de volgende bevindingen geleid:

- Bepaalde voorschriften maken het mogelijk bepaalde risico's te compenseren, te beperken of zelfs uit te sluiten;
- Een groot deel van de voorschriften maakt het mogelijk de aan het begin van het ontwikkelingsproces vastgestelde milieu-uitdagingen adequaat aan te gaan;
- Andere voorschriften komen hieraan tegemoet, maar in het MER wordt opgemerkt dat er risico's blijven bestaan, met name op de volgende gebieden: biodiversiteit, fauna en flora, klimaat- en microklimaatfactoren, sociaal domein.

In het algemeen is een van de belangrijkste uitdagingen in verband met dit verordenende luik - ook al is het niet specifiek voor het grondgebied van het ontwerp van RPA - het belang van een aanzienlijk aandeel open ruimte, waaronder een groot aandeel groene ruimte, waaronder een groot aandeel kwaliteitsgrond. Deze kwaliteit kan worden bereikt door ontharding, door bovengronds hemelwaterbeheer en op de percelen, door een deel van het terrein te vrijwaren van overmatig gebruik (risico op verdichting) en tenslotte door een hoge kwaliteit van de vegetatie (qua kwantiteit en qua kwaliteit).

4. Identificatie van de interacties

4.1. Inleiding

We herinneren er hier aan dat, om de duurzaamheid van het ontwerp van RPA te waarborgen, het met de ontwikkeling ervan belaste team gebruik heeft gemaakt van de instrumenten van het referentiekader *Be Sustainable*. Deze hebben geholpen om de uitdagingen en ambities voor het gebied te versterken en om de duurzaamheidsdoelstellingen voor de verschillende ontwikkelde strategieën te helpen bepalen. Gelijklopend met de ontwikkeling van het MER konden veel van deze ambities geïntegreerd worden in het ontwerp van RPA, zowel in het strategische als in het verordenende luik ervan.

Met betrekking tot de in de voorgaande tabellen opgenomen strategische en verordenende aanbevelingen hebben de opstellers van het MER de belangrijkste interacties in kaart gebracht, alsmede die waarvoor aanbevelingen moeten worden geherformuleerd. Deze worden hieronder opgesomd.

Dit geeft een representatief beeld van de doelstellingen van het ontwerpplan, maar loopt niet vooruit op de specifieke interacties die zich kunnen voordoen bij de latere analyse van toekomstige projecten, in het kader van de vergunningsaanvragen.

4.2. Belangrijkste positieve interacties

Over het algemeen leiden de aanbevelingen van de opsteller van het MER tot positieve interacties tussen de verschillende thema's.

Op het gebied van **stadsplanning, landschap en erfgoed** maken de interacties tussen milieuthema's een betere toe-eigening van de openbare ruimte door de gebruikers mogelijk, en dragen zij bij tot het groene netwerk en het blauwe netwerk. Het ontwerp van RPA maakt in het algemeen een vermindering van de uitstoot van verontreinigende stoffen en lawaai mogelijk. Bovendien zal de energiebalans beter zijn gezien de geformuleerde aanbevelingen.

Op het gebied **van de mobiliteit** zijn de interacties tussen milieuthema's zeer positief. Het doel van het ontwerp van RPA was de strategieën die in het kader van andere programma's (Good Move, voetgangersboulevard, tram Belgica - Centraal Station enzovoort.) zijn ingevoerd, te concretiseren en te garanderen.

De vastgestelde interacties maken het mogelijk de functie van verblijf, ontmoetingen en sociale uitwisselingen in de openbare ruimte te bevorderen, een betere toe-eigening van de openbare ruimte door de gebruikers te bewerkstelligen en de veiligheid van verplaatsingen voor alle actieve vervoerswijzen te verbeteren. Het ontwerp van RPA vermindert ook aanzienlijk de uitstoot van vervuilende stoffen door gemotoriseerde voertuigen.

De aanbeveling voor het "*Aanmoedigen van 'kleinschalige duurzame stadslogistiek' bij de leveringen in de laatste kilometers (last mile delivery), met name voor productieactiviteiten en winkels, in het bijzonder door de buitenruimten, toegangen en losplaatsen multifunctioneel te dimensioneren*" zal leiden tot extra kosten in de studies (SV-MV en buiten RPA), maar zal de leefomgeving van de bewoners en gebruikers aanzienlijk verbeteren. Er moet ook op gewezen dat deze aanbeveling zal leiden tot een vermindering van de broeikasgassen.

Op **sociaal en economisch gebied** leiden de geformuleerde aanbevelingen tot positieve interacties met alle milieuthema's, met name wat betreft de sociale mix en de toe-eigening van de ruimte door de bewoners door de revitalisering van de openbare ruimte.

Op **het gebied van bevolking en volksgezondheid** met andere milieuthema's leiden de aanbevelingen tot noodmaatregelen voor de SV/MV. Er dient aandacht te worden besteed aan het afvalbeheer in de openbare ruimte en aan het geluidscmfort van de bewoners.

De aanbevelingen op het **gebied van biologische diversiteit** en de wisselwerking met andere milieuthema's zijn positief. Zij maximaliseren de inrichting van vergroende oppervlakten in volle grond en vullen de grondwaterlaag aan. We merken op dat de aanbevelingen met name gericht zijn op de ontwerpfase van projecten.

Voorts zullen de aanbevelingen op het gebied van de biologische diversiteit de bewoners in staat stellen zich de openbare ruimte toe te eigenen, zowel op de wegassen als in andere open ruimten (en met name in de parkgebieden van het ontwerp van RPA).

De aanbevelingen op het **gebied van de bodem** en de wisselwerking met andere milieuthema's zijn positief en komen tegemoet aan de Europese bodemstrategie 2030 en de strategie voor een goede bodem van Leefmilieu Brussel en met het oog op de uitvoering van de toekomstige Europese bodemgezondheidsrichtlijn (juni 2023) en de toekomstige verordening inzake bodembehoud en -herstel (2025).

De aanbevelingen op het **gebied van water** en de interacties met andere milieuthema's zijn positief, met name de aanbeveling om "*de aanleg van ruimten in volle grond (te) maximaliseren en de voorkeur (te) geven aan doorlaatbare verhardingen voor de inrichting van de buitenruimten, om de infiltratie van regenwater te vergroten*", aangezien deze van toepassing is op de hele perimenter van de RPA, zowel op het niveau van de particuliere als van de openbare percelen.

Wat betreft de aanbevelingen op **het gebied van de klimaatfactoren**, de omgevende trillingsgeluiden en op het gebied van het energiebeheer, houden de interacties hoofdzakelijk verband met de ontwerpfase van de projecten (SV/MV).

Wat de aanbevelingen op **het gebied van hulpbronnen- en afvalbeheer** betreft, houden de interacties met andere milieuthema's voornamelijk verband met noodmaatregelen voor de SV/MV. Er moet aandacht worden besteed aan de landschapsintegratie, het risico van ongewenste fauna (met betrekking tot composteringlocaties) en het risico van geurhinder. In het algemeen zijn de interacties wel positief.

5. Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik

5.1. Inleiding

De volgende tabellen bevatten de resterende aanbevelingen en de aanbevelingen die opnieuw zijn geformuleerd naar aanleiding van de interacties die de opdrachtgever in het vorige hoofdstuk heeft vastgesteld en die tijdens de verschillende fasen van de effectenbeoordeling naar voren zijn gekomen:

- van de inrichtings- en programmeringsscenario's, vermeld in deel 5;
- van het ontwerp van RPA, vermeld in deel 4;
- van het regelgevende luik in verband met het ontwerp van RPA, vermeld in deel 4.

In de volgende tabellen worden de aanbevelingen derhalve samengevat en wordt onderscheid gemaakt tussen:

- De kolom 'SV/MV' geeft aan of de aanbeveling van toepassing is in het stadium van de aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning (SV) of van de milieuvergunning (MV), aangezien zij te gedetailleerd zijn om als bepalingen in het strategische gedeelte van het ontwerp van RPA te worden opgenomen.
- In de kolom 'Buiten RPA' staan aanbevelingen die betrekking hebben op maatregelen die buiten de perimeter van de RPA vallen en/of buiten de bevoegdheden ervan en die moeilijk toepasbaar zijn op het ontwerp van RPA omdat ze buiten het planningskader vallen. Deze zullen dus moeten zorgen voor de follow-up van de vergunningsaanvragen of tijdens het lopende overleg tussen de publieke actoren gedurende de looptijd van het plan. De opvolgingsmaatregelen worden uitgebreider beschreven in het vervolg van het document.

5.2. Samenvattende tabel van de aanbevelingen

De volgende tabel toont een samenvatting van de verschillende aanbevelingen die zijn geformuleerd bij de analyse van de effecten van het ontwerp van RPA in de verschillende hoofdstukken. De fase die van toepassing is, wordt gespecificeerd in de rechterkolommen: 'SV/MV' voor de projectfase, 'Buiten RPA' wanneer de reikwijdte van de aanbeveling verder reikt dan het strikte kader van de operationele perimeter.

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
Op het gebied van stadsplanning en landschap			
Bebouwingsdichtheid (grondinname)	Om voldoende open ruimten bij de uitvoering van de sectoren van verandering te behouden, een percentage onbebouwde oppervlakte van minstens 33 % te garanderen en te streven naar 50 % open ruimten, zoals aanbevolen het referentiekader voor duurzame wijken (Be Sustainable).	X	
	Lokaal de mogelijke uitspreiding van de bebouwde voetafdruk ten minste compenseren door een ambitieuze activering van de vloerplaten en daken, zowel op het gebied van biodiversiteit (intensieve beplanting op minstens één meter gronddiepte) als op het gebied van gebruik (stadslandbouw, spelen, flaneren, sportvoorzieningen, enz.).	X	
Zichtbaarheid / links	Om een geleidelijke overgang van de bouwprofielen in sector nr. 1 Beco-Willebroek tot stand te brengen, wordt aanbevolen om het bouwprofiel van de eventuele volumes in het westen te beperken tot maximaal + 2 verdiepingen van het naburige Citroëngebouw.	X	
	Wat de oprijzende constructies voor sector 2 Bolivar-Helihaven betreft, overgaan tot de verwezenlijking van ofwel: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Twee minder hoge oprijzende constructies (max. GLV+13 of 45 m) aan weerszijden van de Simon Bolivarlaan; ▪ Ofwel één enkele oprijzende constructie met een bouwprofiel van maximaal 60 m ten noorden van de laan. 	X	
	Om een zekere fysieke of visuele porositeit te garanderen en zo de woonkwaliteit te verbeteren, wordt aanbevolen de lengte van de gevel te beperken tot maximaal 50 m per huizenblok, tenzij een grotere lengte wordt gerechtvaardigd door de opwaardering van het gebouwenerefgoed.	X	
	De gebouwen langs Antwerpsesteenweg vestigen ofwel op de rooilijn om deze belangrijke visuele doorgang van de sector Reders-Antwerpen te versterken, ofwel inspringend met behoud van minstens 1/3 van het perceel op een kwaliteitsvolle lineaire open ruimte tot stand te brengen.	X	
Op het gebied van mobiliteit			
Actieve modi	Zorgen voor een hoogwaardige en veilige voetgangerstoegang die toegankelijk is voor personen met beperkte mobiliteit		X
	Ervoor zorgen dat er voldoende openbare ruimte is op Simon Bolivarlaan voor een goede uitvoering van de voetgangerspromenade en het PLUS-niveau voor fietsers.		X
	Voorrang geven aan actieve vervoerswijzen, door middel van comfortabele en veilige voorzieningen, met name op de bestaande noord-zuidassen, maar ook en vooral op de bestaande en nieuwe oost-westverbindingen, teneinde de verschillende delen van het grondgebied met elkaar te verbinden.		X
	Zorgen voor een beter leesbare voetgangersroutes vanuit de belangrijkste openbare ruimten naar de verschillende groene ruimten (Maximiliaanpark, Helihaven, Gaucheretpark, enz.).		X
	Ervoor zorgen dat aan de veiligheidsbehoeften van de gebruikers wordt beantwoord, met name in de buurt van scholen (zie de gids "De schoolomgeving heruitgevonden" van perspective.brussels), en voorzien in comfortabele manoeuvreerruimten.		X

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
Fietsparkeerplaatsen	Zorgen voor voldoende fietsparkeerzones met comfortabele manoeuvreerruimte overeenkomstig de referentiegids van Brussel Mobiliteit, in het bijzonder in de buurt van openbare vervoersvoorzieningen en -stations (metro, tram, Noordstation) om de strategie ten gunste van actieve vervoerswijzen en de mogelijke multimodaliteit van de trajecten te ondersteunen.	X	X
	Zorgen voor een bewegwijzering van de fietsparkings voor fietsers en deze parkeerzones zichtbaar maken vanuit de openbare ruimte, zowel op het vlak van het soort fietsen als het soort diensten.	X	X
	Fietsparkeerplaatsen voor bakfietsen voorzien in de fietsruimtes van bedrijven en woningen	X	X
	Het aantal oplaadpunten voor elektrische fietsen verhogen	X	X
Autoverkeer	<p>Zorgen voor een homogene verdeling van de gemiddelde wachttijden aan de kruispunten, door een optimalisering van de regeling van de verkeerslichtfasen, na de uitvoering van alle door de autoriteiten voorziene wegaanpassingen die in de modellering van de opdrachthouder in acht worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De herinrichting van het aantal rijstroken en de functies van het kruispunt op het De Troozsquare - Een nieuw kruispunt Masui-Willebroek-Groendreef - De voorbehouden ruimte voor het openbaar vervoer op de verbinding Willebroek-Groendreef - De voorbehouden ruimte voor het openbaar vervoer op de verbinding Helihaven-Bolivar - De herinrichting van de Bolivarlaan (2+2 rijstroken, tram/busbaan, fietspad, voetgangerspromenade) - De herinrichting van het aantal rijstroken en functies op de Willebroekkaai - De herinrichting van het aantal rijstroken en functies op het Sainctelettesquare - De nieuwe Suzan Daniel-brug (voor tram, bus en actieve vervoerswijzen) - Een wijziging van het kruispunt Masui-Willebroek-Groendreef - Herinrichting van de Bolivarlaan 		X
Autoparkeren	Parkeerplaatsen voorzien voor alternatieven voor de particuliere auto (deelauto's, gedeeld gebruikte voertuigen, enz.)	X	X
	Gedeeld gebruik van de parkeergelegenheid moet de voorkeur genieten, onder meer onder de economische activiteiten, handelszaken en voorzieningen.	X	X
Logistieke stromen	'Kleinschalige duurzame stadslogistiek' aanmoedigen bij de leveringen in de laatste kilometers (<i>last mile delivery</i>), met name voor productieactiviteiten en winkels, in het bijzonder door de buitenruimten, toegangen en losplaatsen multifunctioneel te dimensioneren (bv. rekening houdend met de ruimte die bakfietsen nodig hebben).		X
	Nieuwe productieactiviteiten bij voorkeur in de huizenblokken langs de PLUS-assen (lus van het Vergotedok) onderbrengen of, zo niet, langs de COMFORT-assen (Masui en Willebroek) voor zwaar vrachtverkeer.		X
	Een link handhaven tussen het kanaal en het gebied voor vervoer- en havenactiviteiten (GVH), die belangrijke logistieke troeven bieden.		X

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
Op sociaal en economisch vlak			
Sociale mix	Zorgen voor een goede lokalisering van de verschillende functies binnen het ontwerp van RPA om te waarborgen dat elke functie haar plek kan vinden binnen het ontwerp. Er moet met name bijzondere aandacht worden besteed aan de ruimtelijke compatibiliteit tussen de verschillende functies. De ruimten die momenteel zijn bestemd voor productieve en economische activiteiten, moeten meer bepaald worden beschermd ten aanzien van de vestiging van de nieuwe functies (met name huisvesting).	X	X
Woningen	Het aanbod aan woningen toespitsen op de ontwikkeling van grote woningen.	X	
	Het aanbod aan woningen toespitsen op de productie van woningen met een sociaal karakter.	X	
	Ervoor zorgen dat de productie van woningen van met een sociaal karakter harmonieus wordt geïntegreerd in de globale woningproductie om stappen vooruit te zetten in de richting van een versterking van de sociale mix.	X	X
Economische en productieve activiteiten	De productieactiviteiten integreren in het stedelijke weefsel van de sectoren in verandering.	X	
	Het commerciële aanbod dat wordt ontwikkeld in het kader van het ontwerp van RPA toespitsen op het bieden van een antwoord op de behoeften van de nieuwe bewoners als gevolg van het ontwerp.	X	X
	De aanwezigheid van economische activiteiten binnen het ontwerp van RPA versterken door een bevordering van de economische activiteiten die overeenstemmen met het tewerkstellingsprofiel van de bewoners van de wijk.	X	X
Voorzieningen	De door het ontwerp van RPA voorgestelde ontwikkeling van huisvesting begeleiden door in elke fase van de ontwikkeling het aanbod en de bestaande en verwachte vraag naar voorzieningen en de in te vullen behoeften voor elk type voorziening te monitoren. Die behoeften kunnen worden vervuld via een versterking van het aanbod aan voorzieningen binnen of buiten de sectoren in verandering.	X	X
	Bewoners betrekken bij het beheer van de collectieve voorzieningen, om de duurzaamheid van de werking ervan en een beter onderhoud te waarborgen.		X
	In de ontwerpfasen van de projecten moet er worden nagedacht over de keuze van de voorzieningen, zowel wat betreft de inplanting als de programmering, rekening houdend met de volgende elementen: <ul style="list-style-type: none"> - het bestaande aanbod van voorzieningen, zowel lokaal als extra-lokaal, en hun locatie nauwkeurig in kaart brengen - de inplanting van voorzieningen die op deze twee niveaus ontbreken aanmoedigen, maar ook rekening houden met eventuele nieuwe, op het ogenblik van de projecten vastgestelde behoeften die voortvloeien uit de uitvoering van het RPA en de natuurlijke ontwikkeling van de stad - vertrouwen op de Taskforce Voorzieningen en overleg plegen met het team dat belast is met de studie van het Territorium Noord van perspective.brussels - de bewoners en de educatieve, culturele, sociale en verenigingsactoren die in de perimeter aanwezig zijn, bevragen 	X	

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
Op het gebied van bevolking en volksgezondheid			
Comfort en veiligheid	Programmering van de gebouwen die aan de voet- en fietspaden grenzen en in het bijzonder de gelijkvloerse verdiepingen, om bij te dragen tot de activering van de aangrenzende open ruimten (voorzieningen, handelszaken, productieactiviteiten, enz.).	X	
	Bij de inrichting van open ruimten moet rekening worden gehouden met activiteiten die aan de rand van de open ruimte plaatsvinden en die erin overlopen.		X
	Zorgen voor het comfort en de veiligheid van de gebruikers in de omgeving door ontmoetingsplaatsen te bevorderen ter ondersteuning van sociaal en economisch bruisende plekken.		X
	Vanaf de ontwerpfase van de projecten, de oversteekbaarheid van de huizenblokken met actieve vervoerswijzen vastleggen en bepalen, waarbij de toegangen via verschillende voorzieningen (voetgangers- of fietspaden, afgebakend of op palen, reliëf, omheiningen, dichte beplanting, enz.), worden gekanaliseerd, om het ecologische netwerk te versterken en op lange termijn het veiligheidsgevoel te garanderen, en burgerlijk gedrag, sociale verbondenheid, openbare verlichting enz. te bevorderen.	X	
	Strikt openbare en gratis toegankelijke ruimten handhaven om het comfort en de veiligheid van de gebruikers binnen de perimeter te waarborgen.		X
Op het vlak van biodiversiteit (fauna en flora)			
Ontwikkeling van de biodiversiteit	De voorkeur geven aan tuinen in volle grond, vochtige gebieden, hagen met gemengde soorten		X
	De mogelijkheid analyseren om tijdens de vastgoedontwikkelingen de huizenblokken open te stellen om het ecologische netwerk te versterken.	X	
	Zorgen voor verschillende oversteekplaatsen in de oost-west- en de noord-zuidas om de voetgangers te spreiden en zo de gevolgen van hun voetstappen op de grond te beperken om de reductie van het biodiversiteitspotentieel van de verschillende sectoren te vermijden.		X
	Bij de heraanleg van wegen een hoog ambitieniveau (kwantitatief en kwalitatief) op het gebied van vergroening hanteren, ook al gebeurt dat in fasen/weggedeelten en ook al is de bestemming ervan in Good Move niet primair gericht op actieve vervoerswijzen.		X
	Voorzien in een aanleg van de oevers van de opengelegde Zenne om de ontwikkeling van vochtige gebieden en bijgevolg ook interacties tussen de terrestrische en de aquatische omgeving mogelijk te maken.	X	
	Een specifiek vegetatiegebied aanleggen ten noorden van het huizenblok gevormd door de Slijkhoeve om de biologische waarde van deze sector te verhogen. Idealiter wordt dit gebied ontworpen als een open ruimte.	X	
	Zorgen voor verticale begroeiing op de grondplaten van elke sector.	X	
	De groene porositeiten in de oost-westas binnen het huizenblok Lakense Haard versterken om de biologische kwaliteiten ervan te verhogen.	X	
	Een sterke aanwezigheid van vegetatie op de verkeerswegen garanderen om verbindingen te creëren tussen de biodiversiteitsplekken, en bij de uitvoering van particuliere en openbare projecten zodat deze bijdragen tot een meer bruisende		X

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
	samenleving (ontspanningsruimten, ontmoetingsruimten, activering van de benedenverdiepingen).		
	Een ecologisch beheer (keuze van inheemse plantensoorten, beperkte onkruidbestrijding zonder pesticiden, bloemenweiden, open heggen, enz.) ontwikkelen om de wilde dieren spontaan onderdak en voedsel te bieden en tegelijkertijd de harmonie met de natuurlijke cycli te bevorderen.		X
	De heringerichte en nieuwe groene ruimten zodanig inrichten dat de bescherming en de ontwikkeling van de biodiversiteit worden bevorderd: het gebruik beperken, versnippering voorkomen, verbinding maken met nabijgelegen elementen van het ecologische netwerk. Hoe meer groene ruimte een project doet verdwijnen, des te meer de resterende groene ruimten moet voorbehouden worden voor de ontwikkeling van de biodiversiteit (niet-toegankelijke of weinig intensieve gebruiksgebieden).	X	
	De omgeving van gebouwen zoveel mogelijk inrichten als een biologisch rijke omgeving. Daartoe moet ervoor worden gezorgd dat de ingerichte oppervlakten die niet uitsluitend uit gazons bestaan, worden gemaximaliseerd, bijvoorbeeld bloemperken, bloemenweiden, open moestuinen, struikgewas en bomen, heggen.	X	
Antropogene bedreiging	De gevelbekledingen van hoge gebouwen ontwerpen met materialen en/of een morfologie die het spiegeleffect, dat een botsingsrisico inhoudt voor sommige vogels, met name in de nabijheid van de kanaalcorridor, beperken of wegnemen. Een doeltreffende manier om dit te doen in het geval van gordijngevels is het glas te zeefdrukken (zie de geteste markeringen door Schmid et al., Station ornithologique suisse, 2012).	X	
Op het gebied van de bodem			
Bodemvervuiling	<p>In overeenstemming met de Europese bodemstrategie 2030 en de strategie voor een goede bodem van Leefmilieu Brussel en met het oog op de uitvoering van de toekomstige Europese bodemgezondheidsrichtlijn (juni 2023) en de toekomstige verordening inzake bodembehoud en -herstel (2025) moeten de volgende acties inzake bodembehoud en -herstel worden overwogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De kwaliteit van de bodem bestuderen aan de hand van de Kwaliteitsindex van de Brusselse bodem (KIBB) om bodems van goede kwaliteit (=levende bodems) en aangetaste bodems (verdicht, geërodeerd, arm aan voedingsstoffen of organisch materiaal voor bepaalde gebuiken, arm aan micro-organismen, ...) in kaart te brengen. - Nieuwbouwwerken/renovaties zo ontwerpen dat zoveel mogelijk grond van goede kwaliteit behouden blijft en door op zo weinig mogelijk ruimte te verdichten om bodemverharding te beperken. - Aangetaste bodems herstellen, door deze bijvoorbeeld te decompacteren, ze te beschermen tegen erosie, ze te bemesten om de plantengroei te bevorderen, enz. maar ook door ze te ontharden waar mogelijk om ze te vergroenen, enz. Het type behandeling wordt bepaald in functie van de KIBB-studie. - De levende bodems beschermen tijdens de bouwfase door de voorschriften van de code van goede praktijk "Levende bodem en bouwplaatsen" toe te passen. - Gezonde grond ter plaatse maximaal hergebruiken om groene ruimten aan te leggen volgens de Code van goede praktijk inzake het "gebruik van uitgegraven gronden en granulaten in of op de bodem". 		X

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
	- Zoveel mogelijk van het water dat tijdens de bouw is weggepompt in de bodem infiltreren om uitdroging bij warm weer te voorkomen.		
Grondwaterlaag	De gevolgen voor de aanvulling van het grondwater beperken door de voorkeur te geven van een verticale verdichting boven een verdichting op de grond.	X	
Op het gebied van het water			
Regenwaterbeheer	Op het perceel geïntegreerde systemen voor stormwaterbeheer toepassen, gericht op infiltratie op het perceel, hergebruik van opgeslagen stormwater, buffering van piekstromen vóór lozing op de openbare riolering, het kanaal of de Zenne, overeenkomstig de beginselen van geïntegreerd stormwaterbeheer (ISWM).	X	
Waterverbruik en waterlozing	Het verbruik van drinkwater en de lozingen verlagen door: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De recuperatie en benutting van regenwater door het te hergebruiken (toiletten, wasmachine, enz.); ▪ De installatie van huishoud- en sanitaire toestellen met een laag waterverbruik. 	X	X
Doorlaatbaarheid van de bodem	De aanleg van ruimten in volle grond maximaliseren en de voorkeur geven aan doorlaatbare verhardingen voor de inrichting van de buitenruimten, om de infiltratie van regenwater te vergroten.	X	
Groendaken	De voorkeur geven aan semi-intensieve daken bij de aanleg van groendaken, om grotere hoeveelheden regenwater op te slaan en de biodiversiteit in de betrokken wijken verder te ontwikkelen	X	
Op het gebied van klimaatfactoren			
Schaduwwerkingen	Rekening houden met de schaduwwerking op de Akenkaai om de kaai zo aantrekkelijk mogelijk te maken voor het publiek.	X	
	Commerciële functies zoveel mogelijk in schaduwrijke zones onderbrengen, zodat er voor de residentiële functies plaats is in de zonnige zones.	X	
	De voorkeur geven aan rust- en speelplaatsen op voornamelijk zonnige of af en toe schaduwrijke plaatsen, om ze aantrekkelijker te maken.	X	
	Een gedetailleerde analyse uitvoeren van de lichtinval voor elk gebouw bij de indiening van de vergunningsaanvraag om de helderheid van de verschillende wooneenheden te garanderen.	X	
Bescherming tegen de wind	Aanbevolen wordt om in het stadium van de vergunningaanvragen bijzondere aandacht te besteden aan de effecten op de bescherming van de voetgangers tegen de wind voor de beoogde projecten in de sectoren 2 en 3. Daartoe wordt aanbevolen om nauwgezette windstudies te maken op de schaal van de huizenblokken.	X	
	Bij een vestiging van gevoelige bestemmingen aan de voet van gebouwen met een bouwprofiel van meer dan 30 m, voorzien in verzachtende maatregelen tegen de teweeggebrachte versnellings-effecten (bomenrij, luifel, kappen of renovatie met een sokkel).	X	
	Extra aandacht besteden aan de inplanting van hoge gebouwen en/of huizenblokken met een open configuratie, om zo de aerodynamische stromen binnen de verschillende huizenblokken onder controle te houden. Deze aanbeveling geldt in het bijzonder voor sector 2.	X	
	Ervoor zorgen de nieuwe gebouwen met de nodige zorgvuldigheid te lokaliseren, binnen de sectoren nr. 2: Bolivar-Helihaven en nr. 3: Reders-Antwerpen, en meer in	X	

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
	het bijzonder ten noorden van Bolivar, om grote luchtstromen en het traject van de heersende winden te beperken.		
Hitte-eiland	De vegetalisatie in sector 1 maximaliseren om het mogelijke hitte-eilandeffect in dit gebied af te zwakken.	X	
	Langs de wegenassen bomenrijen aanleggen om de schaduwwerking op de warmtebehoudende asfaltoppervlakken te vergroten.	X	X
	Binnen sector 2: Bolivar-Helihaven, en meer bepaald in het Maximiliaanpark, voorzien in koele gebieden door bomen en struiken te planten om de warmtebronnen te verminderen en de aantrekkingskracht voor de gebruikers te vergroten.	X	
	Binnen een van de wijken voorzien in watergebieden (met name binnen het park) om de koelte van de sectoren te versterken.	X	X
Op het gebied van de geluids- en trillingsomgeving			
Funciegemeen gdhed	Binnen de perimeter van het huidige GGB nr. 1 van het GBP, rekening houdend met de doelstelling van functionele mix, de akoestische grenswaarden toepassen van de bestemming met betrekking tot zone 3 overeenkomstig artikel 2 van de BBHR van 21-11-2002 (in plaats van zone 4 met betrekking tot het GGB), teneinde het comfortniveau voor de woningen te verhogen.	X	
Technische installaties	Luidruchtige installaties op het dak, op de gevels die niet naar de woningen zijn gericht of in geïsoleerde technische ruimten plaatsen.	X	
Lawaai van het wegverkeer	Ervoor zorgen dat de indeling van de woningen de slaapvertrekken plaatst aan de kant van de minder luidruchtige gevels voor de drukste wegen (Groendreef, Willebroekkaai, Bolivarlaan).	X	
	Maatregelen nemen om de verspreiding van het lawaai van het wegverkeer te beperken en akoestische comfortzones te behouden, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nieuwe gebouwen inplanten in aaneengesloten blokken of gesloten huizenblokken (zoals in de sector S3 Reders-Antwerpen van de toekomstige wijk, waar thans het hotel The President is gevestigd) om een bescherming op te werpen tegen het lawaai van het wegverkeer en zo te zorgen voor rust aan de achterzijde van de woningen en te kunnen genieten van stille gevels; ▪ natuurlijke barrières opwerpen (talud, lage muurtjes, muurtjes in roosterwerk, enz.); ▪ nagalmverschijnselen vermijden (gladde gevels vermijden); ▪ Het gebruik van absorberende materialen (poreuze, onregelmatige materialen, ...) aanmoedigen; ▪ een bufferzone instellen tussen potentiële geluidsoverlastgebieden (wegen) en comfortzones. 	X	
Productie-eenheden	Er moet in het bijzonder op worden gelet dat de materialen die in de omgeving van de leveringsruimten worden gebruikt (binnen- en buitenbekleding) een zo groot mogelijk aandeel schokabsorberende verbindingen bevatten, om te voorkomen dat in de woningen structuurgeluid wordt veroorzaakt.	X	
Op het gebied van energiebeheer			
Gemeenschap pelijke	De mogelijkheid onderzoeken om warmte te produceren door middel van riothermie, teneinde deze hernieuwbare energiebron maximaal te benutten. De bouw van nieuwe gebouwencomplexen (Helihaven, Engie, ...) binnen de perimeter vormt inderdaad een	X	

Thema	Aanbevelingen m.b.t. het strategisch luik	Toepassingsstadium van de aanbeveling	
		SV/MV	Buiten RPA
energiestrategie	oportuniteit voor de installatie van een lineaire warmtewisselaar, hetzij in de bestaande collectoren (indien die hiervoor geschikt zijn), hetzij in nieuwe leidingen.		
	De stakeholders bijeenbrengen in de projectfase om gezamenlijk een vergelijkende studie uit te voeren van zowel individuele als collectieve oplossingen voor hernieuwbare warmteproductie (energiepool, gedeeld gebruik, enz.), teneinde het gedeeld gebruik en het gebruik van hernieuwbare bronnen maximaal te benutten.	X	
	De bevordering, montage en fasering van bouwprojecten zodanig organiseren dat de bundeling van productiesystemen, de synergie tussen vervuilers en verbruikers, energiegemeenschappen, enz. worden aangemoedigd in de sectoren waar de grootste herontwikkelingen plaatsvinden (sector S1 Beco-Willebroek en sector S3 Reders-Antwerpen, en in mindere mate sector S2 Bolivar-Helihaven)	X	
Duurzaamheid van de bouwwerken	In een streven naar reductie van de grijze energie van de activiteiten, de promotoren en ontwerpers van toekomstige projecten aanmoedigen om de TOTEM-tool (levenscyclus) en/of de GRO-tool (circulariteit) te gebruiken, alsmede de beginselen en aanbevelingen van de gids voor duurzaam bouwen toe te passen.	X	
	Zoveel mogelijk fotovoltaïsche panelen installeren op de daken van de nieuwe bouwwerken	X	
	Een hydrogeologische haalbaarheidsstudie laten uitvoeren om het potentieel van de beoogde grondwaterlaag te bevestigen en te kwantificeren met het oog op de dimensionering van een eventueel geothermisch systeem.	X	
Op het gebied van het hulpbronnen- en afvalbeheer			
Circulariteit	De dragende structuur van de gebouwen dimensioneren om een hoge mate van aanpasbaarheid binnen eenzelfde functie (soorten kantoren, soorten winkels, soorten woningen, soorten voorzieningen) en zelfs mogelijke omkeerbaarheid tussen functies (omzetting van kantoren of productieactiviteiten in woningen, enz.) voor ogen te kunnen houden.	X	
	Het ontwerp bevorderen van gebouwen waarvan de materialen aan het einde van hun levensduur teruggewonnen kunnen worden	X	
	Aanleggen van een toereikend aantal composteerplaatsen voor voedings- en groenafval om de hoeveelheid in te zamelen afval te beperken en ter plaatse een natuurlijke meststof ter beschikking te hebben. Hierdoor worden organische resten niet langer als afval beschouwd, maar wel als hulpbron.		X
Sloopafval	Bij het aanvragen van een vergunning voor sloop-/verbouwwerkzaamheden het potentieel voor hergebruik van materialen in kaart brengen door vóór de sloop een verplichte inventarisatie uit te voeren.	X	
	Aanmoedigen van de afvoer van bouwafval via het kanaal, om de overlast van vrachtwagenverkeer op lokale en gewestwegen te beperken	X	

Tabel 1: Samenvatting van de residuele aanbevelingen (ARIES, 2023)