

Mei 2019

Milieueffectenrapport van het RPA Wet

Hoofdstuck I

Voorstelling van het ontwerpplan

Algemene structuur van het rapport

HOOFDSTUK I: VOORSTELLING VAN HET ONTWERPPLAN

1. BESCHRIJVING VAN DE STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN HET RPA WET
2. SAMENVATTING VAN HET RPA WET
3. UITWERKING VAN HET MER
4. VOORSTELLING VAN DE ACTOREN
5. HERINNERING VAN HET PLANOLOGISCH EN STRATEGISCH KADER
6. RELEVANTE DOELSTELLINGEN OP HET GEBIED VAN MILIEUBESCHERMING

HOOFDSTUK II: DIAGNOSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND

1. INLEIDING
2. SOCIAAL-ECONOMISCHE DIAGNOSE
3. TERRITORIALE DIAGNOSE
4. MILIEUDIAGNOSE
5. SAMENVATTING VAN DE UITDAGINGEN VAN DE DIAGNOSE

HOOFDSTUK III: VASTSTELLING VAN DE MILIEUEFFECTEN

DEEL 1. METHODE EN VOORSTELLING VAN DE ALTERNATIEVEN

1. METHODE VOOR DE VASTSTELLING VAN DE MILIEUEFFECTEN
2. VOORSTELLING VAN DE REDELIJKE ALTERNATIEVEN

DEEL 2. EFFECTENBEOORDELING VAN HET ONTWERPPLAN

1. STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED
2. SOCIAAL EN ECONOMISCH GEBIED
3. MOBILITEIT
4. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING
5. FAUNA EN FLORA
6. BODEM EN ONDERGROND
7. ENERGIE
8. MICROKLIMAAT: BEZONNING
9. MICROKLIMAAT: AERODYNAMISCHE STROMEN
10. LUCHTKWALITEIT

11. OPPERVLAKTE- EN RIOLERINGSWATER
12. AFVAL
13. DE MENS
14. ANALYSE VAN DE ONTWERPVOORSCHRIFTEN VAN HET RPA

DEEL 3. EFFECTENBEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN

1. LOKALISATIEALTERNATIEVEN
2. STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED
3. SOCIAAL EN ECONOMISCH GEBIED
4. MOBILITEIT
5. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING
6. FAUNA EN FLORA
7. BODEM EN ONDERGROND
8. ENERGIE
9. MICROKLIMAAT: BEZONNING
10. MICROKLIMAAT: AERODYNAMISCHE STROMEN
11. LUCHTKWALITEIT
12. OPPERVLAKTE- EN RIOLERINGSWATER
13. AFVAL
14. DE MENS
15. CONCLUSIES BIJ DE ALTERNATIEVEN
16. WISSELWERKINGEN TUSSEN GEBIEDEN
17. AANBEVELINGEN VOOR DE ALTERNATIEVEN

HOOFDSTUK IV: CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPVOLGINGSMAATREGELEN

1. CONCLUSIES
2. AANBEVELINGEN
3. OPVOLGINGSMAATREGELEN

NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Hoofdstuk I : Voorstelling van het ontwerpplan

Inhoudsopgave

Hoofdstuk I

1. BESCHRIJVING VAN DE STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN HET RPA WET	4
1.1. <i>Context en ambities voor de uitwerking van het RPA Wet</i>	4
1.2. <i>Strategische doelstellingen</i>	6
1.3. <i>De gekozen perimeter voor de uitwerking van het ontwerpplan</i>	6
2. SAMENVATTING VAN HET RPA WET	8
2.1. <i>Voorstelling van het "RPA"</i>	8
2.2. <i>Inhoud en uitdagingen van het ontwerp van RPA Wet</i>	9
2.2.1. Informatief luik	9
2.2.2. Strategisch luik	11
2.2.3. Verordenend luik	16
3. UITWERKING VAN HET MER	19
3.1. <i>Verantwoording van dit MER</i>	19
3.2. <i>Doelstellingen van het MER</i>	19
3.3. <i>Inhoud van het MER</i>	20
3.4. <i>Geanalyseerde toestanden en alternatieven</i>	22
3.4.1. <i>Bestaande referentietoestand</i>	22
3.4.2. <i>Alternatieven en ontwerpplan</i>	31
3.5. <i>Betrokken grondgebied en gemeenten</i>	31
4. VOORSTELLING VAN DE ACTOREN	31
4.1. <i>Initiatiefnemer van de uitwerking van het RPA: Perspective Brussels</i>	31
4.2. <i>Leden van het Begeleidingscomité en van de Stuurgroep</i>	31
4.3. <i>Team belast met de uitvoering van het milieueffectenrapport en van het RPA</i>	33
4.4. <i>De rol van het Atelier Christian de Portzamparc</i>	33
5. HERINNERING VAN HET PLANOLOGISCH EN STRATEGISCH KADER	34
5.1. <i>Inleiding</i>	34
5.2. <i>Richtschema "Europese Wijk"</i>	34
5.3. <i>Stadsproject Wet (SpW)</i>	36
5.4. <i>Besluit van 16/12/2010 betreffende de tenuitvoerbrengring, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk</i>	42
5.5. <i>Perimeter van gewestelijk belang (PGB)</i>	42
5.6. <i>Gezoneerde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GGSV)</i>	43
5.6.1. <i>Maximale grondinname van de bouwwerken</i>	43
5.6.2. <i>Bepalingen in verband met de vrije ruimten</i>	43
5.6.3. <i>Ligging en hoogte van de bouwwerken</i>	45
5.6.4. <i>Veelzijdig en duurzaam karakter van de bouwwerken</i>	49
5.7. <i>Besluit van 12/12/2013 betreffende de tenuitvoerbrengring, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk</i>	49
5.8. <i>Ministerieel besluit van 8 mei 2018 houdende instructie om over te gaan tot de uitwerking van een ontwerp van Richtplan van aanleg voor het gebied "Wet"</i>	50
5.9. <i>Uitgereikte vergunningen en lopende projecten</i>	50
6. RELEVANTE DOELSTELLINGEN OP HET GEBIED VAN MILIEUBESCHERMING	50

1. Beschrijving van de strategische doelstellingen van het RPA Wet

1.1. Context en ambities voor de uitwerking van het RPA Wet

In de loop der jaren heeft de Europese wijk zich ontwikkeld tot een administratiegebied met een Europese en internationale dimensie en tot het centrum van de Europese besluitvorming. De wijk geniet een bevoorrechte ligging in termen van bereikbaarheid en nabijheid bij de Europese instellingen, maar vertoont een uitgesproken monofunctioneel karakter, hoofdzakelijk bestemd voor kantoren. Het herstel van het stedelijk karakter van de Europese wijk is een van de grote uitdagingen voor de ontwikkeling van het Gewest.

Met dat doel voor ogen werd in 2008 het Richtschema "Europese wijk" uitgewerkt. Dit strategisch schema dat in 2008 door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering werd goedgekeurd, heeft tot doel de Europese wijk te ontwikkelen tot een gemengde en dichte stadswijk, door er de grootste internationale tewerkstellingspool van het Gewest te koppelen aan een gediversifieerde huisvestingspool en een culturele en recreatieve pool. Het richtschema identificeert 12 te ontwikkelen stedenbouwkundige en architecturale programma's.

Een van deze programma's, waarvan de perimeter overeenstemt met die van het huidige RPA, heeft tot doel de *"herstructurering van de inplanting van de Europese Commissie"*¹. Het in het kader van dit programma voorgestelde herstructureringsontwerp is samengesteld uit de volgende elementen:

- *"functionele entiteiten (elk ter grootte van ongeveer 50.000 m²) dicht bij elkaar en liefst in eigendom;*
- *gemakkelijke verbindingen met een krachtige pool van het openbaar vervoer;*
- *verbetering van de kwaliteit van de gebouwen, met name op grond van criteria in verband met de energiestatistiek en de duurzame ontwikkeling;*
- *versterking van de symboliek van de Europese gebouwen;*
- *integratie van de gebouwen van de Commissie in het stadsweefsel via drie soorten acties;*
- *diversifiëring van de activiteiten in de wijk, evolutie van het imago van Europa en definiëring van het stedenbouwkundig kader."*²

Voor de uitvoering van dit programma heeft het Gewest in 2008 een architecturale wedstrijd georganiseerd voor de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie en het ontwerp van een stadsvorm voor de perimeter van dit programma, namelijk de Wetstraat en haar directe omgeving. Het winnend project van deze wedstrijd, het "Stadsproject Wet" (SpW), geeft concreet vorm aan de doelstelling van het programma, door een herstructurering van de bebouwing en van de bestemmingen op basis van een aantal principes, onder meer dat van de "open" straat en huizenblok. Het SpW beoogt de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie en de verbetering van de stedenbouwkundige kwaliteit van het stedelijk weefsel van de Wetstraat en haar directe

¹ Uittreksel uit het Richtschema van de Europese wijk, Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2008.

² Uittreksel van het Richtschema van de Europese wijk, Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2008.

omgeving. Het wil *"Europa en zijn integratie in de hoofdstad van België een sterk imago geven, maar ook een gemengd functioneel en sociaal karakter scheppen door de creatie van woningen, handelszaken en openbare ruimten."*³

Naar aanleiding van de wedstrijd kreeg ACdP een opvolgingsmissie toevertrouwd om toe te zien op de inachtneming van de principes van het SpW bij de ondersteuning en de leiding van de in de perimeter uitgevoerde projecten.

Overigens werden een aantal besluiten en verordenende documenten uitgevaardigd die het SpW een rechtskader geven en zijn doelstellingen en stadsvisie in een planologisch en verordenend document vertalen:

- Het besluit van 16 december 2010 betreffende de tenuitvoerbrenging, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk: het besluit bevestigt de richtsnoeren van het SpW voor de perimeter en verzoekt de Stad Brussel om op basis van zijn principes een BBP goed te keuren voor het grondgebied van het SpW (van het huidige RPA);
- Het besluit van 15 december 2011 tot goedkeuring van de perimeter van gewestelijk belang bestemd voor het project van gewestelijk belang voor de Wetstraat en haar omgeving: het besluit draagt de bevoegdheid voor de uitreiking van de stedenbouwkundige vergunningen over aan de gemachtigde ambtenaar van het Gewest;
- De in 2013 goedgekeurde GGSV die erop gericht is de stadsvorm van het SpW om te zetten in een stedenbouwkundige verordening.
- Het besluit van 12 december 2013 betreffende de tenuitvoerbrenging, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk: het besluit bepaalt de uitvoering van een BBP binnen de perimeter van het SpW (en van het RPA), door de bepalingen te vermelden waaraan dit BBP moet voldoen, en altijd in overeenstemming met de richtsnoeren van het SpW voor de ruimtelijke invulling en programmering van het gebied.
- **Het besluit van 8 mei 2018 houdende instructie om over te gaan tot de uitwerking van een ontwerp van richtplan van aanleg voor het gebied "Wet":** dit besluit bepaalt dat een RPA moet worden uitgewerkt voor de perimeter rond de Wetstraat die overeenstemt met het SpW en met de GGSV. In zijn consideransen wijst het besluit op de planologische documenten die dit RPA zijn voorafgegaan (Richtschemata van de Europese wijk, SpW, GGSV) en op de goedkeuring van hun doelstellingen en richtsnoeren door verschillende besluiten.

Het recentelijk in november 2018 goedgekeurde GPDO neemt de gehele Europese wijk op als prioritaire ontwikkelingspool, om er een gemengde en dichte stadswijk te ontwikkelen alsook een lokale culturele pool. Het plan wijst erop dat de uitvoering van deze doelstellingen bepaald is in het RS Europese wijk van 2008 dat een aantal stedenbouwkundige programma's afbakt. *"Een van die ambities is de heraanleg van de Wetstraat, waarvoor het Stadsproject Wet (SPW) is ontworpen en een gezonde gewestelijke stedenbouwkundige verordening is goedgekeurd."* Het GPDO vermeldt dat *"een Richtplan van aanleg de stedenbouwkundige opties moet versterken die in deze plannen zijn*

³ Uittreksel van het SpW, ACdP 2008.

vastgelegd."Voorts wijst het GPDO op de doelstellingen van het RS, onder meer de herstructurering van het huizenblok 130 van de Europese Commissie dat binnen de perimeter van het RPA gelegen is.

Het RPA Wet dat het voorwerp is van dit effectenrapport, komt aldus tegemoet aan de gewestelijke ambities die al jarenlang in de talrijke planologische en verordenende documenten zijn bepaald (en recentelijk goedgekeurd door het GPDO), en beoogt de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie (EC) binnen de perimeter van het RPA op basis van de stadsvorm en de richtsnoeren als bepaald door het SpW.

1.2. Strategische doelstellingen

Zoals in het voorgaande punt vermeld, bestaat de strategische doelstelling van het RPA erin de vestigingen van de Europese Commissie binnen de perimeter van het RPA te herstructureren op basis van de stadsvorm en de richtsnoeren als bepaald door het SpW.

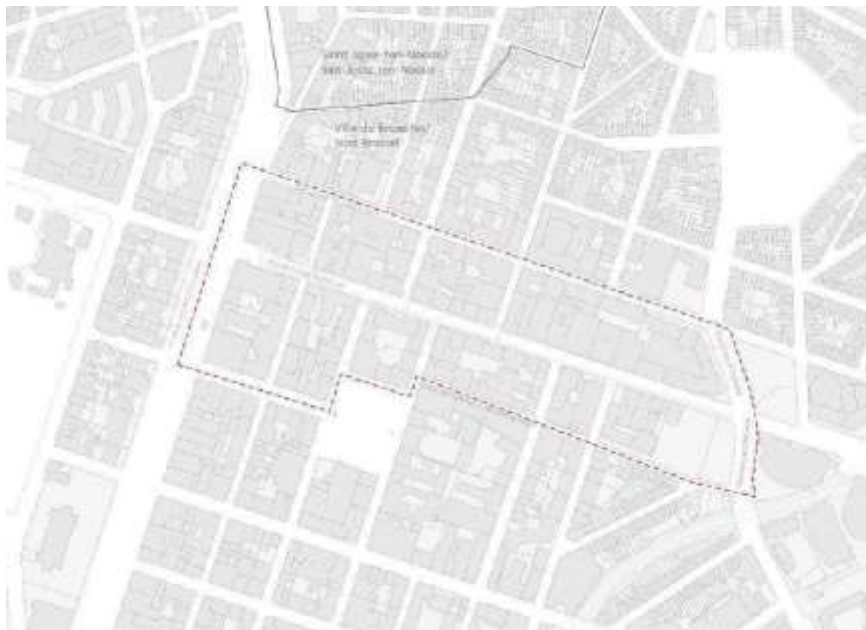
Deze strategische doelstelling is uitgesplitst in een aantal meer specifieke doelstellingen:

- Tegemoetkomen aan de behoeften van de EC binnen de perimeter. Deze behoeften zijn bepaald in het kader van de wedstrijd voor huizenblok B: een oppervlakte van 175.000 tot 190.000 m² met kantoren, 2 kinderdagverblijven, een bezoekerscentrum en 3.000 m² horeca.
- De symboliek versterken van de Europese gebouwen.
- De kwaliteit verbeteren van de stedelijke ruimte binnen de perimeter van het RPA en de integratie van deze perimeter (en van de gebouwen van de EC die er gelegen zijn) in het stedelijk weefsel, door een verhoging van zijn programmatisch gemengd karakter, alsook een herstructurering van zijn bebouwde omgeving en van zijn open ruimten.

1.3. De gekozen perimeter voor de uitwerking van het ontwerpplan

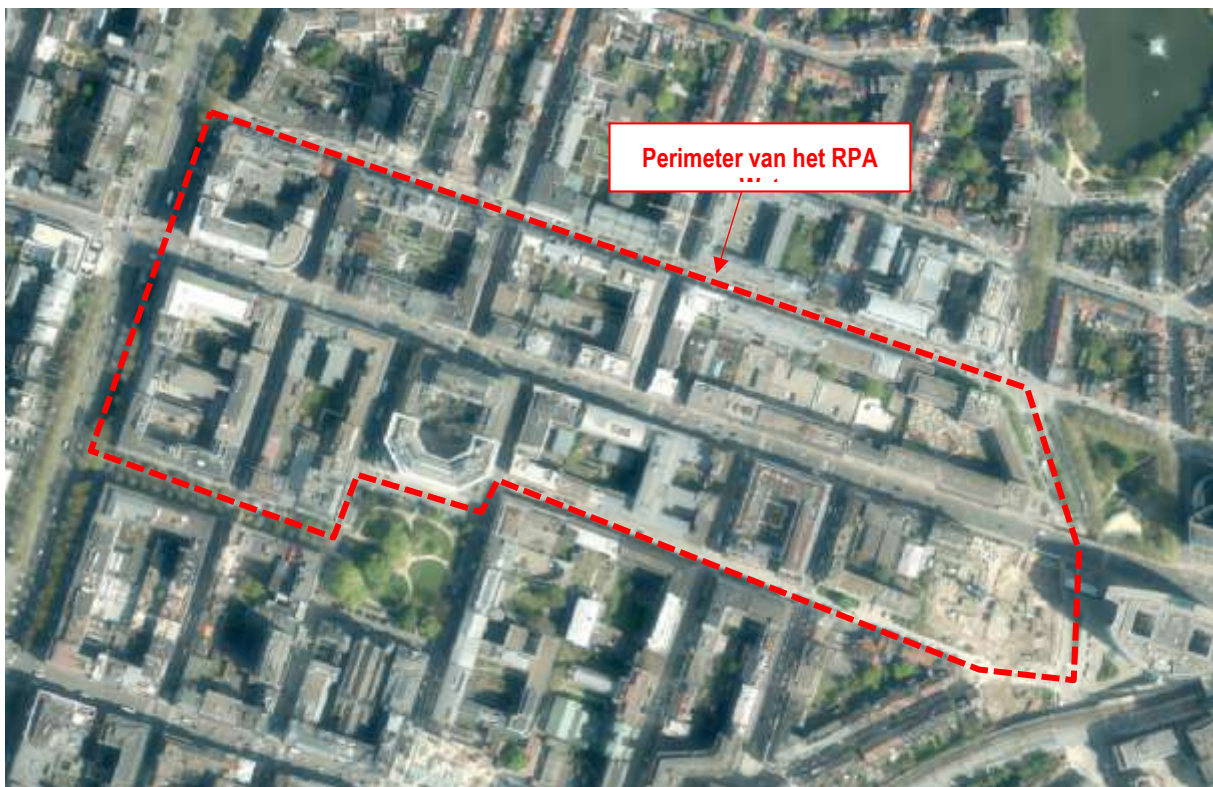
De perimeter van het RPA Wet waar het RPA van toepassing zal zijn, bestrijkt de Wetstraat en de huizenblokken die haar aan weerskanten afbakenen tussen de Kunstlaan en de Etterbeeksesteenweg. De perimeter is begrensd door de Kunstlaan, de Jozef II-laan, de Etterbeeksesteenweg, de Jacques de Lalaingstraat, de Frère-Orbansquare en de Guimardstraat. De oppervlakte van de site bedraagt 11 ha.

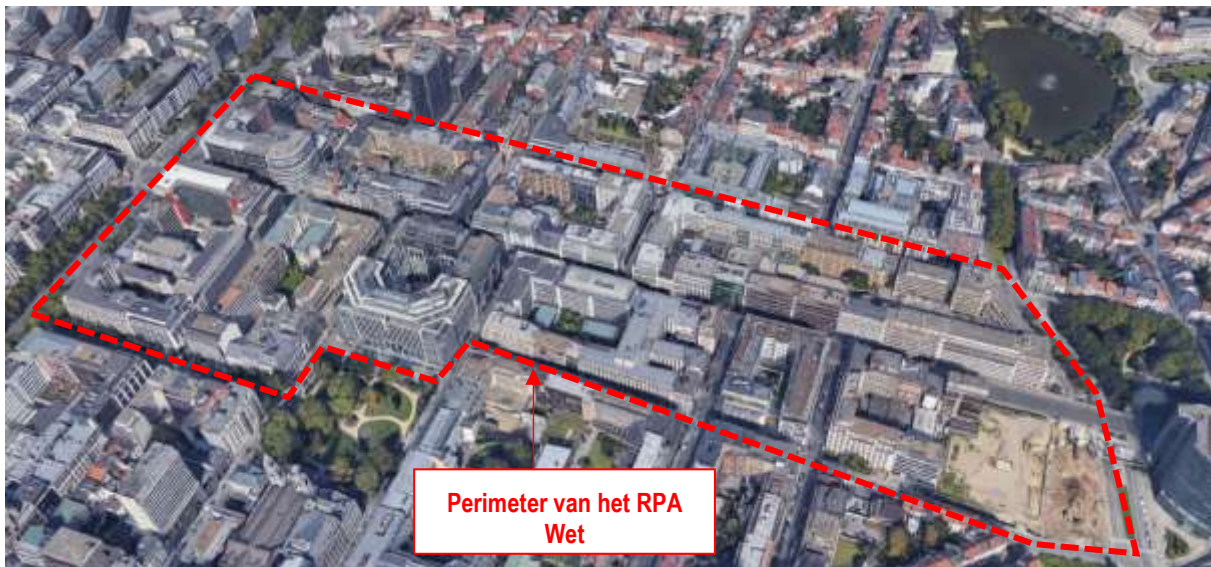
Deze perimeter werd vastgesteld bij ministerieel besluit van 8 mei 2018 (BS van 14 mei 2018).



Figuur 1: Perimeter van het RPA Wet zoals vastgesteld bij ministerieel besluit van 8 mei 2018 (BS van 14 mei 2018)

De huizenblokken binnen deze perimeter zijn bezet door mandelige bouwwerken die grotendeels bestemd zijn voor administratieve functies. Deze gebouwen dateren uit verschillende perioden, grotendeels uit de tweede helft van de 20e eeuw of uit de afgelopen 20 jaar. De openbare ruimte bestaat uitsluitend uit het wegennet.



Figuur 2: Perimeter van het RPA Wet (ARIES op orthofotoplan 2015, BruGis)**Figuur 3: Luchtfoto van de site (Google Maps geraadpleegd in februari 2019)**

2. Samenvatting van het RPA Wet

2.1. Voorstelling van het "RPA"

Het "Richtplan van Aanleg" (RPA), het nieuw stedenbouwkundig instrument zoals bevestigd in de nieuwe versie van titel II hoofdstuk III van het BWRO (van kracht sinds 30 april 2018), laat toe om de strategische en regelgevende aspecten van een stedelijke strategie in een enkel document te bepalen. In de hiërarchie van de gewestelijke plannen neemt het RPA voortaan een belangrijke plaats in.

Binnen de perimeter die het bestrijkt, heft een RPA de regelgevende bepalingen op van de andere plannen die ermee in tegenspraak zijn. Zo bepaalt artikel 30/9 van het BWRO: *"De verordenende bepalingen van het richtplan van aanleg heffen, binnen de perimeter(s) waar ze van toepassing zijn, de bepalingen op van het gewestelijk bestemmingsplan, het bijzonder bestemmingsplan en de stedenbouwkundige verordening, evenals de verordenende bepalingen van de gewestelijke en gemeentelijke mobiliteitsplannen en van de verkavelingsvergunningen, die ermee in tegenspraak zijn."*

Dit instrument laat toe om voor de gehele perimeter of voor een deel of delen ervan de regelgevende of strategische elementen te bepalen, de op de betrokken percelen aanvaardbare dichtheden, de ambities in termen van bouwprofiel en ligging, van bestemming en van functie.

Het RPA wordt uitgewerkt in overleg met de betrokken autoriteiten en publieke operatoren. Ook private stedelijke actoren worden erbij betrokken. In het kader van de RPA's organiseert perspective.brussels ook een participatiedynamiek met de inwoners en met het

maatschappelijk middenveld om een beroep te doen op de burgerexpertise (informatie- en participatievergadering, openbaar onderzoek).

Zoals bepaald in artikel 30/2 van het BWRO:

"Het richtplan van aanleg gaat uit van de richtsnoeren van het gewestelijk ontwikkelingsplan dat van kracht is op de dag dat het wordt goedgekeurd en geeft de grote principes aan voor de inrichting of herinrichting van het grondgebied waarop het betrekking heeft, met name op het vlak van :

- programmering van de bestemmingen;*
- structurering van de wegen, de openbare ruimten en het landschap;*
- kenmerken van de constructies;*
- bescherming van het erfgoed;*
- mobiliteit en parkeren. "*

Behalve het informatief luik dat bestemd is voor het publiek, bevat het RPA twee luiken:

- Het strategisch luik, met indicatieve waarde, bepaalt de grote principes en richtsnoeren voor de aanleg van de betrokken perimeter;
- Het verordenend luik, met bindende kracht, neemt de essentiële elementen op die moeten worden gereguleerd en die zowel op de private als op de publieke actoren van toepassing zijn.

Specifiek voor de perimeter van het RPA Wet, laat dit instrument toe om de eisen van het GBP en de GSV in termen van bestemmingen en stadsvorm aan te passen om tegemoet te komen aan de specifieke uitdagingen van de perimeter verbonden aan de behoeften van de Europese Commissie en aan de visie van het SpW, en tegelijkertijd het geheel te begeleiden met aanvullende strategische richtsnoeren voor de uitvoering van de doelstellingen.

2.2. Inhoud en uitdagingen van het ontwerp van RPA Wet

Het ontwerp van RPA is gestructureerd in 3 luiken die elkaar aanvullen:

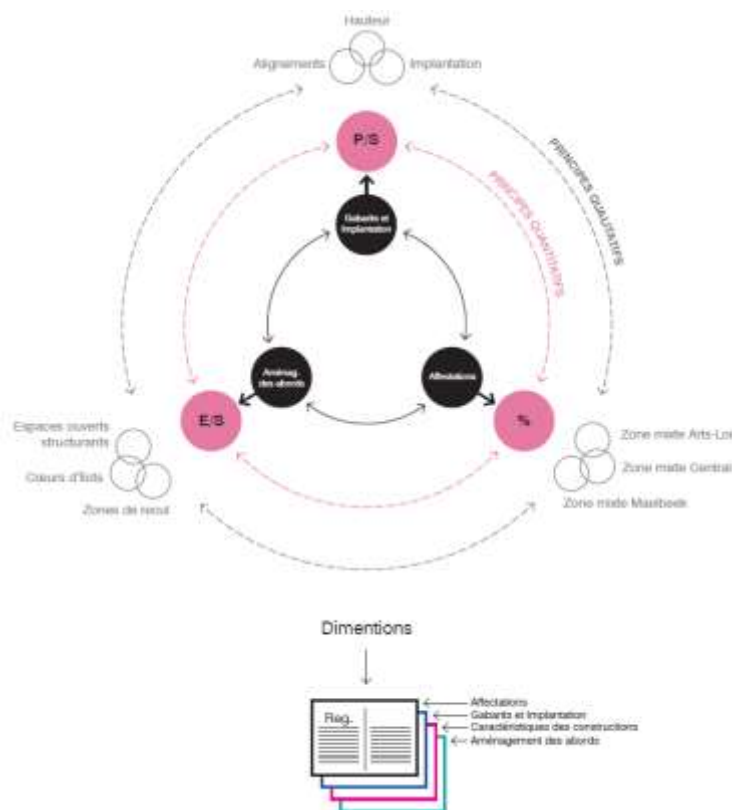
- 1. Informatief luik
- 2. Strategisch luik
- 3. Verordenend luik

2.2.1. Informatief luik

In een eerste fase stelt dit luik de structuur voor van de voorschriften van het ontwerp van RPA. Deze structuur berust op drie hoofdindicatoren die elk worden bepaald via een kwantitatieve parameter en kwalitatieve principes als volgt gestructureerd:

- De bestemmingen:
 - Parameter: percentage van elke bestemming in verhouding tot het totaal van het programma;

- Kwantitatieve principes: gemengd gebied Kunst-Wet, gemengd Centraal gebied, gemengd gebied Maarbeek;
- Het bouwprofiel en de ligging van de bouwvolumes:
 - Parameter: V/T
 - Kwantitatieve principes: hoogte, rooilijnen, ligging
- Aanleg van de open ruimten:
 - Parameter: G/T
 - Kwantitatieve principes: structurerende open ruimten, binnenterreinen van de huizenblokken, achteruitbouwstroken



Figuur 4: Principes en parameters die de uitvoering van de voorschriften structureren (BUUR, 2019)

In een tweede fase stelt dit luik een diagnose voor van de bestaande toestand die de uitdagingen van het RPA identificeert:

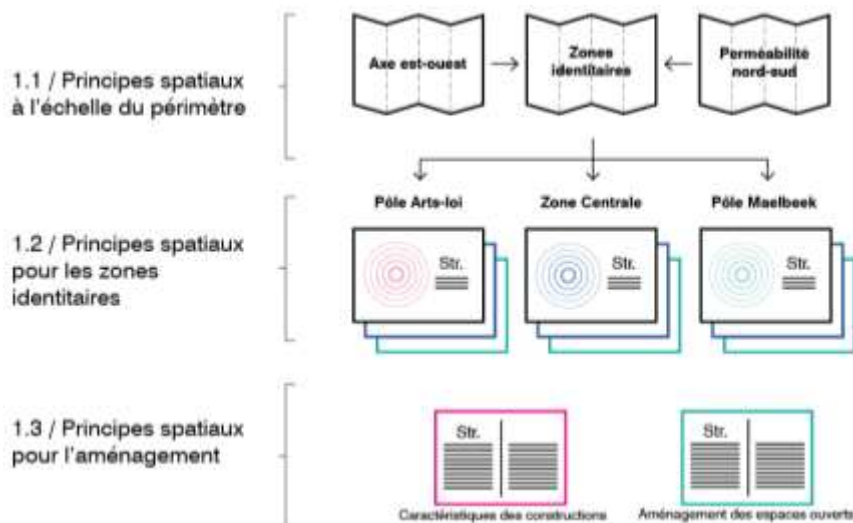
- Een wijk met een rijk historisch verleden, in constante ontwikkeling;
- Een monofunctionele wijk met behoefte aan een functioneel gemengd karakter;
- Een stedelijke morfologie die haar grenzen bereikt;
- Een mobiliteit waar de auto domineert;
- Een wijk die laag scoort op het gebied van milieuprestaties.

ten slotte stelt dit luik ook de uitdagingen en doelstellingen voor van de ontwerpvoorschriften van het ontwerp van RPA:

- Een levendige stadswijk ontwikkelen;
- De Europese wijk bevestigen als belangrijke activiteitenpool;
- De milieuproblemen aanpakken;
- De overgang naar een duurzame stad ondersteunen.

2.2.2. Strategisch luik

Het strategisch luik formuleert de visie die de basis vormt van het ontwerp van RPA. Het ontwikkelt de ruimtelijke principes waarmee deze visie in de aanleg kan worden weerspiegeld. Het is gestructureerd volgens de punten en schakels zoals voorgesteld in het onderstaande schema.



Figuur 5: Inhoud en structuur van het strategisch luik (BUUR, 2019)

Dit luik bevat de formulering van:

- De visie gedragen door het ontwerp van RPA;
- De ruimtelijke principes op niveau van de perimenter;
- De ruimtelijke principes voor de identiteitsgebieden die de perimenter structureren;
- De principes voor de aanleg van de bouwwerken en van de open ruimten.

2.2.2.1. Visie

De visie van het ontwerp van RPA dat in het strategisch en verordenend luik een concrete vorm aanneemt, beoogt tegemoet te komen aan de in de diagnose vastgestelde uitdagingen. Ze wordt vanuit 3 oogpunten benaderd die elkaar aanvullen:

- De ruimtelijke principes voor de verbreding van de Wetstraat, een hiërarchische indeling van de open ruimten en de aanleg van een net van aanvullende doorgangen;
- De principes van het gemengd karakter en van de verdichting van de bebouwde ruimten, volgens principes die zich differentiëren per identiteitsgebied binnen de perimeter;
- De beoogde kenmerken en prestaties bij de aanleg van de open ruimten en van de bebouwde ruimten.

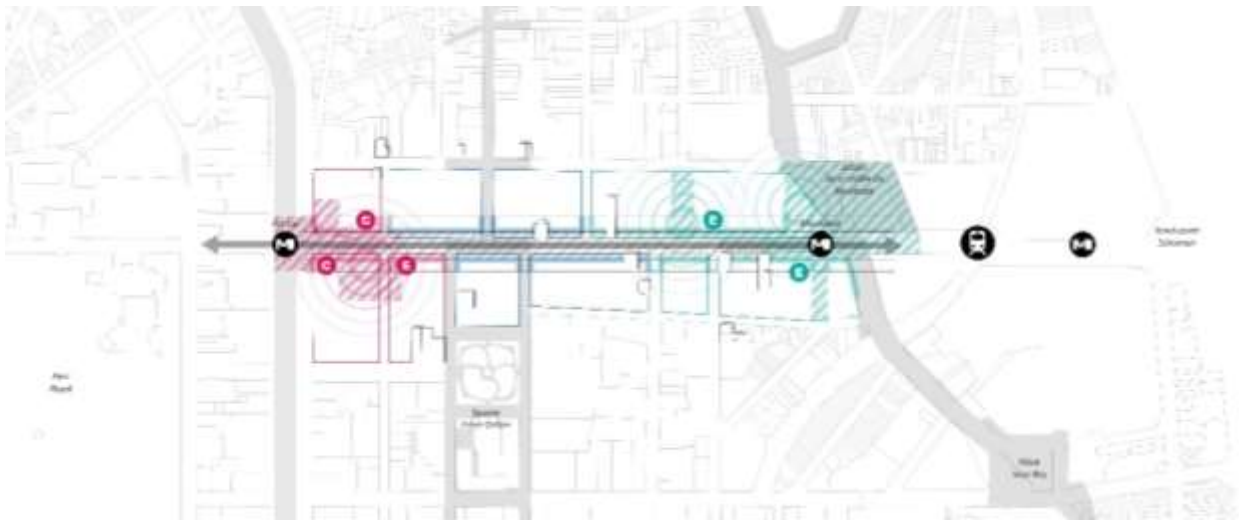
2.2.2.2. Ruimtelijke principes

De ruimtelijke principes beogen de open ruimten binnen de perimeter te herdefiniëren om een net te ontwikkelen van kwaliteitsvolle open ruimten in samenspel met hun omringende omgeving. Het ontwerp van RPA vermeldt dat:

"De evolutie van het bebouwde weefsel naar de door het plan toegepaste principes, berust onder meer op het principe van de verdichting van de bebouwde ruimten en, als compensatie, op de aanleg van open ruimten op private grond, in een net dat uit een gemeenschappelijk belang voor het publiek toegankelijk is. Deze compensatie leidt tot de noodzaak van een gezamenlijke aanpak om de gestelde doelen te bereiken. "

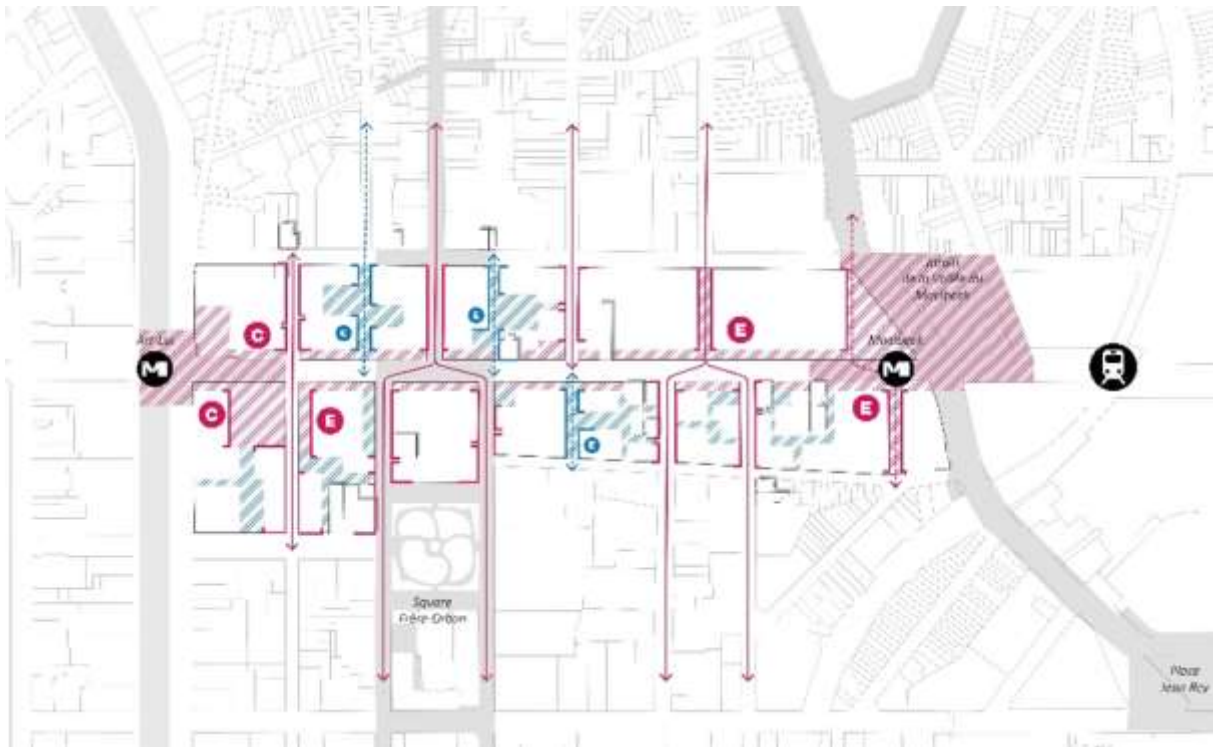
De ruimtelijke principes zijn opgebouwd rond 3 fundamentele uitdagingen:

- **De oost-westas:** langs de as van de Wetstraat heeft het ontwerp van RPA de ambitie om de "corridorstraat" te ontsluiten, het perspectief te ritmeren en een voortdurende en kwaliteitsvolle stedelijke levendigheid te creëren. Het wil deze as opnieuw uitdenken als een doorlopende ruimte en die herdefiniëren als een landmark in de stad. De as is afgebakend door specifieke plekken die de ervaringen langs het traject vermenigvuldigen en de impressies verrijken. De belangrijkste elementen die zullen bijdragen tot de overgang van een "corridorstraat naar een open en levendige straat:
 - De verbreding van de Wetstraat;
 - De aanleg van emblematische ruimten;
 - De evolutie van de mobiliteit in de Wetstraat.



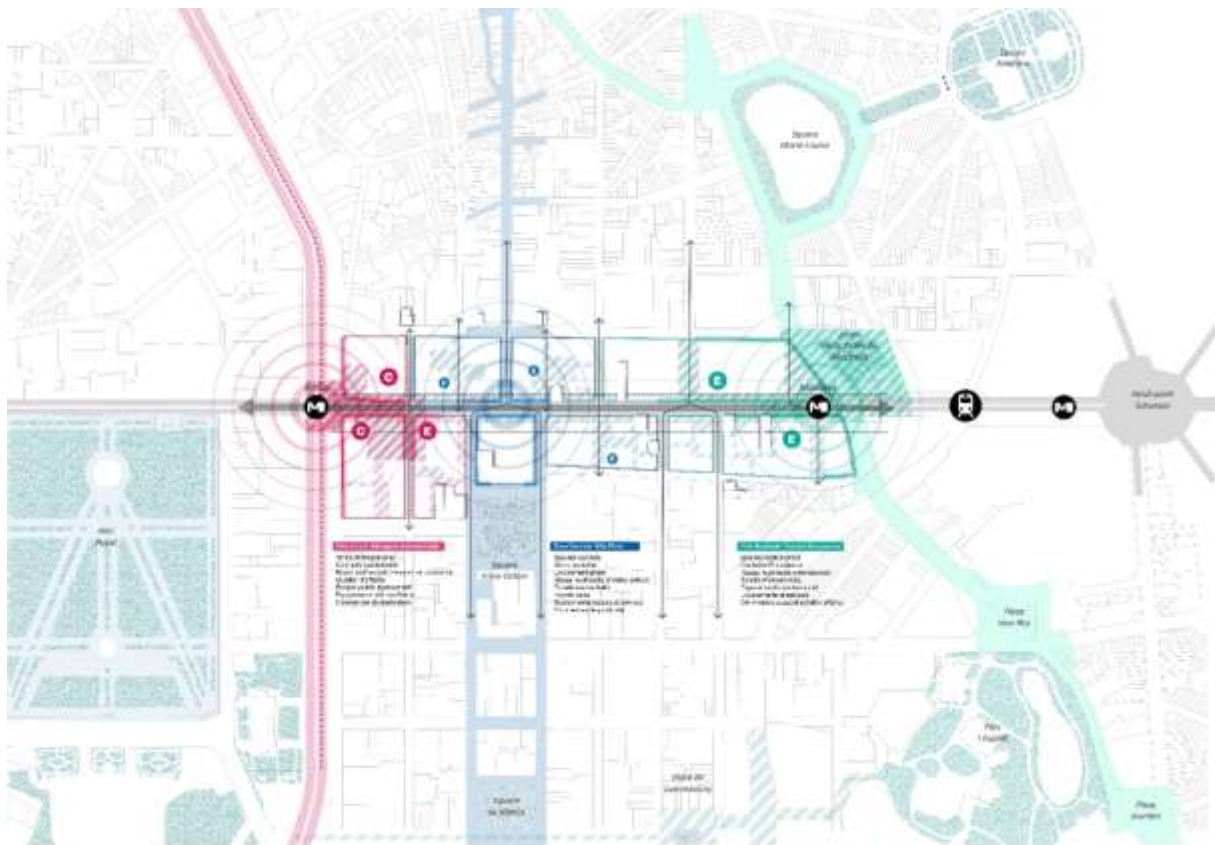
Figuur 6: Schema ter illustratie van het principe van de oost-westas (BUUR, 2019)

- **De noord-zuiddoordringbaarheid:** het ontwerp van RPA wil banden leggen met de wijken in het noorden en het zuiden om een effectieve transversale doordringbaarheid van de Wetstraat te bereiken. Het meent dat het kruispunt van de Wetstraat met andere stedelijke systemen de gelegenheid biedt om de Wetstraat te verbinden met de Europese wijk en met het lokale leven van de omliggende wijken. Dit principe wordt ingevuld door de volgende uitvoeringspunten:
 - Versterken van de netwerken met de bestaande wijken: scharnierpunten en dwarsstraten
 - Aanleg van nieuwe doorgangen;
 - Aanleg van groene binnenterreinen van de huizenblokken.



Figuur 7: Schema ter illustratie van het principe van de noord-zuiddoordingbaarheid (BUUR, 2019)

- **De identiteitspolen:** het ontwerp van RPA stelt de creatie voor van identiteitspolen die bijdragen tot de ruimtelijke en functionele schakel met de grote stedelijke en lokale structuren die de perimeter doorkruisen. Deze polen vormen de basis van het gemengd karakter van de functies volgens 3 trends:
 - **Pool Kunst-Wet:** raakvlak tussen de Wetstraat en de Kleine Ring, de zogenaamde trend van de "*Internationale metropool*". Deze pool wordt aangemerkt als een zakenwijk met grootstedelijke voorzieningen en handelszaken, wat de rol versterkt van multimodaal knooppunt.
 - **Pool Maalbeek:** raakvlak tussen de Wetstraat en de Maalbeekvallei, de zogenaamde trend van de "*Hoofdstad van Europa*". Deze pool, gelegen in de nabijheid van grote Europese instellingen, bestaat voor een groot deel uit kantoren en supralokale voorzieningen die bij voorkeur verband houden met de institutionele functie.
 - **Centraal gebied:** raakvlak tussen de wijken met een gemengd karakter in het noorden en het zuiden van de perimeter, de zogenaamde trend van de "*Gemengde stad*". Schakel met de transversale as van de squares, afgebakend door het centrum van Sint-Joost, de Frère-Orbansquare en de De Meeûssquare. Het ontwerp van RPA wil van deze pool een gezellige wijk maken waar microcentraliteiten op niveau van de woonfunctie worden ontwikkeld, met open en gastvrije binnenterreinen van de huizenblokken, lokale voorzieningen en diensten, alsook buurtwinkels.



Figuur 8: Schema ter illustratie van het principe van de identiteitspolen (BUUR, 2019)

Pool Kunst-Wet	Centraal gebied	Pool Maalbeek

Figuur 9: Schema ter illustratie van de identiteitspolen en hun samenhang met andere stedelijke structuren (BUUR, 2019)

In het kader van dit laatste beginsel, merkt het ontwerp van RPA de volgende verdeling aan als "een ideaal evenwicht in de totale verdeling van het programma":

- Woningen ~25 à 35%;
- Kantoren ~50 à 60%;
- Voorzieningen en handelszaken ~10 à 15%;

- Hotels ~5 à 10%.

2.2.2.3. Principes voor de aanleg van de bouwwerken en van de open ruimten

Deze principes bevatten aanwijzingen voor:

- De kenmerken van de bouwwerken: het ontwerp van RPA bepaalt de voorwaarden voor een kwaliteitsvolle aanleg door de volgende doelen te stellen: de verbinding van de bebouwing met de openbare ruimte (in het bijzonder ter hoogte van de vastgestelde linten van actieve gevels), de samenhang op niveau van de architecturale behandelingen, het comfort van de ruimten, enz.
- De aanleg van de openbare ruimten: door de creatie van gediversifieerde open ruimten met de nodige comfortvoorwaarden en de ontwikkeling van een verbonden netwerk van groene of beplante ruimten. Parkeren van motorvoertuigen in de open ruimten is verboden. Daarentegen moeten er meer fietsenstallingen komen om aan de vraag te voldoen.

Dit punt gaat ook dieper in op een aantal aanwijzingen om effectieve milieuprestaties te bereiken. Het ontwerp van RPA wijst er in dit opzicht op dat de mutatie van de perimeter *"moet worden uitgevoerd met het oog op een grotere duurzaamheid op niveau van de wijk"* en die moet worden nagestreefd via elk project dat binnen de perimeter wordt uitgevoerd. In overeenstemming met deze doelstelling, geeft het ontwerp van RPA voor de meeste milieugebieden aanwijzingen over de in aanmerking te nemen aspecten, de na te streven doelen en de te volgen methoden.

2.2.3. Verordenend luik

Dit luik formuleert de principes van het ontwerp van RPA die een verordenende waarde hebben. Dit deel bestaat uit:

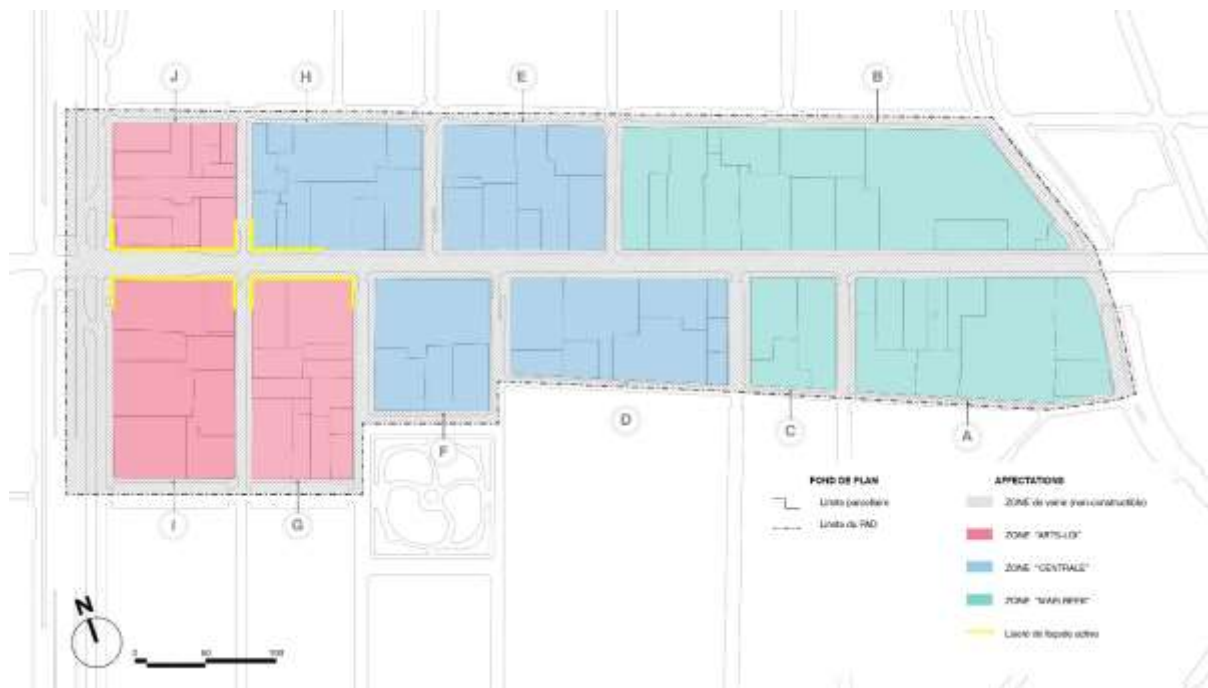
- De algemene voorschriften;
- De bijzondere voorschriften;
- De specifieke voorschriften die alleen van toepassing zijn op ontwikkelingen die betrekking hebben op grote projectgebieden. Deze voorschriften vullen de voorgaande voorschriften aan en wijken er voor sommige aspecten van af.

2.2.3.1. Algemene en bijzondere voorschriften

Het ontwerp van RPA bepaalt de voorwaarden voor de bestemmingen volgens de identiteitspolen, door de eerder toegelichte strategische principes verder uit te werken. De belangrijkste elementen hiervan zijn:

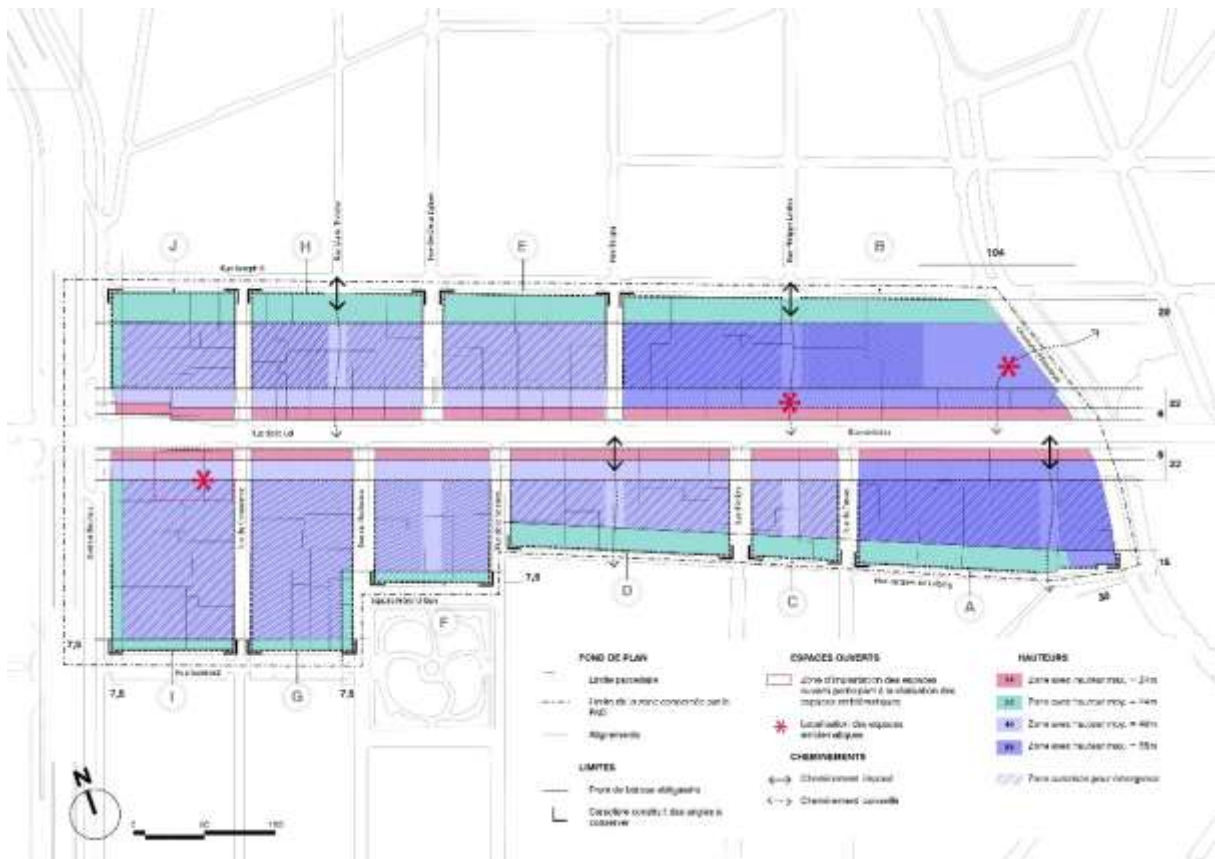
- Pool Kunst-Wet: de benedenverdiepingen zijn hoofdzakelijk bestemd voor handelszaken, de kantoren vertegenwoordigen maximaal 50% per project en de huisvesting minimaal 30%.
- Pool Maalbeek: op de huizenblokken A en C vertegenwoordigen de collectieve voorzieningen en handelszaken minimaal 5% en de huisvesting minimaal 15%.

- Centraal gebied: de huisvesting vertegenwoordigt minimaal 50% uitgezonderd voor huizenblok F waar dit percentage beperkt is tot 15%.



Figuur 10: Bestemmingsplan van het ontwerp van RPA (BUUR, 2019)

De bouwprofielen en hun ligging zijn vastgesteld volgens het onderstaande plan. Voor de wetstraat is de toepasselijke regel betreffende de ligging verschillend dan voor de andere wegen. Een maximale grondinname G/T van 0,66 is verplicht voor elk project met een oppervlakte groter dan 400 m².



Figuur 11: Liggingsplan van het ontwerp van RPA (BUUR, 2019)

Voor de aanleg van de openbare en open ruimten zijn ten opzichte van het strategisch luik extra voorwaarden geformuleerd die in dezelfde lijn liggen.

2.2.3.2. Specifieke voorschriften voor de grote projectgebieden

Het ontwerp van RPA bepaalt een minimale projectgrootte waarop deze voorschriften van toepassing zijn. Deze aanvullende voorschriften laten de uitvoering toe van oprijzende constructies met inachtneming van specifieke aanlegvoorwaarden, onder meer het opstellen van een overzichtsplan op schaal van het projectgebied, het plannen van een voorziening van collectief belang of van openbare diensten en een beperktere grondinname. Deze voorwaarden variëren naargelang het huizenblok.

3. Uitwerking van het MER

3.1. Verantwoording van dit MER

Dit effectenrapport wordt uitgevoerd in het kader van de opstelling van het ontwerp van Richtplan van aanleg (RPA) "Wet"

en met toepassing van artikel 30/3 van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO) dat als volgt bepaalt:

"§ 1. De Regering maakt het ontwerp van richtplan van aanleg op, evenals, onder voorbehoud van § 2, het milieueffectenrapport.

Vooraleer de Regering het ontwerp van richtplan van aanleg goedkeurt, organiseert het bestuur dat belast is met territoriale planning voor het betrokken publiek de nodige voorlichtings- en participatiemomenten. De Regering legt de regels voor de toepassing van dit artikel vast.

§ 2. Onder voorbehoud van het hierna volgende lid kan de Regering, indien zij op basis van de criteria genoemd in bijlage D van onderhavig Wetboek meent dat het ontwerp van richtplan van aanleg niet van die aard is dat het noemenswaardige gevolgen kan hebben voor het leefmilieu, overeenkomstig de procedure bepaald in artikel 30/4 beslissen dat het ontwerp van richtplan van aanleg niet moet worden onderworpen aan een milieueffectenrapport. (...)"

Voor het ontwerp van RPA Wet heeft de Regering geoordeeld dat het plan aanzienlijke effecten zou kunnen hebben op het milieu.

De hiervoor genoemde nationale regelgeving sluit aan bij het Europees wettelijk kader bepaald door de richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's.

3.2. Doelstellingen van het MER

Het MER heeft tot doel de vaststelling, de beschrijving en de beoordeling van:

- De doelstellingen, behoeften en uitdagingen van de beschouwde perimeter die het ontwerpplan, de verordening van het ontwerpplan of de verordening verantwoorden;
- De waarschijnlijke aanzienlijke effecten van de uitvoering van het plan of de verordening en de maatregelen om die te vermijden, te beperken of te compenseren;
- De bij de uitwerking van het ontwerpplan en van zijn effectenbeoordeling overwogen redelijke alternatieven om de doelstellingen van het ontwerpplan of de verordening te verwezenlijken.

In dat kader beoogt dit effectenrapport eveneens een antwoord te bieden op drie fundamentele vragen:

- 1. Verantwoorden de sociale, economische, milieuwetenschappelijke en territoriale behoeften en doelstellingen de uitvoering van een RPA?
- 2. Laat de beschouwde perimeter toe om aan de behoeften en doelstellingen tegemoet te komen?
- 3. Zijn de voorspelbare effecten aanvaardbaar en welke maatregelen kunnen die beperken, uit de weg ruimen of compenseren?

3.3. Inhoud van het MER

De structuur van dit MER voldoet aan Bijlage C van het BWRO die de inhoud bepaalt van het MER van de plannen, te weten:

Het milieueffectenrapport omvat de volgende informatie:

1° een samenvatting van de inhoud, een beschrijving van de doelstellingen van het plan evenals zijn banden met andere pertinente plannen en programma's;

2° de pertinente aspecten van de milieutoestand en zijn waarschijnlijke evolutie als het plan niet in werking treedt;

3° de milieukeurmerken van de gebieden die waarschijnlijk aanzienlijk getroffen zullen worden;

4° de aan het plan verbonden milieuproblemen meer bepaald deze die betrekking hebben op de gebieden die bijzonder belangrijk zijn voor het milieu zoals de gebieden die werden aangeduid overeenkomstig de richtlijnen 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 betreffende het behoud van de in het wild levende vogels en 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 betreffende het behoud van de natuurlijke habitat evenals van de ongerepte fauna en flora;

5° de milieuproblemen die verbonden zijn aan de inschrijving op het plan, van de gebieden waarbinnen vestigingen toegelaten zijn die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van de richtlijn 96/82/EEG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren verbonden aan de zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, of, indien het plan geen dergelijke gebieden omvat, de milieuproblemen die verbonden zijn aan de inschrijving op het plan van gebieden die voor huisvesting zijn bestemd of door het publiek bezocht worden of een bijzondere natuurlijke waarde hebben, of die verbindingswegen bevatten en die gelegen zijn in de nabijheid van dergelijke etablissementen of gebieden waarin deze toegelaten zijn;

6° de inzake milieubescherming relevante doelstellingen en de manier waarop ze overwogen worden in het kader van de uitwerking van het plan;

7° de waarschijnlijk aanzienlijke effecten, te weten met name de bijkomstige, cumulatieve, synergetische effecten, de effecten op korte, middellange en lange termijn, permanent en tijdelijk, zowel positief als negatief, op het milieu evenals op de biodiversiteit, de bevolking, de volksgezondheid, de fauna en flora, de bodem, het water, de lucht, de klimatologische factoren, de mobiliteit, de materiële goederen, het cultureel erfgoed met inbegrip van het architecturaal en archeologisch erfgoed, de landschappen en de wisselwerkingen tussen deze factoren;

8° de te nemen maatregelen om elk aanzienlijk negatief effect van de tenuitvoerlegging van het plan op het milieu te vermijden, te beperken en, in de mate van het mogelijke, te compenseren;

9° de voorstelling van de mogelijke alternatieven, hun rechtvaardiging en de redenen voor de weerhouden keuzen;

10° een beschrijving van de weerhouden evaluatiemethode en van de ontmoette moeilijkheden bij de inzameling van de vereiste informatie;

11° de overwogen maatregelen om de follow-up van inwerkingtreding van het plan te verzekeren;

12° een niet-technische samenvatting van de hogerop bedoelde informatie. "

Het neemt eveneens de structuur in acht van het rapport bepaalt in bijlage 1 "Structuur van het milieueffectenrapport als bedoeld in de artikelen 15/1 en 87/1 van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening" dat de volgende hoofdstukken en secties bevat:

- Hoofdstuk I: Voorstelling van het ontwerpplan of verordening
 - Sectie 1: Beschrijving van de strategische doelstelling(en) van het plan
 - Sectie 2: Samenvatting van de inhoud van het plan
- Hoofdstuk II: Diagnose van de bestaande toestand
 - Sectie 1: Methode voor de vaststelling van de bestaande toestand
 - Sectie 2: Overzicht van de bestaande rechtstoestand
 - Sectie 3: Overzicht van de bestaande feitelijke toestand
 - Sectie 4: Waarschijnlijke evolutie van de betrokken perimeter bij een ongewijzigde planologische toestand ("trendmatig" scenario of "nulalternatief")
- Hoofdstuk III: Vaststelling van de milieueffecten
 - Sectie 1: Methode voor de vaststelling van de milieueffecten
 - Sectie 2: Voorstelling van de redelijke alternatieven en van de gekozen beoordelingsmethode
 - Sectie 3: Effectenbeoordeling
 - Sectie 4: Lijst van de specifieke milieueffecten
- Hoofdstuk IV: Conclusies, aanbevelingen en opvolgingsmaatregelen
 - Sectie 1: Voorstelling van de gekozen oplossingen
 - Sectie 2: Aanbevelingen
 - Sectie 3: Opvolgingsmaatregelen
- Niet-technische samenvatting

Met betrekking tot deze structuur werden bepaalde elementen op een bijzondere wijze benaderd om aan de specifieke uitdagingen van dit RPA tegemoet te komen:

- Om de leesbaarheid van het MER en de reflectie binnen elk milieugebied te vergemakkelijken, werd de analyse van de bestaande feitelijke toestand en van de bestaande rechtstoestand binnen elk hoofdstuk uitgevoerd.
- De analyse van het trendmatig scenario werd uitgevoerd in het kader van de vaststelling van de milieueffecten van de alternatieven om een vlotte vergelijking met de andere bestudeerde alternatieven te vergemakkelijken.

Wat de lijst van de specifieke milieueffecten betreft, wijzen we erop dat geen enkel effect werd opgetekend, omdat:

- De site en het programma van het RPA geen betrekking hebben op:
 - Gebieden met een bijzonder belang voor het milieu, aangemerkt overeenkomstig de richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand en richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna;
 - Gebieden waar de vestiging is toegestaan van bedrijven die een risico inhouden van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van richtlijn 96/82/EG van de Raad;
- De site is niet gelegen in de buurt van deze gebieden.

Ten slotte wijze we erop dat behalve de vereiste punten door het hiervoor genoemde wettelijk kader, extra punten werden toegevoegd om de toelichtingen aan te vullen betreffende de effectenanalyse en de context voor de uitvoering van dit effectenrapport.

3.4. Geanalyseerde toestanden en alternatieven

3.4.1. Bestaande referentietoestand

3.4.1.1. Algemene beschrijving

De bestaande referentietoestand stemt overeen met die welke in de diagnose werd bestudeerd. Deze toestand stemt overeen met de bestaande feitelijke toestand op het tijdstip van uitvoering van de diagnose (2018), met uitzondering van de percelen waarvoor een vergunning werd uitgereikt maar nog niet werd uitgevoerd. Voor deze percelen werd in de referentietoestand de rechtstoestand in aanmerking genomen die overeenstemt met de uitgereikte vergunning. De twee percelen die zich op het tijdstip van uitvoering van de diagnose in deze toestand bevonden, zijn gelegen op huizenblok A en betreffen de projecten "The One" en "Leaselex". Ze stemmen overeen met de percelen 1 en 2 van huizenblok A in de tabellen per huizenblok die in het volgend punt zijn opgenomen.

Deze bestaande referentietoestand werd bepaald op basis van de gegevens verzameld in 2008 in het kader van de studie uitgevoerd door DTZ "Inventaris van de gebouwen en de eigenaars van de huizenblokken aan weerskanten van de Wetstraat ". Deze basisgegevens

werden gebruikt voor de uitvoering van het SpW (in 2008) en voor de uitvoering van de effectenstudie van de GGSV die deze gegevens heeft bijgewerkt om de bestaande toestand in 2012 te bepalen. In het kader van onze studie hebben we de bestaande toestand in 2012 bijgewerkt met de vergunningen die sinds die datum werden uitgereikt. De onderstaande tabel geeft deze geactualiseerde gegevens weer.

	llot A	llot B	llot C	llot D	llot E	llot F	llot G	llot H	llot I	llot J	Total
Situation existante											
Paramètres globaux											
Superficie terrain [m ²]	14.204	23.904	4.567	10.708	9.762	7.385	9.848	10.350	11.769	7.366	109.863
Superficie d'espace libre [m ²]	4.802	2.947	37	2.096	2.242	1.803	0	1.095	1.696	146	16.864
Taux d'emprise au sol [E/S]	0,66	0,88	0,99	0,80	0,77	0,76	1,00	0,89	0,86	0,98	0,85
Surface plancher [m ²]	112.696	105.191	29.077	54.514	52.234	62.383	46.717	54.600	69.185	50.249	636.846
Densité bâtie [P/S]	7,93	4,40	6,37	5,09	5,35	8,45	4,74	5,28	5,88	6,82	5,80
Surface de plancher par fonction [m ²]											
Bureau	102.189	103.943	0	54.518	52.235	58.234	46.718	50.952	67.514	47.876	584.177
Commerce	1.251	1.250	1.910	0	0	318	0	596	1.673	1.496	8.494
Logements	9.257	0	0	0	0	3.831	0	3.054	0	880	17.022
Etablissements hôteliers	0	0	27.167	0	0	0	0	0	0	0	27.167

Tabel 1: Tabel met de oppervlakten van de bestaande referentietoestand

Het onderstaande plan en 3D-model stemmen overeen met de oppervlakten en percelen zoals weergegeven in de bovenstaande tabel en met die weergegeven per huizenblok in het volgend punt.

Merk op dat de kadastrale percelen aangeduid in het zwart overeenstemmen met de bestaande toestand. De rode lijnen stemmen overeen met de percelen of perceelsgroepen die bij de uitvoering van de studie van de GGSV in aanmerking werden genomen. Omdat de basisgegevens van onze studie op de gegevens berusten van deze voorgaande studie, zijn ze voorgesteld volgens dezelfde onderverdeling van percelen en perceelsgroepen. Deze onderverdeling laat toe om de indeling van de functies en oppervlakten van de bestaande toestand meer in detail te bevatten, zonder echter een intentie van het RPA, een verordenende toestand of een toestand van het grondbezit te vertegenwoordigen.





Figuur 12: Percelenplan van de bestaande referentietoestand (ARIES op grondplan Kadaster 2017)



Figuur 13: 3D-model van de bestaande referentietoestand (ARIES op grondplan Kadaster 2017)


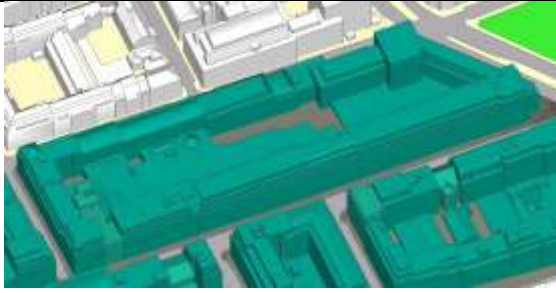
3.4.1.3. Beschrijving per huizenblok

A. Huizenblok A

Perceelsindeling		3D-aanzicht									
											
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie											
ILOT A											
Situation existante											
Identification parcelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	lilot	
Paramètres globaux											
Superficie terrain	2.707	5.116	917	698	985	858	948	1.620	355	14.204	
Superficie Espace libre	1.077	2.613	231	120	249	153	128	217	14	4.802	
Taux d'emprise au sol	0,60	0,49	0,75	0,83	0,75	0,82	0,86	0,87	0,96	0,66	
Surface plancher	39.617	44.705	4.238	1.192	3.443	3.555	3.525	9.226	3.195	112.696	
Rapport P/S	14,64	8,74	4,62	1,71	3,50	4,14	3,72	5,70	9,00	7,93	
Surface de plancher par fonction [m ²]											
Bureaux	29.511	44.303	4.238	1.191	3.443	3.555	3.526	9.227	3.195	102.189	
Commerces	849	402								1.251	
Logements	9.257	0								9.257	

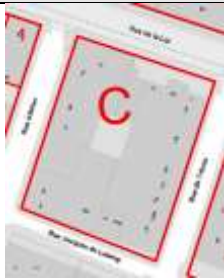

Tabel 2: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

B. Huizenblok B

Perceelsindeling		3D-aanzicht				
						
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie						
ILOT B						
Situation existante						
Identification parcelle	1	2	3	4	lilot	
Paramètres globaux						
Superficie terrain	16.038	5.709	1.529	628	23.904	
Superficie Espace libre	1.357	1.590	0	0	2.947	
Taux d'emprise au sol	0,92	0,72	1,00	1,00	0,88	
Surface plancher	67.493	30.845	5.211	1.642	105.191	
Rapport P/S	4,21	5,40	3,41	2,61	4,40	
Surface de plancher par fonction [m ²]						
Bureaux	66.243	30.845	5.212	1.642	103.943	
Commerces	1.250				1.250	
Logements					0	



Tabel 3: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

C. Huizenblok C

Perceelsindeling	3D-aanzicht	
		
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie		
	ILOT C	
	Situation existante	
Identification parcelle	1	llot
Paramètres globaux		
Superficie terrain	4.567	4.567
Superficie Espace libre	37	37
Taux d'emprise au sol	0,99	0,99
Surface plancher	29.077	29.077
Rapport P/S	6,37	6,37
Surface de plancher par fonction [m ²]		
Bureaux		0
Commerces	1910	1910
Logements		0
Etablissements hôteliers	27.167	27.167


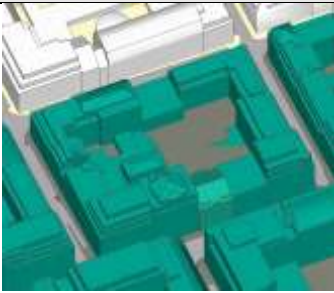
Tabel 4: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

D. Huizenblok D



Perceelsindeling	3D-aanzicht								
									
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie									
	ILOT D								
	Situation existante								
	1	2	3	4	5	6	7	8	llot
Paramètres globaux									
Superficie terrain	378	344	312	4.075	2.451	626	1.864	658	10.708
Superficie Espace libre	0	105	25	1.268	698	0	0	0	2.096
Taux d'emprise au sol	1,00	0,69	0,92	0,69	0,72	1,00	1,00	1,00	0,80
Surface plancher	2.176	1.210	1.457	19.800	11.306	2.560	11.939	4.066	54.514
Rapport P/S	5,76	3,52	4,67	4,86	4,61	4,09	6,41	6,18	5,09
Surface de plancher par fonction [m ²]									
Bureaux	2.177	1.210	1.458	19.800	11.307	2.561	11.939	4.067	54.518
Commerces									0
Logements									0

Tabel 5: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

E. Huizenblok E



Perceelsindeling	3D-aanzicht						
							
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie							
ILOTE							
Situation existante	1	2	3	4	5	6	Ilot
Paramètres globaux							
Superficie terrain	3.520	1.324	466	3.078	182	1.192	9.762
Superficie Espace libre	1.553	473	50	166	0	0	2.242
Taux d'emprise au sol	0,56	0,64	0,89	0,95	1,00	1,00	0,77
Surface plancher	20.107	9.959	500	13.866	550	7.252	52.234
Rapport P/S	5,71	7,52	1,07	4,50	3,02	6,08	5,35
Surface de plancher par fonction [m²]							
Bureaux	20.107	9.959	500	13.867	550	7.252	52.235
Commerces							0
Logements							0

Tabel 6: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand**F. Huizenblok F**


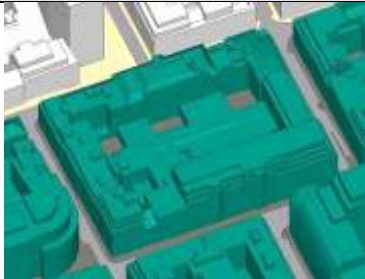
Perceelsindeling	3D-aanzicht		
			
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie			
ILOT F			
Situation existante	1	2	Ilot
Paramètres globaux			
Superficie terrain	3.853	3.532	7.385
Superficie Espace libre	1.154	649	1.803
Taux d'emprise au sol	0,70	0,82	0,76
Surface plancher	32.442	29.941	62.383
Rapport P/S	8,42	8,48	8,45
Surface de plancher par fonction [m²]			
Bureaux	32.442	25.792	58.234
Commerces		318	318
Logements		3.831	3.831

Tabel 7: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

G. Huizenblok G


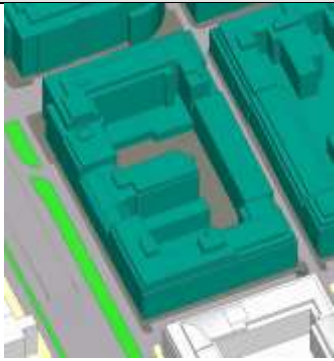
Perceelsindeling	3D-aanzicht				
					
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie					
ILOT G					
Situation existante	1	2	3	4	Ilot
Paramètres globaux					
Superficie terrain	5.497	729	2.056	1.566	9.848
Superficie Espace libre	0	0	0	0	0
Taux d'emprise au sol	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Surface plancher	22.687	1.925	10.230	11.875	46.717
Rapport P/S	4,13	2,64	4,98	7,58	4,74
Surface de plancher par fonction [m ²]					
Bureaux	22.687	1.925	10.230	11.876	46.718
Commerces					0
Logements					0

Tabel 8: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand**H. Huizenblok H**


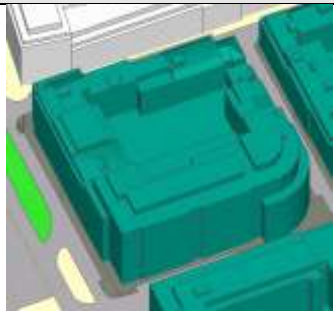
Perceelsindeling	3D-aanzicht										
											
Vloeroppervlakten en oppervlakten per functie											
ILOT H											
Situation existante	1	3	2	4	5	6	7	8	9	10	Ilot
Paramètres globaux											
Superficie terrain	759	1.604	2.676	1.649	783	806	221	684	379	789	10.350
Superficie Espace libre	103	163	196	0	252	0	118	88	0	175	1.095
Taux d'emprise au sol	0,86	0,90	0,93	1,00	0,68	1,00	0,47	0,87	1,00	0,78	0,89
Surface plancher	4.485	9.288	12.413	7.700	5.500	3.631	653	4.770	1.980	4.180	54.600
Rapport P/S	5,91	5,79	4,64	4,67	7,02	4,50	2,95	6,97	5,22	5,30	5,28
Surface de plancher par fonction [m ²]											
Bureaux	4.486	9.288	12.413	7.700	5.500	2.614		4.771		4.180	50.952
Commerces							266		330		596
Logements						1.017	387		1.650		3.054

Tabel 9: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

I. Huizenblok I

Perceelsindeling	3D-aanzicht						
							
Vloerooppervlakten en oppervlakten per functie							
ILOT I							
Situation existante	1	2	5	3	4	6	Ilot
Paramètres globaux							
Superficie terrain	765	2.400	1.074	1.045	2.233	4.252	11.769
Superficie Espace libre	0	46	633	148	0	869	1.696
Taux d'emprise au sol	1,00	0,98	0,41	0,86	1,00	0,80	0,86
Surface plancher	6.663	19.694	4.077	7.079	13.200	18.472	69.185
Rapport P/S	8,71	8,21	3,80	6,77	5,91	4,34	5,88
Surface de plancher par fonction [m²]							
Bureaux	6.664	18.502	3.762	6.914	13.200	18.472	67.514
Commerces		1.192	316	165			1.673
Logements							

Tabel 10: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand**J. Huizenblok J**

Perceelsindeling	3D-aanzicht							
								
Vloerooppervlakten en oppervlakten per functie								
ILOT J								
Situation existante	1	2	4	3	5	6	7	Ilot
Paramètres globaux								
Superficie terrain	815	1.265	882	1.970	1.248	954	232	7.366
Superficie Espace libre	6	0	65	60	15	0	0	146
Taux d'emprise au sol	0,99	1,00	0,93	0,97	0,99	1,00	1,00	0,98
Surface plancher	7.957	5.706	7.351	18.752	5.706	3.127	1.650	50.249
Rapport P/S	9,76	4,51	8,33	9,52	4,57	3,28	7,11	6,82
Surface de plancher par fonction [m²]								
Bureaux	7.957	5.707	7.351	17.653	5.706	1.851	1.650	47.876
Commerces				1.100		396		1.496
Logements						880		880

Tabel 11: Gegevens over het huizenblok in de bestaande referentietoestand

3.4.2. Alternatieven en ontwerpplan

In het kader van dit rapport werden de volgende alternatieven geanalyseerd:

- Alternatief 0 of "trendmatig alternatief" (vermoedelijke evolutie van de betrokken perimeter bij ongewijzigde planologische toestand);
- Lokalisatiealternatieven;
- Programmatische alternatieven;
- Alternatieven voor de ruimtelijke invulling;
- Voorkeursalternatief (ontwerpplan).

Al deze alternatieven worden verder in dit rapport voorgesteld:

Zie hoofdstuk III – Vaststelling van de milieueffecten

3.5. Betrokken grondgebied en gemeenten

Het ontwerp van RPA betreft een deel van de Europese wijken en de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie, wat in termen van sociaal-economische aspecten een impact kan hebben op niveau van het Gewest. Uit functioneel oogpunt echter zal vermoedelijk het stedelijk weefsel ten oosten van de Vijfhoek hiervan een impact ondervinden. Ten slotte in termen van leefomgeving, op een fysisch niveau, zijn het de dichtstbijzijnde gemeenten die vermoedelijk een impact zullen ondervinden, met name de Stad Brussel (waar de volledige perimeter van het RPA gelegen is), in mindere mate de gemeenten Sint-Joost en Elsene, en in nog mindere mate de gemeenten Etterbeek en Schaarbeek.

4. VOORSTELLING VAN DE ACTOREN

4.1. Initiatiefnemer van de uitwerking van het RPA: Perspective Brussels

Het Brussels Planningsbureau (Perspective Brussels), Directie Territoriale strategie, is de Aanbestedende overheid en initiatiefnemer van dit ontwerp van RPA.

4.2. Leden van het Begeleidingscomité en van de Stuurgroep

Aan het begin van de missie werd een Begeleidingscomité opgericht, belast met de follow-up van de procedure voor de uitvoering van het milieueffectenrapport. Het Comité was meer bepaald belast met:

- Het verstrekken van een advies over de filosofische benadering van de missie;
- De deelname aan de bepaling van de inhoud van de documenten;
- Het uitbrengen van enigerlei advies betreffende de uitvoering van de missie.

Het Comité was samengesteld uit vertegenwoordigers van de volgende instellingen:

- Brussels Planningsbureau (BPB) dat het Comité voorzit: Pierre Lemaire
- Minister van Ruimtelijke ordening en Stedenbouw: Jeremy Onkelinx
- Gemeente Stad Brussel: Shazna Syed, Tin Meylemans
- Brussel Mobiliteit
- Leefmilieu Brussel: Véronique Franchioly
- Brussel Stedenbouw en Erfgoed - Directie Stedenbouw (BSE-DS): François Timmermans
- Brussel Stedenbouw en Erfgoed - Directie Monumenten en Landschappen (BSE-DML): Sybille Valcke
- Net Brussel
- Brussel Huisvesting: Fotios Topalidis
- Gewestelijk Comité voor Territoriale Ontwikkeling (GCTO)
- MIVB: Patrick Andres
- Europees commissaris: Edoardo Gugliemelti
- Bouwmeester Maitre Architecte (BMA): Fabienne Lontie

Vertegenwoordigers van het studiebureau MSA en van het Atelier Christian de Portzamparc (ACdP) hebben eveneens bepaalde vergaderingen van het Begeleidingscomité bijgewoond. Ze hebben hun ondersteuning en deelname aan de opvolging van het ontwerp van RPA echter stopgezet, middels een officiële schriftelijke kennisgeving, toen hun kandidatuur voor de wedstrijd Wet 130 werd geselecteerd.

Een Stuurgroep was eveneens belast met de follow-up van het RPA en was samengesteld uit vertegenwoordigers van:

- Minister belast met Territoriale ontwikkeling en Stedelijk beleid (Kabinet Vervoert): Jeremy Onkelinx
- Minister belast met Huisvesting, Levenskwaliteit en Leefmilieu (Kabinet Frémault): Bernard Dubois
- Minister belast met Mobiliteit en Openbare Werken (Kabinet Smet): Eric De Deyn
- Schepen van Huisvesting en Patrimonium van de Stad Brussel (van 2012 tot 2018 - Kabinet Coomans): Sylvie Mazaraky
- Europees commissaris: Edoardo Gugliemelti
- Commissaris voor Europa en de Internationale instellingen: Alain Hutchinson
- Bouwmeester Maitre Architecte (BMA): Fabienne Lontie

4.3. Team belast met de uitvoering van het milieueffectenrapport en van het RPA

De aanbestedende overheid heeft de tijdelijke handelsvennootschap tussen BUUR en ARIES aangesteld voor de uitvoering van het ontwerp van RPA op basis van het voorstel ingediend in het kader van de aanbestedingsprocedure uitgeschreven door het Brussels Planningsbureau (Perspective Brussels). Binnen deze tijdelijke handelsvennootschap werd het werk zodanig georganiseerd om een dynamische interactie in te voeren rond de specifieke expertise van elk bureau:

- ARIES (Aries Consultants) werd aangesteld als verantwoordelijke van de missie en belast met de uitvoering van het milieueffectenrapport.
- BUUR heeft de alternatieven opgesteld en het voorstel van ontwerp van RPA. De alternatieven voor de ruimtelijke invulling werden uitgevoerd in samenwerking met het Atelier Christian de Portzamparc (ACdP) zoals toegelicht in het volgende punt.

De effectenstudie van de bezonning werd toevertrouwd aan het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf), onderaannemer van de tijdelijke handelsvennootschap.

De volgende personen werden aan de missie toegewezen:

- ARIES:
 - Directie van de studies: Gilles Ledent
 - Projectleider: Natalia Rieznik
 - Medewerkers: Arnaud Gossiaux, Niels Regnier, Michael Allaer, Alejandro Rodriguez, Nathan Delbecq, Olivia Geels, Yves Mathieu
- BUUR: Diego Luna, H el ene Rillaerts, Louis Bonte, Teodora Capelle
- WTCB: Bertrand Deroisy

4.4. De rol van het Atelier Christian de Portzamparc

Het Atelier Christian de Portzamparc (ACdP) is de auteur van het SpW, het project dat het RPA Wet wil omzetten tot een verordenend document. In dat kader hebben vertegenwoordigers van het ACdP deelgenomen aan het Begeleidingscomité en aan de follow-up van het RPA. Ze waren eveneens belast, in samenwerking met BUUR, met de opstelling van de alternatieven voor de ruimtelijke invulling.

Het ACdP heeft zijn samenwerking in het kader van het RPA stopgezet, middels een officiële schriftelijke kennisgeving, toen zijn kandidatuur voor de wedstrijd "Wet 130" werd geselecteerd.

5. Herinnering van het planologisch en strategisch kader

5.1. Inleiding

Zoals eerder vermeld, werd de voorbereiding van het RPA Wet voorafgegaan door een reeks planologische en strategische documenten die hebben geleid tot de doelstellingen en de lancering van het RPA. De hierna volgende punten geven een overzicht van de richtsnoeren van deze documenten. Ze zijn in chronologische orde voorgesteld.

5.2. Richtschema "Europese Wijk"

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering heeft dit strategisch document op 24 april 2008 goedgekeurd. Het heeft tot doel een dichte en gemengde stadswijk te ontwikkelen, door er de grootste internationale tewerkstellingspool van het Gewest te koppelen aan een ge diversifieerde huisvestingspool en een culturele en recreatieve pool.

Het richtschema identificeert 12 te ontwikkeling stedenbouwkundige en architecturale programma's. Een van deze programma's beoogt de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie op het grondgebied dat precies overeenstemt met de operationele perimeteer van het PRA.



Figuur 14: Door het Richtschema afgebakende perimeter voor het herstructureringsprogramma van de vestigingen van de Europese Commissie (Richtschema van de Europese wijk, 2008)

Het Richtschema bepaalt de criteria voor deze herstructurering, rekening houdend met de door de Europese Commissie aangevoerde elementen:

- functionele entiteiten (elk ter grootte van ongeveer 50.000 m²) dicht bij elkaar en liefst in eigendom;
- gemakkelijke verbindingen met een krachtige pool van het openbaar vervoer;
- verbetering van de kwaliteit van de gebouwen, met name op grond van criteria in verband met de energieprestaties en de duurzame ontwikkeling;
- versterking van de symboliek van de Europese gebouwen;
- integratie van de gebouwen van de Commissie in het stadsweefsel via drie soorten acties: diversifiëring van de activiteiten in de wijk, evolutie van het imago van Europa en definiëring van het stedenbouwkundig kader.

Het document vermeldt dat 400.000 m² van de Europese Commissie moet worden geherstructureerd, waarvan 170.000 m² al binnen de perimeter ligt en 230.000 m² elders in de Europese wijk.

Het document bevat geen enkele ruimtelijke vormgeving van de uit te voeren herstructurering. Het voorziet in de organisatie van een internationale wedstrijd die moet dienen als basis voor de uitwerking van een BBP.

Het voorziet in een V/T van 8 voor de gehele perimeter van het programma (of een totale vloeroppervlakte van 880.000 m² voor een perimeter die identiek is aan die van het RPA) met de verdeling zoals weergegeven in de onderstaande tabel. Het programma van de voorgestelde bestemmingen ziet er als volgt uit:

- 710.000 m² kantoren waarvan 400.000 m² voor de Europese Commissie (of respectievelijk 80,5% et 45,5% van het totaal programma);
- 110.000 m² woningen (12,5% van het totaal programma) met een bevoorrechte ligging langs de Jacques de Lalaingstraat, de Frère-Orbansquare en de Guimardstraat;
- 60.000 m² handelszaken en voorzieningen (7 %) gevestigd op de hoek Kunst/Etterbeek alsook op de benedenverdiepingen langs de Wetstraat.

	Surface plancher		
	Actuelle	Supplémentaire	Totale projetée
Surface plancher totale	490.000	390.000	880.000
Surface plancher bureaux	470.000	240.000	710.000
Dont Commission	170.000	230.000	400.000
Dont autres bureaux	300.000	10.000	310.000
Surface plancher logement		110.000	110.000
Surface commerce & équipement	20.000	40.000	60.000

Note : Les m² commerces & équipements actuels représentent les m² occupés par l'hôtel Europa (Crowne Plaza)

Tabel 12: Door het Richtschema geplande vloeroppervlakten voor de perimeter van het herstructureringsprogramma van de vestigingen van de Europese Commissie (Richtschema van de Europese wijk, 2008)

5.3. Stadsproject Wet (SpW)



Figuur 15: Totaalbeeld van het SpW (ACdP, 2009)

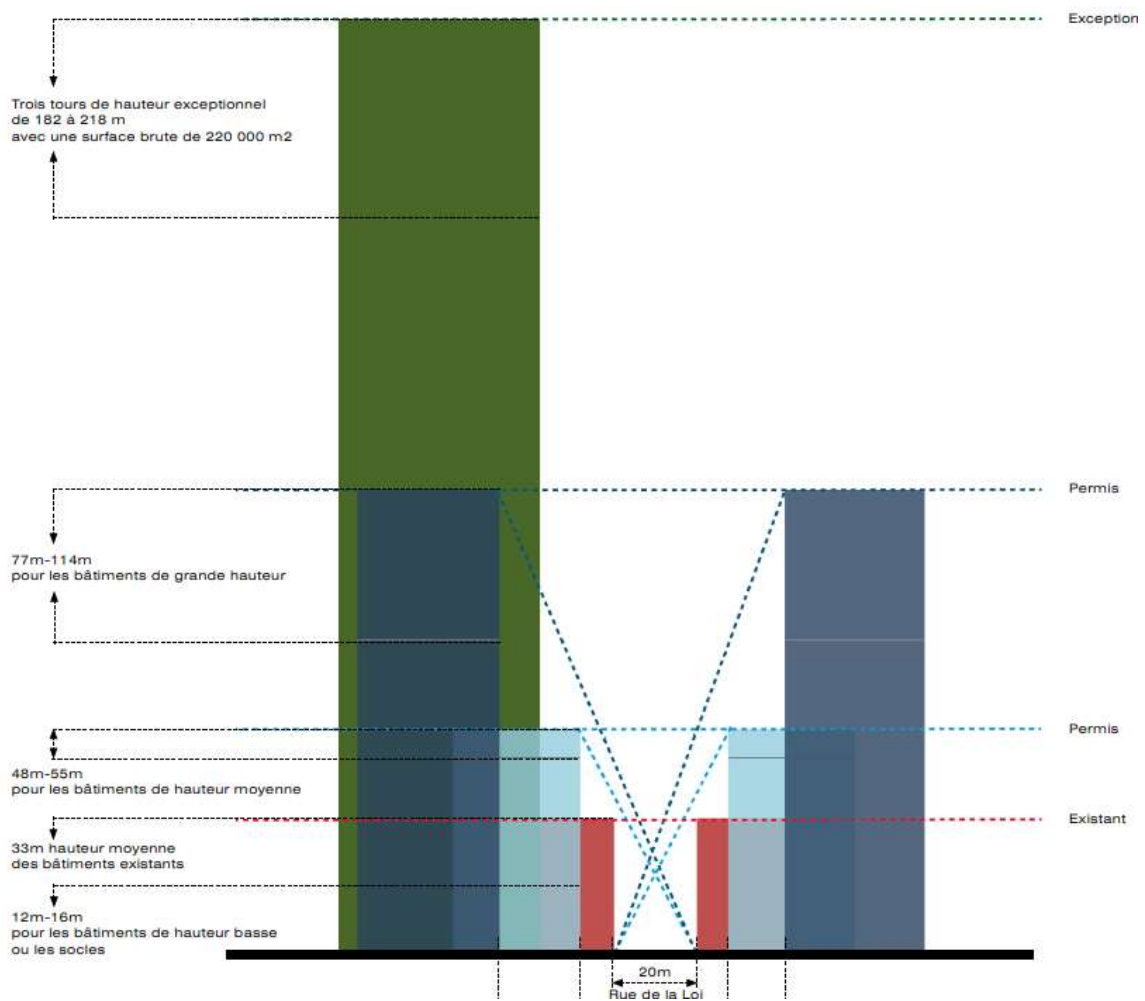
Het SpW is het winnend project van de internationale wedstrijd uitgeschreven in 2008 door het Brussels Gewest en de Europese Commissie voor de perimeter die overeenstemt met het herstructureringsprogramma van de vestigingen van de Europese Commissie en bepaald in het Richtschema (RS) van de Europese wijk. Deze internationale wedstrijd werd georganiseerd in antwoord op het verzoek van het RS van de Europese wijk om in het kader van dit programma een internationale wedstrijd te organiseren.

Het winnend project is dat van het Atelier Christian de Portzamparc (ACDP). In antwoord op de ambitie van het RS, wil het SpW *"Europa en zijn integratie in de hoofdstad van België een sterk imago geven, maar ook een gemengd functioneel en sociaal karakter scheppen door de creatie van woningen, handelszaken en openbare ruimten."*

Het project van het SpW stoelt op de volgende principes:

- Een open straat: het SpW stelt voor de straatruimte te "verwijden" door langs de straat ruimten te ontsluiten, met behoud van de rooilijn en van de continuïteit van de "gevelmuur".
- De rooilijnen, de bouwprofielen en nieuwe gebouwen: het SpW stelt voor om de aanwezigheid van de as van de Wetstraat te versterken door de gebouwen volgens de drie aan deze as verbonden historische rooilijnen en met drie verschillende hoogten op te trekken:

- Zeer hoge gebouwen: bouwprofiel tussen 77 m en 114 m, uitgelijnd op de bouwlijn van de Tervurenlaan, te weten met een achteruitbouw van 22 m aan de zuidkant en van 28 m aan de noordkant. Drie torengedebouwen met een "uitzonderlijk" bouwprofiel (182 m tot 218 m) worden voorgesteld voor de kantoren van de Europese Commissie op huizenblok B.
 - Middelhoge gebouwen: bouwprofiel tussen 48 m en 55 m, uitgelijnd op de bouwlijn van de Wetstraat ter hoogte van het Schumanplein, te weten een achteruitbouw van 8 m aan de zuidkant en van 9 m aan de noordkant.
 - Lage gebouwen en sokkels: bouwprofiel tussen 8 m en 16 m met dezelfde rooilijn als de middelhoge gebouwen.
 - Bestaande gebouwen: ze hebben een gemiddeld bouwprofiel van 33 m en vormen een eerste rooilijn zonder achteruitbouw.
- Dichtheid en schaalcontrasten: om de door de wedstrijd beoogde 8 V/T te bereiken, stelt het SpW voor om verstandig te verdichten: openen, uitgraven, opstapelen of fractioneren. Het SpW stelt een verticale verdichting voor, met getrapte hoogten waardoor nieuwe openbare ruimten kunnen worden ontsloten. Het gaat er dus om de bouwprofielen te verhogen om de grondinname te kunnen verminderen (tot een G/T van 0,66 voor de gehele perimeter) en kwaliteitsvolle open ruimten binnen de perimeter aan te leggen.
 - Het open huizenblok: het SpW stelt voor om de huizenblokken op te bouwen uit niet-mandelige, vrijstaande gebouwen (met hun eigen bouwvolume en bouwmaterialen), maar "verbonden" door hun gevelvlakken die aan de straatkant uitgelijnd zijn. Tussen de bouwwerken bevinden zich open ruimten.
 - Functioneel gemengd karakter, installatie van de programma's: het SpW beoogt een wijk die zowel overdag als 's nachts leeft, met een mix van tertiaire activiteiten, woningen, handelszaken en openbare voorzieningen. Het is de bedoeling om de middelhoge gebouwen overwegend te bestemmen voor kantoren of woningen en de lage gebouwen voor handelsactiviteiten en openbare voorzieningen.
 - Het groen netwerk, de openbare ruimte en de private ruimte: het SPW stelt voor groene ruimten aan te leggen als schakel tussen de bestaande groene ruimten. Daarin kunnen ook fietspaden, verschillende bestratingen of bomenrijen worden aangelegd. Het SpW wil de binnenterreinen van de huizenblokken ontsluiten met doorkijken door de openbare ruimte en met private doorgangen. Anderzijds stelt het SpW ook voor om openbare ruimten op verschillende niveaus aan te leggen, als "ware hangende tuinen".
 - Verkeer: het SpW wenst de Wetstraat om te vormen tot een stadsboulevard met rustig verkeer en zonder doorgaand verkeer, waar voorrang wordt verleend aan transversaliteit.
 - De tijd om de stad te bouwen: een geleidelijke transformatie van het stadsweefsel, volgens de beschikbare grond.



Figuur 16: Dwarsdoorsnede en principes van de rooilijnen en bouwprofielen van het SpW (ACdP, 2009)



Figuur 17: Bovenaanzicht en principes van de rooilijnen van het SpW (ACdP, 2009)

De perimeter van het SpW is identiek aan die van het RPA Wet. In termen van oppervlakten voorziet het SpW in een V/T van 7,94 of een totale vloeroppervlakte van 873.085 m², als volgt ingedeeld:

- 699.622 m² kantoren (80 %);
- 49.751 m² handelszaken (5,8 %);
- 123.712 m² woningen (14,2 %);
- De totale oppervlakte openbare ruimte van de geplande toestand bedraagt 42.285 m².

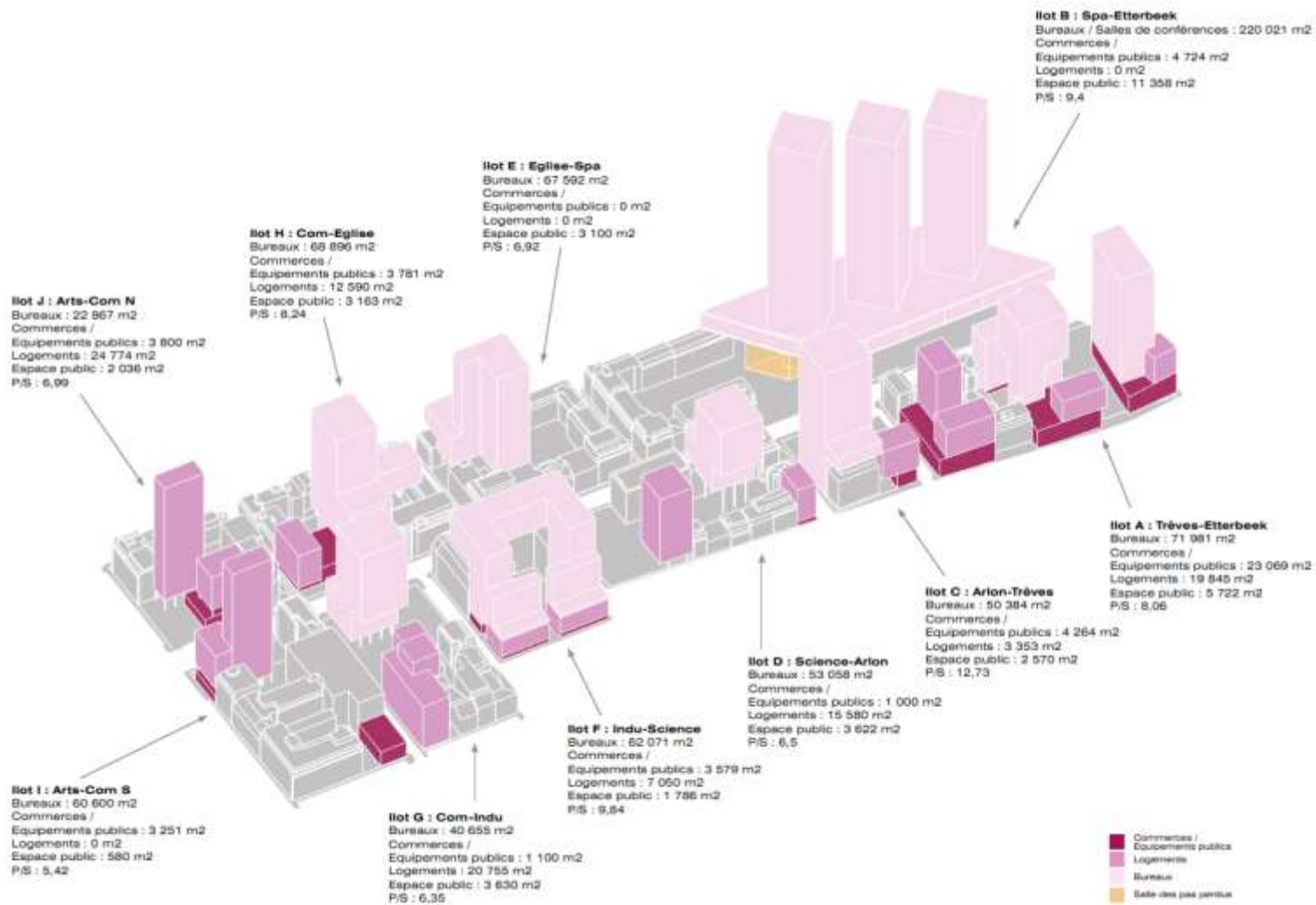
We wijzen erop dat het SpW werd uitgewerkt in het kader van een internationale wedstrijd die een programma oplegde met een V/T van 8 (of een totale vloeroppervlakte van 880.000 m²), als volgt verdeeld:

- 710.000 m² kantoren (80,5 %);
- 60.000 m² handelszaken (7 %);
- 110.000 m² woningen (12,5 %);

Om toe te zien op de toepassing van de principes van het SpW in de projecten die binnen de perimeter worden uitgevoerd, kreeg het ACdP een opvolgingsmissie van 10 jaar toevertrouwd.

			Ilot A Trèves- Etterbeek	Ilot B Spa- Etterbeek	Ilot C Arlon- Trèves	Ilot D Science- Arlon	Ilot E Eglise- Spa	Ilot F Indu- Science	Ilot G Com- Indu	Ilot H Com- Eglise	Ilot I Arts- Com S	Ilot J Arts- Com N	Total	Programmes demandés	
Etat actuel		Surface Sol	14 252,00	23 906,00	4 556,00	10 708,00	9 762,00	7 386,00	9 849,00	10 351,00	11 771,00	7 362,00	109 903,00		
		Surface Nette Bureaux	40 811,00	98 349,00	26 612,00	49 562,00	46 664,00	51 993,00	38 610,00	50 126,00	61 376,00	43 336,00	507 439,00		
		Pondération Surface Brute Bureaux	44 892,10	108 183,90	29 273,20	54 518,20	51 330,40	57 192,30	42 471,00	55 138,60	67 513,60	47 669,60	558 182,90		
		Surface Nette Commerces	1 000,00	1 136,00	2 012,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,00	1 521,00	1 360,00	7 571,00	
		Pondération Surface Brute Commerces	1 100,00	1 249,60	2 213,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	596,20	1 673,10	1 496,00	8 328,10	
		Surface Nette Logements	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 852,00	0,00	800,00	2 652,00	
		Pondération Surface Brute Logements	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 037,20	0,00	880,00	2 917,20	
		Total Net Bâti	41 811,00	99 485,00	28 624,00	49 562,00	46 664,00	51 993,00	38 610,00	52 520,00	62 897,00	45 496,00	517 662,00		
		Total Brut Bâti	45 992,10	109 433,50	31 486,40	54 518,20	51 330,40	57 192,30	42 471,00	57 772,00	69 186,70	50 045,60	569 428,20		
		P/S Brut Bâti Ilot	3,23	4,58	6,91	5,09	5,26	7,74	4,31	5,58	5,88	6,80	5,08		
Etat Projeté		Surface Brute conservée	12 865,60	8 202,30	5 588,00	32 003,80	37 972,80	31 576,80	11 330,00	31 215,90	42 098,10	22 866,80	235 720,10		
		Surface Brute démolie	32 027,60	98 081,60	23 685,20	22 514,40	13 789,60	25 615,50	31 141,00	23 922,70	25 415,50	24 802,80	320 995,90		
		Surface Brute créée	59 115,00	211 819,00	44 796,00	21 054,00	29 619,00	30 494,00	29 325,00	37 680,00	0,00	0,00	463 902,00		
		Sous-total Surface Brute Bureaux	71 980,60	220 021,30	50 384,00	53 057,80	67 591,80	62 070,80	40 655,00	68 895,90	42 098,10	22 866,80	699 622,10	710 000,00	
		Surface Brute conservée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	330,00	315,70	0,00	645,70		
		Surface Brute démolie	1 100,00	1 249,60	2 213,20	0,00	0,00	0,00	0,00	266,20	1 357,40	1 496,00	7 682,40		
		Surface Brute créée	23 069,00	4 724,00	4 264,00	1 000,00	0,00	3 579,00	1 100,00	3 451,00	4 119,00	3 800,00	49 106,00		
		Sous-total Surface Brute Commerces	23 069,00	4 724,00	4 264,00	1 000,00	0,00	3 579,00	1 100,00	3 781,00	4 434,70	3 800,00	49 751,70	60 000,00	
		Surface Brute conservée	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 650,00	0,00	880,00	2 530,00		
		Surface Brute démolie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	387,20	0,00	0,00	387,20		
		Surface Brute créée	19 845,00	0,00	3 353,00	15 580,00	0,00	7 050,00	20 755,00	10 940,00	19 765,00	23 894,00	121 182,00		
		Sous-total Surface Brute Logements	19 845,00	0,00	3 353,00	15 580,00	0,00	7 050,00	20 755,00	12 590,00	19 765,00	24 774,00	123 712,00	110 000,00	
		Total Démolition	33 127,60	99 331,20	25 898,40	22 514,40	13 789,60	25 615,50	31 141,00	24 576,10	26 772,90	26 298,80	329 065,50	390 000,00	
		Total Bâti	114 894,60	224 745,30	58 001,00	69 637,80	67 591,80	72 699,80	62 510,00	85 266,90	66 297,80	51 440,80	873 085,80	880 000,00	
		P/S Brut Bâti Ilot	8,06	9,40	12,73	6,50	6,92	9,84	6,35	8,24	5,63	6,99	7,94	8,00	
	Surface espace public au sol	3 615,00	14 293,10	2 037,50	3 622,22	2 610,00	1 786,00	3 630,00	2 455,00	1 380,00	1 146,00	36 574,82			
	Surface espace public terrasse	2 107,00	0,00	532,00	0,00	490,00	0,00	0,00	708,00	984,00	890,00	5 711,00			
	Total surface espace public	5 722,00	14 293,10	2 569,50	3 622,22	3 100,00	1 786,00	3 630,00	3 163,00	2 364,00	2 036,00	42 285,82			

Tabel 13: Verdeling van het programma van het SpW per functie en per huizenblok



Tabel 14: Verdeling van het programma van het SpW per functie en per huizenblok

5.4. Besluit van 16/12/2010 betreffende de tenuitvoerbrenging, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk

Dit besluit, goedgekeurd door de Regering op 16 december 2010, vertegenwoordigt een bekrachtiging en goedkeuring door de Regering van de richtsnoeren van het SpW. Het verzoekt de gemeenteraad van de Stad Brussel om een BBP goed te keuren voor het grondgebied van het SpW op basis van de bepalingen opgesomd in het besluit en gebaseerd op het SpW.

Deze bepalingen betreffen de volgende elementen:

- De algemene aanleg van de perimeter;
- De bestemmingen;
- Specifieke bepalingen per huizenblok;
- Aspecten betreffende de verplaatsingen, het parkeren en de toegangen tot de site.

Met betrekking tot de bestemmingen en oppervlakten bepaalt het besluit vergelijkbare vloeroppervlakten met die bepaald door het RS van de Europese wijk:

- Een totale en per huizenblok V/T van 8;
- Totale vloeroppervlakte van 880 000 m² waarvan: minimaal 12,5 % bestemd voor huisvesting, maximaal 80 % voor administratieve functies, en het saldo voor handelszaken, hotels en voorzieningen van collectief belang en openbaar nut;
- Voor elk huizenblok wordt een mix van functies gewaarborgd;
- De opgerichte handelszaken en voorzieningen van collectief belang en openbaar nut dragen bij tot de stadsdynamiek van de Europese Wijk met zowel een internationaal, grootstedelijk en lokaal karakter, en garanderen een beter evenwicht tussen de administratieve functie en de overige functies. Ze zijn toegankelijk voor het publiek.
- Voor sommige huizenblokken legt het besluit voor de openbare ruimten een minimale grootte op (in m²).

5.5. Perimeter van gewestelijk belang (PGB)

In december 2011 werd de PGB goedgekeurd, bestemd voor het project van gewestelijk belang voor de Wetstraat en haar omgeving. Deze perimeter is identiek aan die van het RPA Wet. De goedkeuring van de PGB heeft de bevoegdheid voor de uitreiking van de stedenbouwkundige vergunningen overgedragen aan de gemachtigde ambtenaar van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

In zijn "consideransen" vermeldt het besluit de bestemmingsverhoudingen van het besluit van 16 december 2010.

5.6. Gezoneerde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GGSV)

Op 12 december 2013 werd de definitieve versie van de GGSV goedgekeurd. De GGSV heft Titel I op van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening en vervangt die en dit binnen de perimeter van het RPA.

In termen van bestemmingen legt de GGSV geen programma op. De dichtheid wordt niet direct bepaald, maar de maximale dichtheid vloeit indirect voort uit de toegestane geschikte bouwvolumes.

De GGSV bepaalt voorschriften voor de volgende aspecten:

- Maximale grondinname van de bouwwerken;
- Bepalingen betreffende de vrije ruimten (open ruimten, gebieden voor koeren en tuinen, doorgangen, schuttingen, enz.);
- Ligging en hoogte van de bouwwerken;
- Veelzijdig en duurzaam karakter van de bouwwerken.

De belangrijkste elementen van deze aspecten worden in de hiernavolgende punten toegelicht.

In het kader van de effectenanalyse van de alternatieven van het basisproject, gaat het hoofdstuk *Stedenbouw, landschap en erfgoed* dieper in op de verschillende aspecten van dit document.

5.6.1. Maximale grondinname van de bouwwerken

De GGSV beoogt de grondinname van de bouwwerken te verminderen ten opzichte van de bestaande toestand. Zo wordt voor alle percelen een maximale grondinname bepaald van 70% van de oppervlakte van het terrein waar de bouwwerken worden opgetrokken.

Voor sommige specifieke gevallen wordt dit maximum aangepast volgens de kenmerken van het terrein en/of van het project (terreinen gelegen op een hoek met een oppervlakte > 2000 m², enz.). Voor deze specifieke gevallen varieert de grondinname van 55% tot 80%, met in sommige gevallen een maximale grondinname van 1.400 m².

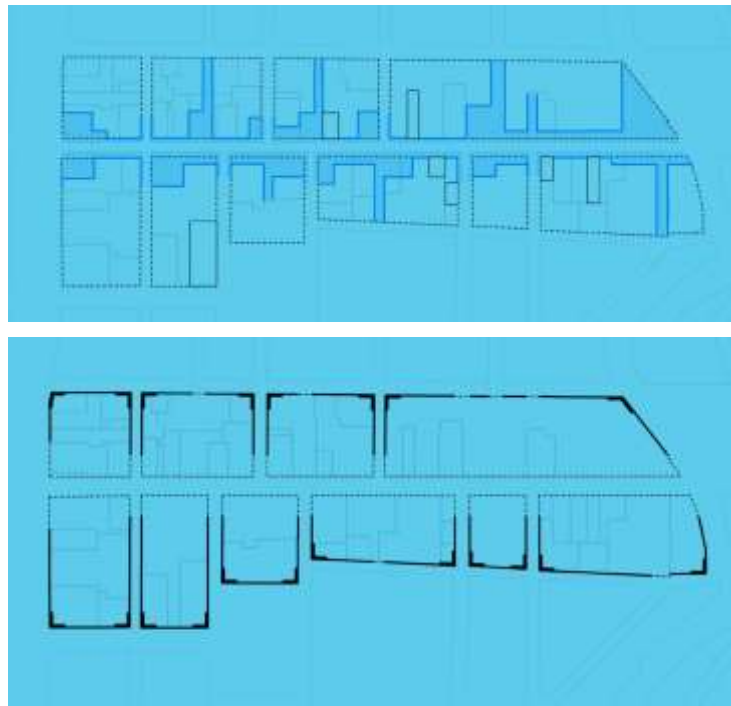
5.6.2. Bepalingen in verband met de vrije ruimten

De vrije ruimten bestaan uit de niet-bebouwde oppervlakte.

De toelichtingsbrochure van de GGSV, uitgegeven door het ATO in 2013 (op het tijdstip van de goedkeuring van de verordening) wijst op de volgende algemene doelstellingen van de GGSV voor de aanleg van de vrije ruimten :

- "De vrije ruimten zijn bestemd voor het creëren van diverse gebieden voor de toegang, de ontspanning en de doorgang van de perimeter van het Stadsproject Wet, evenals de aansluiting op de ruimten die in de directe omgeving daarvan liggen.*

- *De inrichting van vrije ruimten in aansluiting op de openbare ruimte is bedoeld om een visuele continuïteit van de ruimte te garanderen.*
- *De vrije ruimten moeten op een hoogwaardige wijze worden ingericht, met een combinatie van aanplanting, grasvelden, bestrating en stadsmeubilair naargelang het soort gebied in kwestie. "*



Figuur 18: Schema's ter illustratie van het principe van de creatie van open ruimten van de GGSV (Toelichtingsbrochure "Ontwerp van Gezonde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening voor het stadsproject wet - GGSV2" ATO maart 2013)

De hiervoor genoemde brochure licht toe dat, om deze doelstellingen te bereiken, de GGSV de volgende principes bepaalt die van toepassing zijn op alle vrije ruimten:

- Principes betreffende de ligging van de vrije ruimten:
 - *"Voor de terreinen gelegen langs de Wetstraat en met een breedte > 25 m gemeten aan de rooilijn, worden de vrije ruimten hoofdzakelijk voorzien langs de Wetstraat.*
 - *Voor de terreinen gelegen op de hoek van de Wetstraat met een andere straat en met een breedte > 25 m gemeten aan de rooilijn Wet, worden de vrije ruimten hoofdzakelijk voorzien op de hoeken die uitgeven op de Wetstraat. Dit om de lengte van de dwarsstraten te beperken en zodoende het bottleneckeffect te beperken dat zou kunnen optreden rekening houdend met de nieuwe bouwprofielen.*
 - *Deze twee principes beogen voor brede terreinen de creatie te bevorderen van openingen in de bouwlijnen op de Wetstraat en op de hoeken met andere straten om zodoende het corridor-effect te doorbreken en het binnenterrein van het huizenblok te ontsluiten.*

- *Voor de terreinen gelegen langs de Wetstraat en met een breedte ≤ 25 m gemeten aan de rooilijn, worden de vrije ruimten hoofdzakelijk voorzien op het binnenterrein van het huizenblok.*
- *Voor de andere terreinen liggen de vrije ruimten hoofdzakelijk op het binnenterrein van het huizenblok. "*
- Principes betreffende de aanleg van de vrije ruimten:
 - *"De vrije ruimten worden aangelegd volgens de principes van de openruimtegebieden, van de doorgangsgebieden, van de gebieden voor koeren en tuinen of van de achteruitbouwstroken. "*

Afhankelijk van het type van de vrije ruimte zijn aanvullende specifieke bepalingen van toepassing:

- Openruimtegebieden: De creatie van openruimtegebieden wordt vooral beoogd voor terreinen met een grote oppervlakte ($> 2000 \text{ m}^2$). Deze creatie wordt bevorderd voor de brede terreinen hoofdzakelijk langs de Wetstraat en op de hoeken die uitgeven op de Wetstraat.
- Doorgangsgebieden: De GGSV beoogt de prioritaire aanleg van deze gebieden op de terreinen die de verbinding toelaten tussen twee verkeerswegen in het verlengde van de as van de straten die loodrecht op de Wetstraat gelegen zijn. Overkappingen zijn toegelaten mits ze een vrije hoogte hebben van minimaal 12 m.
- Gebieden voor koeren en tuinen: Deze gebieden hebben een hoofzakelijk privaat karakter en zijn bestemd voor de gebruikers van de gebouwen die op het terrein gelegen zijn. Hun aanleg draagt bij tot de BCO (biotoopcoëfficiënt per oppervlak). Om de leesbaarheid van de historisch stedelijk weefsel te behouden, bevordert de GGSV de aanleg van deze gebieden voor nauwe terreinen en voor de terreinen gelegen langs de straten andere dan de Wetstraat.

5.6.3. Ligging en hoogte van de bouwwerken

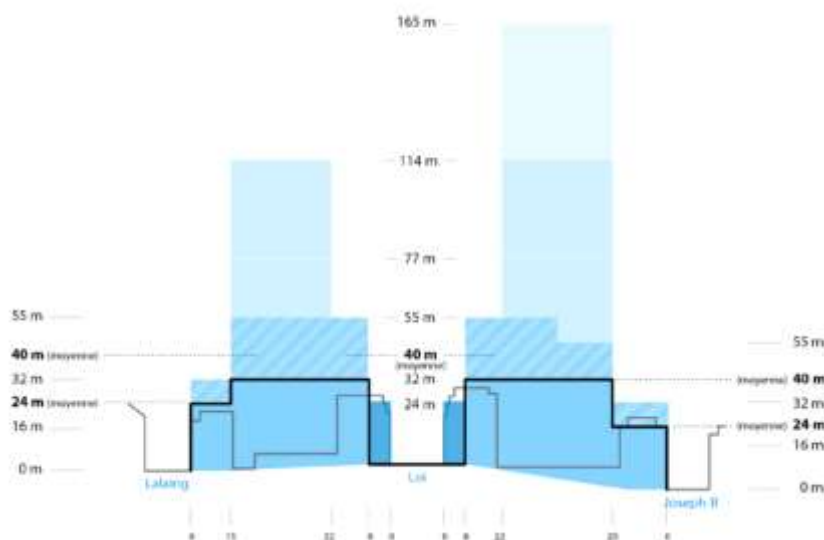
5.6.3.1. Bepalingen betreffende alle bouwwerken

De GGSV voert het begrip in van de "gemiddelde hoogte" en heeft tot doel een dynamische afwisseling van de bouwhoogten binnen de gehele perimeter na te streven om een grotere lichtinval in de straten van de huizenblokken te bevorderen. Voor de berekening van de gemiddelde bouwhoogte worden de hoge bouwwerken niet in aanmerking genomen. De gemiddelde bouwhoogte wordt in acht genomen wanneer het bouwvolume begrepen tussen een horizontaal vlak ter hoogte van deze gemiddelde referentiehoogte en een horizontaal vlak ter hoogte van de maximale hoogte, wordt gecompenseerd door een minstens equivalent onbebouwd volume begrepen tussen deze gemiddelde hoogte en een vlak ter hoogte van de minimale hoogte, gelijk aan: $H = H_{\text{gem}} - (H_{\text{max}} - H_{\text{gem}})$, waarbij: H = de hoogte, H_{gem} = de gemiddelde hoogte, H_{max} = de maximale hoogte.

Op de Wetstraat wordt het maximaal bouwprofiel van de bouwwerken bepaald afhankelijk van hun achteruitbouw ten opzichte van de Wetstraat. De GGSV laat de volgende opties toe:

- Ligging op de bestaande rooilijn: lage bouwwerken met een maximale hoogte van 24 m.
- Achteruitbouw van 8 m: middelhoge bouwwerken met een maximale hoogte van 55 m en een gemiddelde hoogte van maximaal 40 m.
- Achteruitbouw van 22 m: hoge bouwwerken met een hoogte begrepen tussen 77 m en een maximale hoogte van 114 m tot 165 m afhankelijk van het huizenblok.

Overigens bepaalt de GGSV afhankelijk van het geval een maximale en minimale bouwlijn voor de bouwwerken ten opzichte van de rooilijn. De GGSV bepaalt dat de bouwwerken van elk vermeld bouwprofiel alleen gelegen mogen zijn op de eraan "gekoppelde" rooilijnen.

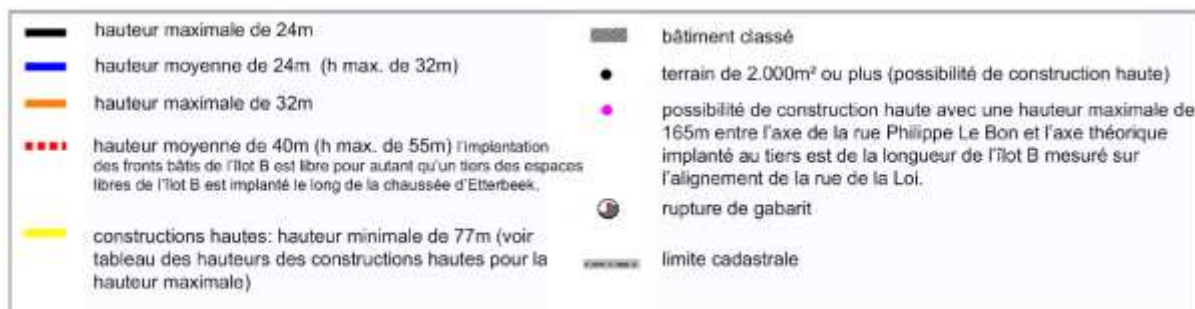


Figuur 19: Illustratie van het principe van de bouwprofielen en liggingen van de GGSV (Toelichtingsbrochure "Ontwerp van Gezonde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening voor het stadsproject wet - GGSV2" ATO maart 2013)

Voor de andere straten buiten de Wetstraat: voor de andere straten buiten de Wetstraat wordt het principe toegepast van het behoud van de historische stedelijke structuur met gerichte ontsluitingen van de binnenterreinen van de huizenblokken. Het doel bestaat erin dat de achteruitbouwstroken in deze straten slechts lokaal zijn en dat de elementen die de contouren van het huizenblok afbakenen, behouden blijven:

- Minstens 50% van de bouwlijn van de bouwwerken moet op de rooilijn gelegen zijn;
- Het bebouwd karakter van de hoeken moet behouden blijven, wat op verschillende manieren kan worden bereikt: met een verschillend trottoirrelief, met een overstek tot aan de rooilijn, enz.

Voor huizenblok B zijn uitzonderlijke voorwaarden van toepassing. Hier hebben de bouwwerken een vrije ligging voor zover een achteruitbouw in acht wordt genomen die de ligging toelaat van minimaal een derde van de niet-bebouwde grondinname van huizenblok



Figuur 20: Overzichtsplan van de ligging van de bouwlijnen en van de toegestane bouwhoogten in het kader van de GGSV (Toelichtingsbrochure "Ontwerp van Gezoneerde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening voor het stadsproject wet - GGSV2" ATO maart 2013)

5.6.3.2. Specifieke bepalingen voor hoge bouwwerken

Hoge bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan op terreinen met een grondoppervlakte gelijk aan of groter dan 2.000 m² en die gelegen zijn langs de Wetstraat.

Om de visuele impact van deze bouwwerken alsook hun impact op de bezonning te beperken, zijn op deze bouwwerken de volgende bepalingen van toepassing:

- De minimale afstand tussen twee hoge bouwwerken bedraagt minimaal 1/5 van de hoogte van het hoogste bouwwerk.
- Hoge bouwwerken mogen niet worden opgetrokken:
 - In een zone van vijf meter aan weerszijden van de as van de straten die ten noorden van en loodrecht op de Wetstraat gelegen zijn en uitgeven op de perimeter.
 - Na het gebied van de gemiddelde bouwhoogte van 40 m.
- Het aantal hoge bouwwerken is beperkt per huizenblok en varieert naargelang van de lengte van het huizenblok langs de Wetstraat:
 - Lengte kleiner dan of gelijk aan 150 meter: maximaal één hoog bouwwerk per huizenblok,
 - Lengte groter dan 150 meter: maximaal twee hoge bouwwerken per huizenblok.
- Boven een hoogte van 55 m is de breedte van de hoge bouwwerken beperkt tot 35 m (parallel aan de Wetstraat gemeten) en de vloeroppervlakte bedraagt maximaal 1.500 m² per bouwlaag.
- Voor huizenblok B, om de impact op het Maalbeekdalhof en op de Etterbeeksesteenweg te beperken, mogen voor terreinen met een oppervlakte van meer dan 15.000 m² op het oostelijk derde van deze terreinen gemeten op de rooilijn van de Wetstraat geen hoge bouwwerken worden opgetrokken.

De hoge bouwwerken hebben een minimale hoogte van 77 m en een variabele maximale hoogte per huizenblok zoals weergegeven in de onderstaande tabel. De ingevoerde variaties

beogen hoge bouwwerken te verwijderen van de meest kwetsbare bestaande woonwijken, de hoge bouwwerken op te trekken op de hoofdas van de Kleine Ring waar al andere hoge bouwwerken gelegen zijn, en de leesbaarheid van de topografie te versterken.

NORD	J: 150 m	H: 114 m	E: 125 m	B ouest: 114 m	B est: 165 m	
SUD	I: 150m	G: 125m	F: 125 m	D: 125 m	C: 114 m	A: 114 m

Tabel 15: Door de GGSV toegestane maximale hoogte van de hoge bouwwerken volgens huizenblok

5.6.4. Veelzijdig en duurzaam karakter van de bouwwerken

De GGSV bepaalt dat het ontwerp van de bouwwerken de volgende doelstellingen nastreeft:

- Een optimale flexibiliteit garanderen: het doel bestaat erin om verschillende soorten gebruikers in het bouwwerk te kunnen verwelkomen, hetzij gelijktijdig hetzij achtereenvolgend. De verdere ontwikkeling van het bouwwerk moet eventueel een wijziging toelaten van zijn bestemming.
- Een optimale levensduur garanderen: de bouwwerken moeten zodanig ontworpen zijn om technische aanpassingen toe te laten (nieuwe technologieën, nieuwe installaties voor verticaal verkeer, enz.) zonder dat hiervoor afbraak- of zware renovatiewerken nodig zijn.
- Een minimale milieu-impact van hun afbraak garanderen.
- Een biotoopcoëfficiënt per oppervlak (BCO) in acht nemen van minimaal 0,30.

5.7. Besluit van 12/12/2013 betreffende de tenuitvoerbrenging, via een bijzonder bestemmingsplan, van het project tot definiëring van een stadsvorm voor de Wetstraat en haar naaste omgeving in de Europese Wijk

Dit besluit, goedgekeurd op 12 december 2013, herdefinieert de missie betreffende het uit te voeren BBP binnen de perimeter van het SpW. Het bepaalt dat de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zich in de plaats stelt van de Stad Brussel voor de uitwerking van het BBP op de perimeter van het SpW.

Het besluit vermeldt de bepalingen waaraan het BBP moet voldoen:

- De omzetting van de GGSV voor elk huizenblok;
- Steunen op de bestaande voorbereidende studies;
- Lijst van de belangrijkste te onderzoeken elementen in het kader van het BBP;
- In acht te nemen aanlegprincipes;
- In acht te nemen elementen met betrekking tot de bestemmingen;
- In acht te nemen elementen met betrekking tot de verplaatsingen, het parkeren en de toegangen tot de site;

- Te integreren specifieke elementen.

Wat de bestemmingen betreft, zijn de bepalingen dezelfde als die van het besluit van 16 december 2010, met uitzondering van de volgende elementen:

- De V/T-verhouding van 8 per huizenblok is niet verplicht;
- Het voorgeschreven minimaal aandeel van de huisvesting bedraagt 15%;
- Het besluit bepaalt de uitstippeling van een strategie voor de ligging van de functies die de stedelijke ruimte een levendig karakter moeten verlenen;
- De minimale grootte van de openbare ruimten per huizenblok zijn niet vastgelegd.

5.8. Ministerieel besluit van 8 mei 2018 houdende instructie om over te gaan tot de uitwerking van een ontwerp van Richtplan van aanleg voor het gebied "Wet"

Dit besluit bepaalt dat een RPA moet worden uitgewerkt voor de perimeter rond de Wetstraat die overeenstemt met het SpW en met de GGSV. In zijn consideransen wijst het besluit op de planologische documenten die dit RPA zijn voorafgegaan (Richtschemata van de Europese wijk, SpW, GGSV) en de goedkeuring van hun doelstellingen en richtsnoeren door verschillende besluiten. Buiten deze consideransen bepaalt het besluit geen specifieke richtsnoeren voor de uitwerking van het RPA.

5.9. Uitgereikte vergunningen en lopende projecten

Op het moment van de uitwerking van het RPA, waren 3 vergunningen uitgereikt voor percelen gelegen binnen de perimeter van het RPA maar waren nog niet uitgevoerd (of waren in uitvoering tijdens de uitwerking van het RPA). Het betreft de volgende sites:

- Wet 103-105 (Project Leaselex);
- Wet 107 – 109 (Project Europa – The One);
- Wet 51 (Project Alides).

6. Relevante doelstellingen op het gebied van milieubescherming

De onderstaande tabel neemt de verschillende milieudoelstellingen op.

1. Stedenbouw, landschap en erfgoed	
Doelstelling 1.1	De vitaliteit en de gezelligheid verzekeren van de stedelijke ruimte
Doelstelling 1.2	Een aanzienlijke functiemix invoeren in het stedelijk weefsel
Doelstelling 1.3	De kwaliteit verbeteren van de open ruimten en van de openbare ruimte
Doelstelling 1.4	Een rijk en gediversifieerd stedelijk landschap creëren met een algemene samenhang

Doelstelling 1.5	Het erfgoed in stand houden en herwaarderen
2. Mobiliteit	
Doelstelling 2.1	Voor alle gebruikers de best mogelijke bereikbaarheid verzekeren en tegelijkertijd de verplaatsingsbehoeften beperken, vooral met de eigen auto
Doelstelling 2.2	Voor alle vervoersmodi de kwaliteit verzekeren van de trajecten en van de parkeervoorzieningen
3. Sociaal-economisch gebied	
Doelstelling 3.1	De aanwezigheid van economische activiteiten handhaven en aan hun behoeften tegemoetkomen
Doelstelling 3.2	Het gemengd karakter van het stedelijk weefsel versterken op programmatisch (functies) en sociaal vlak.
Doelstelling 3.3	Tegemoetkomen aan de behoeften van de perimeter aan voorzieningen en handelszaken en bijdragen tot de tegemoetkoming aan de behoeften van het bestaand stedelijk weefsel
Doelstelling 3.4	Bijdragen tot de tegemoetkoming aan de behoeften aan huisvesting (in termen van oppervlakten en woningtypen)
Doelstelling 3.5	De haalbaarheid van de projecten verzekeren
4. Geluids- en trillingsomgeving	
Doelstelling 4.1	Geluids- en trillingshinder tot een minimum beperken
5. Fauna en flora	
Doelstelling 5.1	De connectiviteit versterken van het ecologisch netwerk en de ontwikkeling bevorderen van de biodiversiteit
Doelstelling 5.2	Zorgen voor groengebieden in de stedelijke ruimte
6. Bodem en ondergrond	
Doelstelling 6.1	De risico's beperken van blootstelling aan vervuiling en het beheer van verontreinigde bodems optimaliseren
Doelstelling 6.2	Grondverzet beperken en optimaliseren
Doelstelling 6.3	Het extra risico beperken van bodem- en grondwaterverontreiniging beperken
7. Energie	
Doelstelling 7.1	Het energieverbruik minimaliseren (met inbegrip van de energetische impact van de afbraak van bouwwerken en van het vervoer)
8. Microklimaat	
Doelstelling 8.1	De hinder veroorzaakt door aerodynamische effecten tot een minimum beperken
Doelstelling 8.2	Slagschaduw tot een minimum beperken en een aangepaste bezonning van de gebouwen verzekeren volgens de functie
9. Luchtkwaliteit	
Doelstelling 9.1	De luchtkwaliteit verbeteren om niveaus te bereiken die niet schadelijk zijn voor de gezondheid
Doelstelling 9.2	Terugdringen van de emissies veroorzaakt door het vervoer
Doelstelling 9.3	Terugdringen van de emissies veroorzaakt door het energieverbruik van de gebouwen
10. Oppervlakte- en rioleringswater	

Doelstelling 10.1	De afvloeiing beperken van het oppervlaktewater naar het rioolnet
Doelstelling 10.2	De infiltratie bevorderen van het water ter plaatse en de verharding beperken van de bodem
Doelstelling 10.3	Een spaarzaam watergebruik bevorderen
11. Afval	
Doelstelling 11.1	De beperking bevorderen van de afvalproductie (met inbegrip van afbraakmaterialen)
Doelstelling 11.2	Hergebruik bevorderen (met inbegrip van afbraakmaterialen)
Doelstelling 11.3	Selectieve afvalsortering verzekeren
12. De mens	
Doelstelling 12.1	De subjectieve en objectieve veiligheid waarborgen van de gebruikers
Doelstelling 12.2	Een kwaliteitsvolle leefomgeving verzekeren voor de gebruikers

Tabel 16: Relevante doelstellingen op het gebied van milieubescherming

Milieueffectenrapport van het RPA Wet

Hoofdstuck III **Vaststelling van de milieueffecten**

Deel 1 en deel 2

Methode en voorstelling van de alternatieven

Effectenbeoordeling van het ontwerpplan

Algemene structuur van het rapport

HOOFDSTUK I: VOORSTELLING VAN HET ONTWERPPLAN

1. BESCHRIJVING VAN DE STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN HET RPA WET
2. SAMENVATTING VAN HET RPA WET
3. UITWERKING VAN HET MER
4. VOORSTELLING VAN DE ACTOREN
5. HERINNERING VAN HET PLANOLOGISCH EN STRATEGISCH KADER
6. RELEVANTE DOELSTELLINGEN OP HET GEBIED VAN MILIEUBESCHERMING

HOOFDSTUK II: DIAGNOSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND

1. INLEIDING
2. SOCIAAL-ECONOMISCHE DIAGNOSE
3. TERRITORIALE DIAGNOSE
4. MILIEUDIAGNOSE
5. SAMENVATTING VAN DE UITDAGINGEN VAN DE DIAGNOSE

HOOFDSTUK III: VASTSTELLING VAN DE MILIEUEFFECTEN

DEEL 1. METHODE EN VOORSTELLING VAN DE ALTERNATIEVEN

1. METHODE VOOR DE VASTSTELLING VAN DE MILIEUEFFECTEN
2. VOORSTELLING VAN DE REDELIJKE ALTERNATIEVEN

DEEL 2. EFFECTENBEOORDELING VAN HET ONTWERPPLAN

1. STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED
2. SOCIAAL EN ECONOMISCH GEBIED
3. MOBILITEIT
4. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING
5. FAUNA EN FLORA
6. BODEM EN ONDERGROND
7. ENERGIE
8. MICROKLIMAAT: BEZONNING
9. MICROKLIMAAT: AERODYNAMISCHE STROMEN
10. LUCHTKWALITEIT

11. OPPERVLAKTE- EN RIOLERINGSWATER
12. AFVAL
13. DE MENS
14. ANALYSE VAN DE ONTWERPVOORSCHRIFTEN VAN HET RPA

DEEL 3. EFFECTENBEOORDELING VAN DE ALTERNATIEVEN

1. LOKALISATIEALTERNATIEVEN
2. STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED
3. SOCIAAL EN ECONOMISCH GEBIED
4. MOBILITEIT
5. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING
6. FAUNA EN FLORA
7. BODEM EN ONDERGROND
8. ENERGIE
9. MICROKLIMAAT: BEZONNING
10. MICROKLIMAAT: AERODYNAMISCHE STROMEN
11. LUCHTKWALITEIT
12. OPPERVLAKTE- EN RIOLERINGSWATER
13. AFVAL
14. DE MENS
15. CONCLUSIES BIJ DE ALTERNATIEVEN
16. WISSELWERKINGEN TUSSEN GEBIEDEN
17. AANBEVELINGEN VOOR DE ALTERNATIEVEN

DEEL 4. OVERZICHT VAN SPECIFIEKE MILIEUEFFECTEN

HOOFDSTUK IV: CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPVOLGINGSMAATREGELEN

1. CONCLUSIES
2. AANBEVELINGEN
3. OPVOLGINGSMAATREGELEN

NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Hoofdstuck III : Vaststelling van de milieueffecten

Deel 1 en deel 2

Inhoudsopgave

Hoofdstuk III - Deel 1 en deel 2

DEEL 1 : METHODE EN VOORSTELLING VAN DE ALTERNATIEVEN.....	6
1. METHODE VOOR DE VASTSTELLING VAN DE MILIEUEFFECTEN	7
1.1. <i>Interacties tussen de uitwerking van het RPA en de effectenanalyse</i>	7
1.2. <i>Uitwerking van de alternatieven</i>	8
1.3. <i>Beoordeling van de alternatieven</i>	9
1.4. <i>Ondervonden moeilijkheden</i>	10
2. VOORSTELLING VAN DE ALTERNATIEVEN EN VAN HET ONTWERPPLAN	11
2.1. <i>Alternatief 0 of "trendmatig alternatief": vermoedelijke evolutie van de betrokken perimeter bij ongewijzigde planologische toestand</i>	11
2.2. <i>Locatiealternatieven</i>	12
2.2.1. Doelstellingen en ambities van het RPA	12
2.2.2. Selectie van de potentiële sites	17
2.2.3. Voorstelling van de geselecteerde sites.....	22
2.3. <i>Programmatische alternatieven</i>	56
2.3.1. Matrix van de alternatieven: 9 programmatische alternatieven.....	56
2.3.2. 2D-alternatieven: 3 verfijnde programmatische alternatieven met de verdeling van de functies per huizenblok	59
2.4. <i>Alternatieven voor de ruimtelijke invulling</i>	67
2.4.1. Alternatief 1	68
2.4.2. Alternatief 2	73
2.4.3. Alternatief 3	79
2.5. <i>Voorkeursalternatief (ontwerpplan)</i>	85
2.5.1. Beginselen van het voorkeursalternatief	85
2.5.2. Analyse van het preferentieel alternatief in het kader van het MER	89
2.5.3. Illustraties	93
DEEL 1 : BEOORDELING VAN DE EFFECTEN VAN HET PLANONTWERP	94
1. STEDENBOUW, LANDSCHAP EN ERFGOED	95
1.1. <i>Analyse van het voorkeursalternatief</i>	95
1.1.1. Methodologie	95
1.1.2. Inplanting	95
1.1.3. Bouwprofiel.....	99
1.1.4. Open ruimtes	102
1.1.5. Visuele impact.....	110
1.1.6. Programmering	135
1.1.7. Impact op het erfgoed	140
1.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	143
2. SOCIAAL EN ECONOMISCH VLAK	145
2.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	145
2.1.1. Analyse van het programma	145
2.1.2. Analyse van de spatialisering	158
2.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	164
3. MOBILITEIT	166
3.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	166

3.1.1. Methodologie en hypothesen	166
3.1.2. Analyse op het vlak van de verplaatsingen	166
3.1.3. Analyse op het vlak van parkeergelegenheid	180
<i>3.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief.....</i>	<i>188</i>
4. GELUIDS- EN TRILLINGSOMGEVING.....	190
<i>4.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief.....</i>	<i>190</i>
4.1.1. Methodologie en hypothesen	190
4.1.2. Evolutie van de bebouwde omgeving en het wegverkeer.....	190
4.1.3. Buurtlawaaï, gemengd karakter en locatie van de functies.....	194
4.1.4. Nagalm.....	195
4.1.5. Geluidsisolatie van de gebouwen	195
4.1.6. Trillingen	196
<i>4.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief.....</i>	<i>197</i>
5. FAUNA EN FLORA	198
<i>5.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief.....</i>	<i>198</i>
5.1.1. Methodologie en hypothesen	198
5.1.2. Analyse m.b.t. het voorschrift van het GBP betreffende de groene ruimtes	198
5.1.3. Analyse m.b.t. het voorschrift van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening betreffende de inrichting van platte daken als groendaken	200
5.1.4. Evaluatie van de BAF	200
5.1.5. Ecologische connectiviteit.....	204
5.1.6. Inrichting van de groene ruimtes	204
5.1.7. Sociale functie, toegankelijkheid en behoeften aan groene en recreatieruimtes	205
<i>5.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief.....</i>	<i>206</i>
6. BODEM EN ONDERGROND.....	208
<i>6.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief.....</i>	<i>208</i>
6.1.1. Verontreiniging van de bodem en het grondwater	208
6.1.2. Compatibiliteit van de geplande constructies met de aard van de bodem	210
6.1.3. Compatibiliteit van de herinrichting met de verbeterde aanvulling van de freatische grondwaterlaag	210
6.1.4. Wijzigingen van het reliëf en beoordeling van de afgravingen/opvullingen	211
<i>6.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief.....</i>	<i>211</i>
7. ENERGIE	213
<i>7.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief.....</i>	<i>213</i>
7.1.1. Methodologie en hypothesen	213
7.1.2. Potentiële besparingen door hernieuwbare energie.....	213
7.1.3. Potentiële gegenereerde besparingen door de synergieën tussen de verschillende functies	214
7.1.4. Beoordeling op het vlak van energie m.b.t. het vervoer.....	214
7.1.5. Korte kwalitatieve analyse van andere eventuele energieaspecten (afbraak/reconstructie, verdichting, aanpassing van de bestaande elektriciteitsinfrastructuur enz.)	215
7.1.6. Potentieel aan passieve zonne-energie	215
7.1.7. Schatting van het verbruik.....	220
<i>7.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief.....</i>	<i>222</i>
8. MICROKLIMAAT: ZONINVAL	224
<i>8.1. Analyse van het voorkeursalternatief</i>	<i>224</i>
8.1.1. Methodologie en hypothesen	224
8.1.2. Analyse van de zoninval op de zones rond de perimeter van het RPA (impactzone)	225
8.1.3. Analyse van de bezonning binnen de perimeter van het RPA	232
8.1.4. Illustratie van de voorziene schaduwvlakken	241
8.1.5. Analyse van de zoninval op de gevels.....	244
8.1.6. Samenvatting.....	245

8.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	247
9. MICROKLIMAAT: AERODYNAMISCHE STROMEN	248
9.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	248
9.1.1. Methodologie	248
9.1.2. Op grondniveau.....	248
9.1.3. Analyse in de hoogte	255
9.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	259
10. LUCHTKWALITEIT.....	260
10.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	260
10.1.1. Methodologie en hypothesen.....	260
10.1.2. Invloed van het gemengde karakter van de functies op de atmosferische emissies	260
10.1.3. Emissies gelinkt aan het autoverkeer	260
10.1.4. Emissies gekoppeld aan het energieverbruik van de gebouwen	262
10.1.5. Positionering van de kwetsbare bestemmingen.....	263
10.1.6. Problematiek van de plaatsing van afvoeren van vervuilde lucht.....	264
10.1.7. Invloed van de spatialisering op de verspreiding van verontreinigende stoffen	264
10.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	267
11. OPPERVLAKTE- EN RIOLERINGSWATER	269
11.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	269
11.1.1. Methodologie en hypothesen.....	269
11.1.2. Kwantificering van het verbruikte en afgevoerde water	269
11.1.3. Grijswaterrecuperatie	269
11.1.4. Regenwaterrecuperatie	270
11.1.5. Regenwaterbeheer.....	270
11.1.6. Locatie van een eventueel gemeenschappelijk retentiebekken	273
11.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	275
12. AFVAL.....	276
12.1. <i>Analyse van het voorkeursalternatief</i>	276
12.1.1. Methodologie en hypothesen.....	276
12.1.2. Geproduceerd afval in de werffase	276
12.1.3. Afvalproductie tijdens de exploitatiefase	276
12.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	278
13. DE MENS.....	279
13.1. <i>Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief</i>	279
13.1.1. Brandpreventie.....	279
13.1.2. Toegankelijkheid voor Personen met Beperkte Mobiliteit (PBM).....	279
13.1.3. Veiligheid.....	280
13.1.4. Leefomgeving.....	282
13.1.5. Gezondheidsgerelateerde aspecten	284
13.2. <i>Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief</i>	285
14. ANALYSE VAN DE ONTWERPVOORSCHRIFTEN VAN HET RPA	286
14.1. <i>Inleiding en methodologie</i>	286
14.2. <i>Evaluatie ten aanzien van het bestaande regelgevende en strategische kader</i>	286
14.2.1. Evaluatie ten aanzien van het strategisch kader.....	286
14.2.2. Evaluatie ten aanzien van het regelgevend kader.....	289
14.3. <i>Analyse per milieugebied</i>	349
14.3.1. Analyse van het informatieve luik	349
14.3.2. Analyse van het strategische en verordenende luik	349

Deel 1 : Methode en voorstelling van de alternatieven

1. Methode voor de vaststelling van de milieueffecten

1.1. Interacties tussen de uitwerking van het RPA en de effectenanalyse

De effectenanalyse die in het kader van deze opdracht werd uitgevoerd, is het resultaat van een wederkerig iteratief proces tussen de uitwerking van het RPA en zijn effectbeoordeling. De onderstaande tabel geeft de verschillende fasen weer van de uitwerking van het MER en van het RPA. De pijlen wijzen op de wijze waarop de fasen elkaar hebben beïnvloed.

Fase	RPA	MER
1	Bepaling van de strategische lijnen	<ul style="list-style-type: none"> Diagnose van de bestaande toestand Vaststelling van de uitdagingen en behoeften
2	Uitwerking van de programmatische alternatieven: <ul style="list-style-type: none"> Matrix van de 9 programmatische alternatieven Op basis van 3 alternatieven van de matrix worden 3 verfijnde programmatische alternatieven geformuleerd. Hun programma wordt verfijnd en per huizenblok in 2D verdeeld 	<ul style="list-style-type: none"> Beoordeling van de programmatische alternatieven (9 alternatieven van de matrix en 3 verfijnde alternatieven) Vaststelling van de uitdagingen van elk programma
3	Uitwerking van de alternatieven voor de ruimtelijke invulling rekening houdend met de aandachtspunten van het MER over de impact van de programmatische alternatieven: <ul style="list-style-type: none"> 3 alternatieven voor de ruimtelijke invulling 	<ul style="list-style-type: none"> Beoordeling van de 3 alternatieven voor de ruimtelijke invulling Opstelling van conclusies, interacties en aanbevelingen op basis van de analyse van de programmatische alternatieven van de vorige fase en van de programmatische alternatieven
4	Uitwerking, op basis van de conclusies, interacties en aanbevelingen van de ruimtelijke en programmatische alternatieven, van: <ul style="list-style-type: none"> 1 voorkeursalternatief 	<ul style="list-style-type: none"> Beoordeling van het voorkeursalternatief

Figuur 1: Fasen van de uitwerking van het RPA en van het MER

Dit iteratief proces laat toe rekening te houden met de door het MER vastgestelde effecten bij het ontwerp van de verschillende alternatieven van het RPA en, met name, bij zijn voorstel van het voorkeursalternatief. Zo werd bij de uitwerking van de ruimtelijke en programmatische alternatieven rekening gehouden met de uitdagingen en behoeften zoals vastgesteld ter conclusie van de diagnose van het MER. Voorts hebben de aanbevelingen van het MER voortvloeiend uit de analyse van deze alternatieven als basis gediend voor de uitwerking van het voorkeursalternatief.

Zo levert de milieueffectenanalyse op iteratieve wijze stof voor de programmatische en ruimtelijke werkzaamheden van het RPA om te wijzen op de aandachtspunten, de kwaliteit van het project te verbeteren en nuttige aanbevelingen te formuleren voor de ontwikkeling van het plan. De rol van het MER, in het kader van de analyse van de alternatieven, heeft tot doel een plan uit te werken met een zo min mogelijke negatieve impact op de mens en het milieu.

Merk op dat, vóór elke evaluatiefase, de te analyseren alternatieven door het Begeleidingscomité werden goedgekeurd en eventueel werden aangepast in functie van de opmerkingen.

1.2. Uitwerking van de alternatieven

De programmatische alternatieven en de alternatieven voor de ruimtelijke invulling werden uitgewerkt om situaties voor te stellen die interessant zijn om op hun effecten te worden getest. Zo kunnen de verschillende mogelijke ontwikkelingen binnen de perimeter worden beoordeeld alsook de impact verbonden aan elke trend (in termen van dichtheid, functie en ruimtelijke invulling). We wijzen erop dat die dus niet een intentie uitdrukken van het RPA op basis van de nagestreefde doelstellingen.

Daarentegen vertegenwoordigt het voorkeursalternatief de stadsvisie die het RPA binnen de perimeter tot stand wil brengen. In tegenstelling tot de programmatische en ruimtelijke alternatieven, wil dit alternatief dus ook tegemoetkomen aan de aanbevelingen geformuleerd door de effectenstudie en die voortvloeien uit de analyse van de programmatische en ruimtelijke alternatieven.

De behoeften vastgesteld in de diagnose van het MER die verband houden met de perimeter van het RPA werden in aanmerking genomen bij de uitwerking van de alternatieven en van hun analyse:

- Europese instellingen: binnen de perimeter van het RPA, ter hoogte van het huizenblok B, plant de EC de ontwikkeling van 190.000 m² (of 84.807 m² meer ten opzichte van de bestaande toestand). Dit complex voorziet in kantoorruimten, kinderdagverblijven, een bezoekerscentrum, handelszaken en een openbare ruimte met een nieuwe toegang tot het metrostation.
- Voorzieningen: wat de voorzieningen betreft, wijst de sociaal-economische analyse op de volgende behoeften:
 - Het aanbod ontwikkelen van sportvoorzieningen op zowel lokaal als supralokaal niveau;
 - Culturele voorzieningen bevorderen binnen de perimeter van het RPA, door de doelstellingen na te streven de wijk te doen leven/te bezielen, maar ook met de bedoeling om in termen van culturele voorzieningen een continuïteit te creëren tussen de wijken van het centrum en de pool Jubelpark-Europa;
 - Sociale en zorgvoorzieningen ontwikkelen binnen de perimeter van het RPA, onder meer voorzieningen voor senioren.
- Woningen en handelszaken: in termen van woningen en handelszaken vermeldt de diagnose geen enkele "gekwantificeerde" behoefte. We wijzen er echter op dat het stadswaefsel ter hoogte van de perimeter en zijn directe omgeving zich kenmerkt door een zeer lage aanwezigheid van deze twee functies, waardoor een monofunctioneel stadswaefsel ontstaat van kantoren en een weinig actieve en levendige wijk buiten de kantooruren.

Merk op dat de programmatische alternatieven en de alternatieven voor de ruimtelijke invulling niet altijd tot doel hebben aan deze behoeften tegemoet te komen, maar verschillende oplossingen willen bieden om verschillende soorten herstructureringen van de perimeter te testen.

1.3. Beoordeling van de alternatieven

Het detailniveau van de beoordeling is hetzelfde voor alle alternatieven met hetzelfde definitieniveau. Omdat het definitieniveau in elke fase verschilt, worden de methode en het detailniveau in elke fase van de alternatieven aangepast aan het definitieniveau. Zo werden meer generieke en theoretische reflecties gehouden voor de beoordeling van de ruimtelijke effecten van de programmatische alternatieven die bepaald zijn door functie- en dichtheidspercentages maar zonder ruimtelijke invulling. Deze effecten konden in de analysefase van de ruimtelijke alternatieven worden gepreciseerd door het gebruik van modellering of berekeningen volgens de toepassing (bezonning, wind enz.). Voor andere toepassingen die minder afhankelijk zijn van de ruimtelijke invulling (o.a. sociaal-economische gebieden) werden de impactberekeningen, uitgevoerd in de programmafase, voor elk van de volgende fasen met de nieuwe gegevens bijgewerkt. Bovendien, om herhaling te voorkomen, werden de elementen die in een fase in detail werden uitgewerkt (bv. berekeningsmethode of generieke theorie-elementen) in de volgende fasen niet opnieuw met hetzelfde detailniveau vermeld. Eventueel wordt naar de gedetailleerde toelichting verwezen.

In ieder geval worden de alternatieven die hetzelfde definitieniveau hebben, met hetzelfde detailniveau bestudeerd dat van de ene fase op de volgende verhoogt.

- Wat de analyse van de locatiealternatieven betreft, is het de bedoeling de beleidsmakers de nodige elementen te bieden waarmee ze kunnen oordelen of de gekozen site werkelijk de meest geschikte is in verhouding tot de vastgestelde behoeften.
- Wat de programmatische alternatieven voor de gekozen site betreft, worden de effecten van de verschillende aanlegscenario's van het ontwerpplan, alsook de effecten van het ontwerpplan vastgesteld en beoordeeld in termen van bestemming- en dichtheid. Alle hoofdstukken zijn volgens dezelfde analysestructuur opgebouwd:
 - Analyse van de matrix van de 9 alternatieven;
 - Globale analyse;
 - Analyse van elk alternatief;
 - Analyse van de drie 2D-alternatieven (in het kader van de analyse van deze alternatieven wordt, wanneer relevant, de voorgestelde grondinname G/T geanalyseerd).
- Wat de alternatieven voor de ruimtelijke invulling betreft, is de effectenanalyse nog gedetailleerder, door de integratie van de reflecties over de indeling van de volumes, de verdeling van het programma per gebouw, de locatie en de configuratie van de open ruimten enz.
- Omdat het voorkeursalternatief met hetzelfde detailniveau als de ruimtelijke alternatieven werd bepaald, wordt het in zijn geheel met eveneens met hetzelfde detailniveau als de ruimtelijke alternatieven bestudeerd. Om de vergelijking van dit alternatief met de bestaande toestand en met het trendmatig scenario te vergemakkelijken, wordt voor elk domein een vergelijkende tabel met deze toestanden opgesteld.

De analyse van de uitvoering van de ruimtelijke en programmatische alternatieven wordt uitgevoerd in een specifiek punt per domein, waarbij de uitdagingen verbonden aan de fasering en aan de bouwplaats worden aangekaart.

- De bouwplaats(en): In het stadium van een RPA is het verloop van de bouwplaats nog niet nauwkeurig bepaald en zal niet in zijn geheel kunnen worden beheerd (het grondbeheer van de percelen binnen de perimeter is niet in handen van de Brusselse overheid). De details van de bouwplaatsen voor elk project binnen het RPA zullen worden bepaald bij de aanvragen van de stedenbouwkundige en milieuvergunningen die op het RPA zullen volgen. Voor nu zullen de effecten dus in het algemeen worden onderzocht, aangezien in dit stadium nog maar weinig technische details beschikbaar zijn.
- De fasering: Evenals voor de bouwplaats, zal het RPA voor de omkadering van de uitvoering van zijn voorschriften en doelstellingen eventueel een aantal richtsnoeren kunnen geven, maar zal de uitvoering niet effectief kunnen beheren. De analyse is er dus op gericht om in grote lijnen op de risico's en de aandachtspunten te wijzen van de manier waarop de fasering kan worden aangepakt.

De analyse van het voorkeursalternatief wijst op geen enkel ander element voor de uitvoering. Bijgevolg zal voor dit alternatief de analyse van de ruimtelijke en programmatische alternatieven van toepassing zijn.

De meer gedetailleerde methoden toegepast voor de evaluatie van elk domein, worden in elk hoofdstuk toegelicht.

1.4. Ondervonden moeilijkheden

De opzoeking van de gegevens voor de inschatting van de te beoordelen oppervlakten was de grootste moeilijkheid waarmee we te maken kregen bij de uitwerking en beoordeling van de alternatieven. De perimeter en de bestaande en geplande bebouwde oppervlakten waarover we het hier hebben, zijn grootschalig. Op een dergelijke schaal of voor toestanden met soortgelijke of vergelijkbare kenmerken, zijn in sommige gevallen maar weinig referentiegegevens beschikbaar.

2. Voorstelling van de alternatieven en van het ontwerpplan

2.1. Alternatief 0 of "trendmatig alternatief": vermoedelijke evolutie van de betrokken perimeter bij ongewijzigde planologische toestand

Alternatief 0, of "trendmatig alternatief", vertegenwoordigt de vermoedelijke toestand indien het plan niet wordt uitgevoerd. In het kader van het PRA Wet stemt deze toestand overeen met:

- Een evolutie van de stadsvorm (ruimtelijke invulling: locatie en hoogte van de bouwvolumes enz.) op basis van de voorschriften van de GGSV die op het moment van de studie het geldend wettelijk kader vormt.
- Een verdichting van de perimeter, rekening houdend met een groei vergelijkbaar met die van de afgelopen jaren en met inachtneming van de door de GGSV en het GBP toegestane maxima. Deze evolutie van de dichtheid werd geraamd op basis van de evolutie van de dichtheid binnen de perimeter van het RPA sinds de inwerkingtreding van de GGSV.
- Een evolutie van de functies vergelijkbaar met de huidige vastgestelde evolutie en met inachtneming van de toepasselijke regelgeving (het GBP), namelijk met een zeer groot aandeel van kantoren.

Dit trendmatig alternatief werd in de verschillende analysefasen van het MER geïntegreerd om het met elk ander geanalyseerd alternatief te vergelijken.

- Het stemt overeen met het alternatief "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9" van de matrix van de 9 alternatieven en werd in het kader van de verfijnde alternatieven in 2D uitgewerkt. Deze alternatieven worden hierna meer in detail toegelicht:
Zie punt Programmatische alternatieven
- Het stemt overeen met het alternatief "Hoofdstad van Europa - V/T 7" van de fase van de ruimtelijke invulling. Dit alternatief wordt hierna meer in detail toegelicht:

Zie punt Alternatieven voor de ruimtelijke invulling

De V/T en het aandeel van de functies vertonen van de ene fase tot de andere een lichte afwijking van de exacte cijfers, maar blijven in ieder geval binnen de trendmatige orde van grootte in verhouding tot de hiervoor toegelichte criteria.

De gebruikte groei om het trendmatig alternatief vast te stellen, berust op de geraamde groei van de totale vloeroppervlakten binnen de perimeter van het RPA tussen 2012 en 2017 (of sinds iets vóór de goedkeuring van de GGSV tot op het tijdstip van de uitvoering van de diagnose van deze studie). Deze raming, ten belope van 8%, houdt rekening met de uitgereikte vergunningen van niet-gebouwde of in aanbouw zijnde projecten, dus met name de projecten "Leaselex" en "The One" op het huizenblok A.

In termen van trends die toelaten de trendmatige toestand in de directe omgeving van het RPA vast te stellen, blijkt uit de beschikbare statistische gegevens over het RPA en zijn

directe omgeving dat de kantoorvloeroppervlakten in de afgelopen jaren een niet noemenswaardige evolutie optekenen.

- Europese wijk (BISA): evolutie 2008 tot 2016: een extra 48.851 m², of een groei van 2%;
- Statistische sectoren van het RPA (Josef II-sstraat, Trierstraat, Orbansquare, Handelsstraat): stagnatie van de vloeroppervlakten tussen 2008 en 2016 ("evolutie" rond 0%).

Merk wel op dat de stedenbouwkundige plannen die de op deze gebieden toepasselijke verplichtingen wijzigen, deze trends wel eens zouden kunnen doen keren. Ter herinnering, het BBP Wetenschap dat enkele huizenblokken ten zuiden van het RPA bestrijkt, is op het tijdstip van de uitvoering van deze studie in uitwerking, maar zijn stedenbouwkundig voorstel, en dus zijn invloed op het omringend stadsweefsel, zijn tot op heden nog niet bekend.

2.2. Locatiealternatieven

2.2.1. Doelstellingen en ambities van het RPA

2.2.1.1. Doelstellingen van het RPA gedragen door de gewestelijke ambities

De strategische doelstellingen van het RPA werden in de inleiding van dit rapport bepaald:

Zie hoofdstuk I: Presentatie van het ontwerpplan

Ter herinnering, het RPA Wet, dat het voorwerp is van dit rapport, komt tegemoet aan de gewestelijke ambities zoals door veelvuldige planologische en regelgevende documenten al jarenlang bepaald en recentelijk goedgekeurd. Algemeen beschouwd, hebben al deze documenten tot doel de vestigingen van de Europese Commissie te herstructureren volgens de stadsvorm en de richtsnoeren bepaald door het Stadsproject Wet (SpW).

2.2.1.2. Ambities en behoeften van de Europese Commissie

In maart 2018 heeft de Europese Commissie (EC) een document gepubliceerd "*België-Brussel: Kennisgeving van informatie voor de vastgoedmarkt — Raming van de meerjarige vastgoedbehoeften voor de jaren 2020-2024 voor de Europese Commissie in Brussel en prospectie van de lokale markt.*"

Zoals het document zelf erop wijst, is het de bedoeling van deze kennisgeving de actoren van de vastgoedmarkt, alsook elke andere geïnteresseerde partij, te informeren over de ramingen van de vastgoedbehoeften van de Europese Commissie in Brussel.

Het document vermeldt:

"Om te beantwoorden aan haar behoefte aan kantoorruimten tegen 2020-2024, is de Europese Commissie op zoek naar kantooroppervlakten in Brussel dat is gelegen:

- *op maximaal 700 meter van de as van de segmenten tussen het metrostation Merode en het metrostation Kunst-Wet, en tussen het metrostation Kunst-Wet en het metrostation De Brouckère;*

- *of op maximaal 700 meter van de as van de metrolijn tussen het metrostation Kunst-Wet en het Rogierstation;*
- *of op maximaal 700 meter van de as van de metrolijn tussen het metrostation Delta en het station Hermann-Debroux."*

De onderstaande kaart, gevoegd bij het document in bijlage, duidt ter informatie de hiervoor vermelde perimeters aan.



Figuur 2: Indicatieve kaart van de perimeters van 700 m (Europese Commissie, Departement OIB.RE, 2018)

Daarnaast vermeldt het document dat:

- naar een totale bovengrondse oppervlakte wordt gezocht begrepen tussen **80.000 m² en 150.000 m²**;
- De gebouwen die worden gezocht, moeten elk een bovengrondse bruto-oppervlakte hebben van minstens 10.000 m²;
- Ze worden bij voorkeur volledig en exclusief bestemd voor de diensten van de Commissie en/of van andere Europese instellingen of gemeenschapsentiteiten.

De kennisgeving vermeldt deze behoeften voor de periode 2020-2024. De gezochte gebouwen moeten de gebouwen vervangen die aan het einde van hun levenscyclus zijn of waarvan de huurovereenkomst ten einde loopt. In dit opzicht preciseert het document:

"De werkelijke behoeften zijn met name afhankelijk van het resultaat van de lopende of nog te voeren onderhandelingen voor de vernieuwing van de overeenkomsten die ten einde lopen, in de komende jaren, voor een bepaald aantal gebouwen die worden gebruikt door de diensten van de Commissie."

Overigens heeft de Europese Commissie in april 2018 een wedstrijd uitgeschreven voor de herstructurering van de gebouwen van het huizenblok B van het RPA Wet waar haar diensten gevestigd zijn, in de Wetstraat 130. Deze wedstrijd, "Wet 130" genoemd, bevindt zich nu in de analysefase van de ingediende projecten. In het wedstrijdreglement vermeldt de Europese Commissie dat ze een nieuw stedelijk complex wil creëren en doet een oproep tot het indienen van *"toekomstgerichte, innovatieve, duurzame en kostenefficiënte projecten."* Het programma omvat:

- Een totale vloeroppervlakte tussen **175.000 en 190.000 m²**;
- Kantoorruimten voor 5.250 personen;
- Twee kinderdagverblijven;
- Een bezoekerscentrum dat per jaar 345.000 personen kan verwelkomen;
- 3.000 m² horeca (restaurants en winkels);
- Openbare ruimten met groenzones;
- Een toegang tot het metrostation Maalbeek.

De behoeften bevat in de twee hiervoor vermelde documenten (kennisgeving van informatie en wedstrijd) wijzen op een totale behoefte van **255.000 m² tot 340.000 m² vloeroppervlakte**, hoofdzakelijk bestemd voor **kantoren**.

Om te bevatten wat deze oppervlakten voorstellen, geeft de onderstaande tabel het aantal huizenblokken weer dat ermee overeenstemt indien deze huizenblokken alleen waren bezet door gebouwen van de Europese Commissie die aan de hiervoor vermelde behoeften tegemoetkomen. De cijfers zijn vermeld in functie van het bouwprofiel van de bebouwing. De tabel is opgesteld rekening houdend met de volgende hypothesen:

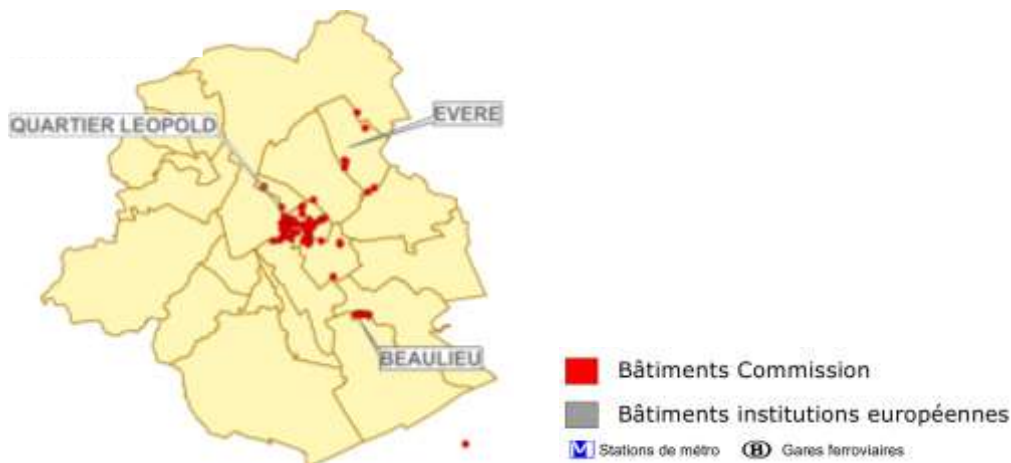
- Huizenblokken met een standaard oppervlakte (vierkant met een zijde van 100 m);
- De grondinname van de bebouwing bepaald door het SpW, of G/T 0,66.

	255.000 m ²	340.000 m ²
G+3	9,7	12,9
G+5	6,4	8,6
G+7	4,8	6,4
G+9	3,9	5,2
G+11	3,2	4,3
G+13	2,8	3,7

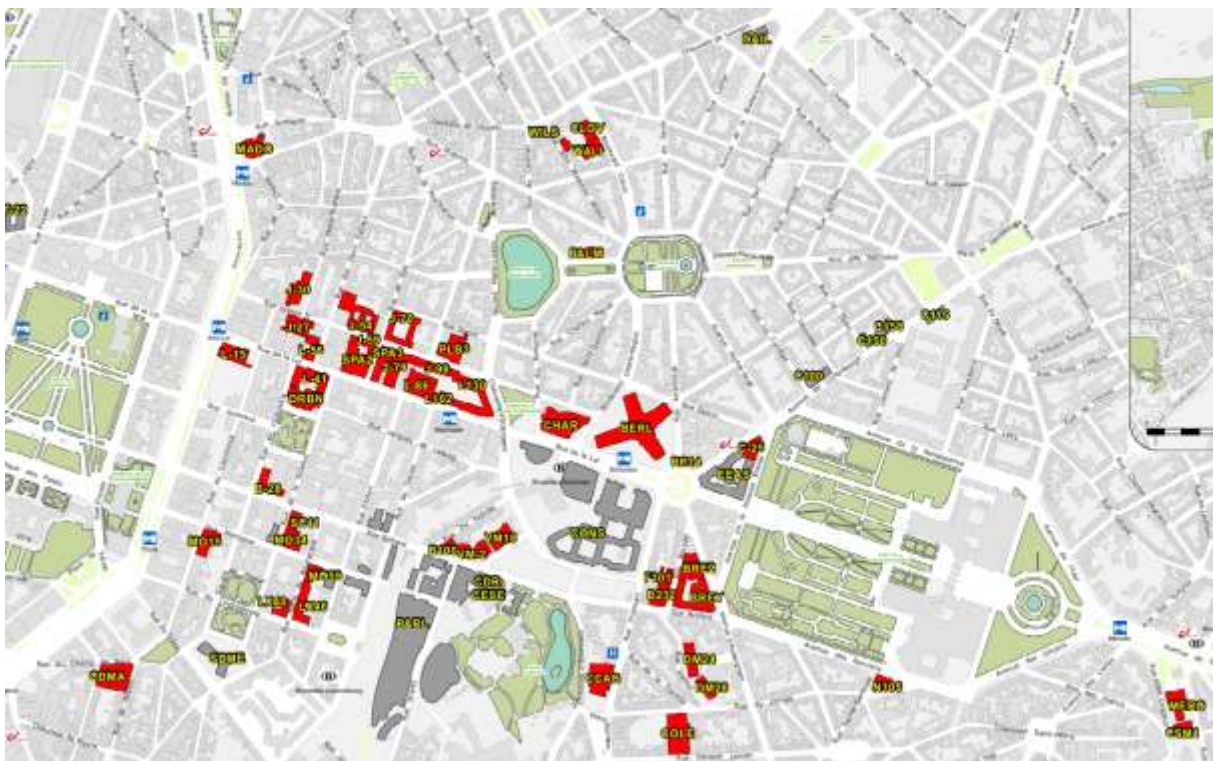
Tabel 1: Aantal huizenblokken dat de behoeften vertegenwoordigt zoals aangeduid door de Europese Commissie voor de komende jaren.

Het is belangrijk op te merken dat:

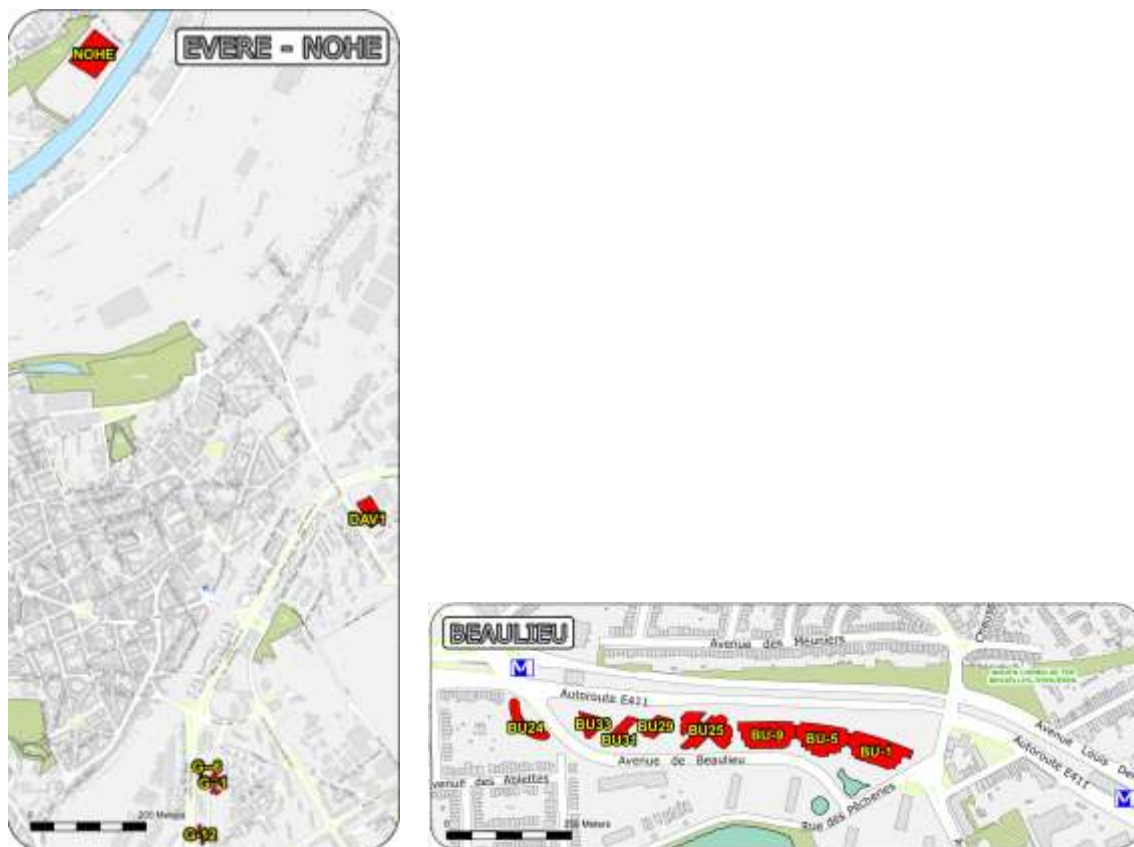
- Het geen nieuwe behoeften betreft, maar behoeften die een herstructurering toelaten van een deel van de huidige vestigingen van de EC. De diensten van de EC zouden dus uit oude gebouwen verhuizen in dezelfde evenredigheid als ze in nieuwe gebouwen intrekken.
- Deze cijfers betreffen alleen de gebouwen waarvan de huurovereenkomst afloopt en/of die moeten worden geherstructureerd. Daarnaast zijn er nog veel andere gebouwen die eveneens door de Europese Commissie zijn bezet. De onderstaande kaarten tonen de gebouwen bezet door de EC in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2019¹.



Figuur 3: Locatie van de gebouwen bezet door de EC in het Brussels Gewest



¹ Bron: http://ec.europa.eu/oib/about_en.cfm

Figuur 4: Zoom op de locaties in de Europese Wijk en haar omgeving**Figuur 5: Zoom op de locaties in Evere en in Beaulieu****Figuur 6: Zoom op de locaties in de Noordwijk en in de nabijheid van de Louis Schmidtlaan**

De meeste bestaande vestigingen van de Europese Commissie bevinden zich dus in de Europese Wijk en in haar omgeving. Enkele vestigingen zijn geconcentreerd op de site van Beaulieu maar in veel mindere mate.

2.2.2. Selectie van de potentiële sites

2.2.2.1. Methodologie

Zoals het besluit tot vaststelling van de structuur van de MER's behorend bij de uitwerking van de RPA's erop wijst, *"moeten de ontwikkelde alternatieven redelijk zijn, rekening houdend met de strategische doelstellingen die het ontwerpplan of -verordening hebben verantwoord."* Aangezien de doelstelling van het RPA erin bestaat een specifiek gebied, de Wetstraat, om te bouwen, en indien het RPA volledig op een andere locatie wordt uitgevoerd, kan het niet langer aan zijn strategische doelstellingen tegemoetkomen. Het RPA dus niet het voorwerp zijn van een volwaardig locatiealternatief voor het geheel van zijn programma en doelstellingen.

Daarentegen kunnen bepaalde specifieke delen van het RPA in termen van locatie in vraag worden gesteld en dus het voorwerp zijn van locatiealternatieven. Een deel van de vestigingen die de Europese Commissie moet herstructureren kan namelijk op andere locaties worden gevestigd. Ten aanzien van de behoeften aangeduid door de Europese Commissie, stellen we twee soorten programma-elementen vast die in aanmerking komen voor een locatiealternatief;

- De kantoren bestemd ter vervanging van de gebouwen aan het einde van hun levenscyclus of waarvan de huurovereenkomst afloopt: deze gebouwen moeten een totale oppervlakte hebben van **80.000 m² tot 150.000 m²**, met voor elk gebouw een bovengrondse bruto-oppervlakte van minstens 10.000 m² en bij voorkeur uitsluitend bezet door de Europese Commissie of door andere Europese instellingen of gemeenschapsentiteiten.
- Het nieuw stedelijk complex: dit complex moet in totaal tussen **175.000 m² tot 190.000 m²** bedragen met kantoren, 2 kinderdagverblijven, een bezoekerscentrum en 3.000 m² horeca. Merk op dat voor dit complex een wedstrijd loopt voor innovatieve projecten waarvan de architectuur uniek moet zijn en een emblematische en symbolische plek van de Europese Commissie moet vormen.

Om te bevatten wat deze oppervlakten voorstellen, geeft de onderstaande tabel het aantal huizenblokken weer dat ermee overeenstemt indien deze huizenblokken alleen waren bezet door gebouwen van de Europese Commissie op basis van de in het voorgaande punt vermelde hypothesen.

	80.000 m ²	150.000 m ²	175.000 m ²	190.000 m ²
G+3	3,0	5,7	6,6	7,2
G+5	2,0	3,8	4,4	4,8
G+7	1,5	2,8	3,3	3,6
G+9	1,2	2,3	2,7	2,9
G+11	1,0	1,9	2,2	2,4
G+13	0,9	1,6	1,9	2,1

Tabel 2: Aantal huizenblokken dat de behoeften vertegenwoordigt zoals aangeduid door de Europese Commissie voor de komende jaren.

We benadrukken dat de hiervoor vermelde oppervlakten overeenstemmen met de herstructurering die de EC in de komende jaren plant voor haar vestigingen. Het betreft geen extra kantooroppervlakten ten opzichte van de bestaande toestand, maar een "verplaatsing" ervan. De kantoren van de Europese Commissie zullen dus uit bepaalde gebouwen verhuizen.

De selectie van de sites voor de locatie van dit programma wordt uitgevoerd op basis van twee criteria:

- De bestemming in het GBP;
- De algemene bereikbaarheid van en vanaf de sites bezet door de Europese instellingen.

Voor de kantoren van de EC die kunnen worden gevestigd in bestaande gebouwen waarvan de huurovereenkomst afloopt, werd het uitsluitingscriterium van een leegstand (leegstaand perceel of gebouw) niet in aanmerking genomen.

Na de selectie van de sites, uitgevoerd in de onderstaande punten op basis van de hiervoor vermelde criteria, wordt elke site voorgesteld volgens haar bestaande toestand en volgens de gewestelijke ambities voor deze site zoals blijkt uit de planologische en verordenende documenten.

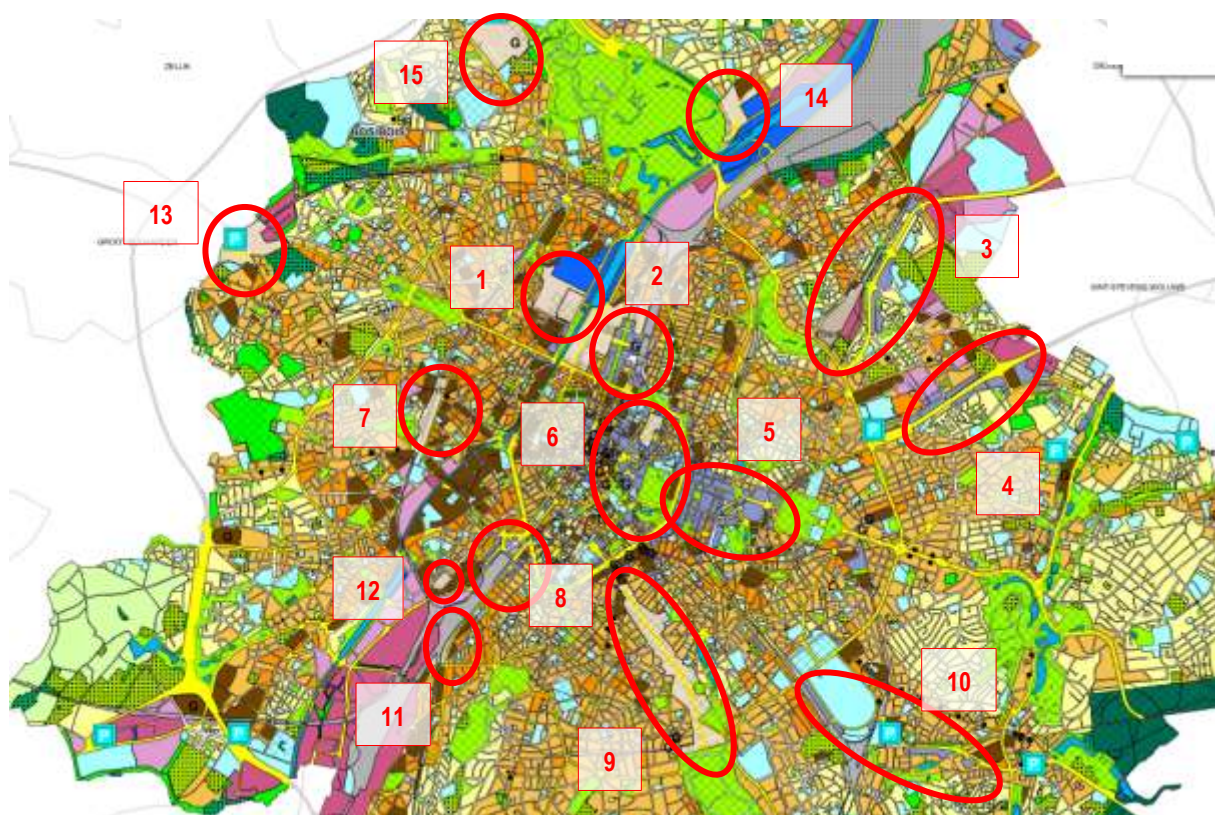
2.2.2.2. Selectie van de sites op basis van de bestemming

Het eerste toegepaste criterium bij de selectie van de potentiële sites voor de alternatieven, is dat van hun bestemming. De aanwezigheid van de Europese Commissie heeft een beslissende invloed op de hoofdfunctie van het stadsweefsel waar de instellingen zich vestigen. De reden hiervan is het groot aantal gebouwen dat ze bezetten alsook de bijkomende, overwegend administratieve functies die ze rond zich aantrekken. De kaart van de bodembestemmingen van het GBP, weergegeven in de onderstaande figuur, vertegenwoordigt de intenties van het Gewest inzake de hoofdbestemmingen van het stadsweefsel. Opdat de locatiealternatieven hiermee in termen van hoofdbestemming van elk deel van het Gewest in overeenstemming zijn, moeten de Europese instellingen zich dus vestigen in de administratiegebieden zoals bepaald door het GBP. Sommige gebieden van gewestelijk belang (GGB) voorzien eveneens in de vestiging van deze functie.

De onderstaande kaart duidt de gebieden aan die als hoofdfunctie de administratieve functies hebben of de functies opgenomen in GGB's (de nummers van de lijst verwijzen naar de nummers op de kaart):

- 1: GGB nr. 6 - Tour & Taxis;
- 2: Noordwijk, met inbegrip van de GGB's nr. 1 "Helihaven" en nr. 2 "Gaucheret";
- 3: GGB nr. 13 "Josaphat" en administratiegebieden langs de Leopold III-laan;
- 4: Administratiegebieden langs de toegang van de E40;
- 5: Administratiegebieden van de Europese wijk en GGB nr. 8 "Marsveld";
- 6: Vijfhoek-Oost, met inbegrip van de GGB's nr. 11 "Administratief Centrum" en nr. 5 "Prins Albert";
- 7: GGB nr. 3 "Weststation";

- 8: Administratiegebieden rond het Zuidstation;
- 9: GGB nr. 12 "Louizalaan";
- 10: Administratiegebieden Beaulieu et Delta;
- 11: GGB nr. 7 "Van Volxem";
- 12: GGB nr. 10 "Veeartsenschool";
- 13: GGB nr. 14 "Stadspoort";
- 14: GGB nr. 4 "Van Praetbrug";
- 15: GGB nr. 15 "Heizel";



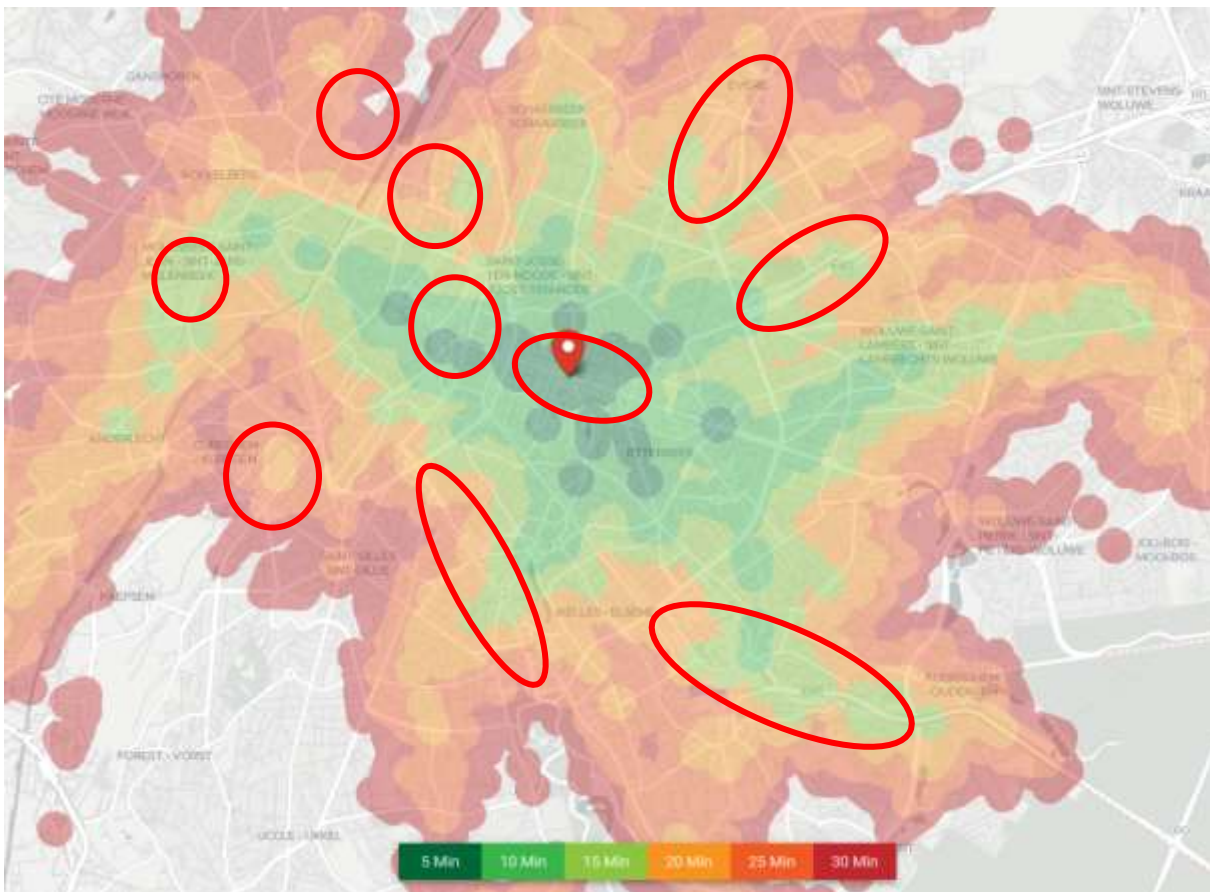
Espaces structurants	■ Zones de parcs
■ Espaces structurants	■ Domaine royal
Affectations	■ Zones de sports ou de loisirs de plein air
■ Eau	■ Zones de cimetières
■ zones d habitation a predominance residentielle	■ Zones forestières
■ Zones d habitation	■ Zones agricoles
■ Zones mixtes	■ Zones d interet regional
■ Zones de forte mixite	■ Zones de reserves foncières
■ Zones d industries urbaines	Liserés de noyau commercial
■ Zones d activites portuaires et de transports	■ Liseres de noyau commercial
■ zones administratives	Zichée
■ Zones d equipement d interet collectif ou de service public	■ ZICHEE
■ Zones d entreprises en milieu urbain	■ Points de variation de mixité
■ Zones de chemin de fer	● Points de variation de mixite
■ Zones vertes	● Parking de transit
■ Zones vertes de haute valeur biologique	■ Parking

Figuur 7: Kaart van de bodembestemmingen van het GBP

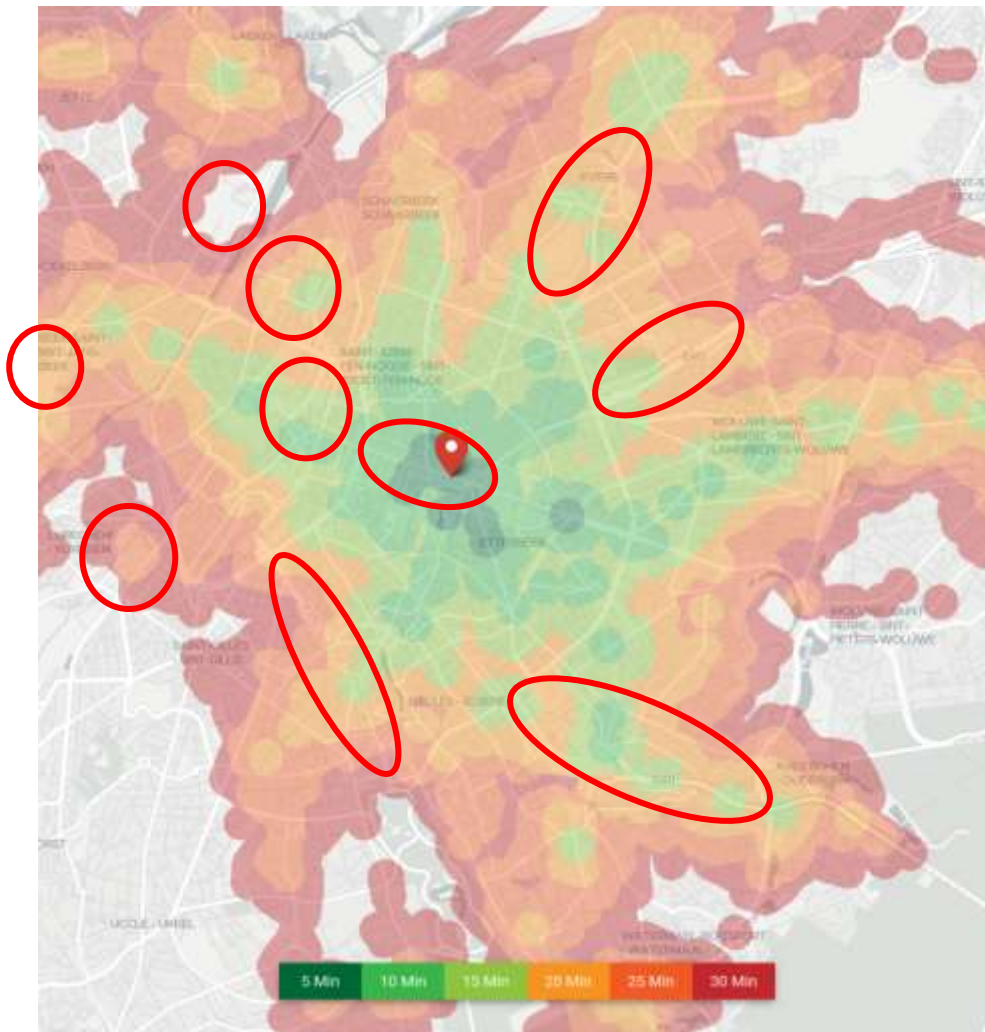
2.2.2.3. Selectie van de sites op basis van hun bereikbaarheid en afstand van de bestaande instellingen

Het tweede toegepaste criterium bij de selectie van de sites is hun bereikbaarheid.

- Om vanaf het gehele Gewest bereikbaar te zijn, worden de sites uitgesloten die niet bereikbaar zijn met de metro of met een tramlijn met een hoge bediening (Chronolijn);
- De sites moeten gemakkelijk bereikbaar zijn vanaf de Europese wijk die het belangrijkste gebied is waar de Europese Commissie gevestigd is en waar de centrale locaties van de Europese instellingen gelegen zijn (Europees Parlement, Berlaymont). De afstand van de site Delta – Hermann-Debroux naar de Europese wijk wordt genomen als referentie voor de toegestane maximale afstand met het openbaar vervoer tussen de alternatieven en de Europese wijk. Deze afstand bedraagt 15 min. vanaf de metrostations Maalbeek en Schuman. Merk op dat het metrostation Kunst-Wet niet als referentie wordt genomen wegens zijn excentrische ligging ten opzichte van de Europese wijk en haar belangrijkste locaties (Europees Parlement en Berlaymont).



Figuur 8: Aanduiding van de sites gelegen op 15 min. met het openbaar vervoer vanaf het metrostation Maalbeek (<https://app.targomo.com/>)



Figuur 9: Aanduiding van de sites gelegen op 15 min. met het openbaar vervoer vanaf het metrostation Schuman (<https://app.targomo.com/>)

Met toepassing van dit criterium zijn meerdere site uitgesloten die meer in de rand en in het westen van het Gewest gelegen zijn. Merk op dat het Zuidstation dat op de kaarten verder ligt dan 15 min., toch in aanmerking werd genomen, omdat uit een fijnere analyse blijkt dat het op 17 min. ligt van het Schumanstation en een goede bereikbaarheid heeft.

Na toepassing van deze tweede filter ziet de lijst van de geselecteerde sites er als volgt uit (de nummers verwijzen naar de kaart van het voorgaande punt):

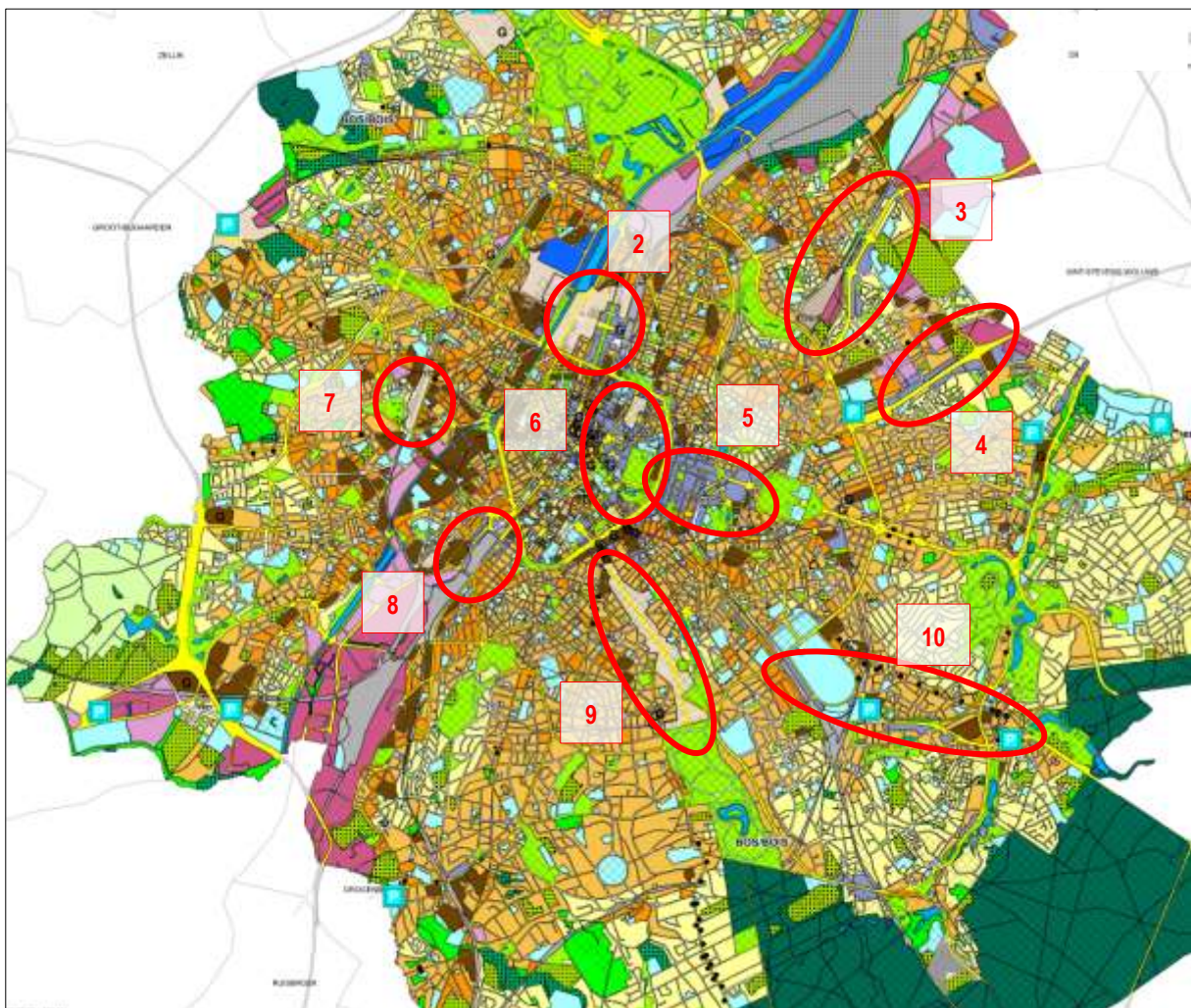
- 2: Noordwijk, met in begrip van de GGB's nr. 1 "Helihaven" en nr. 2 "Gaucheret";
- 3: GGB nr. 13 "Josaphat" en administratiegebieden langs de Leopold III-laan;
- 4: Administratiegebieden langs de toegang van de E40;
- 5: Administratiegebieden van de Europese wijk en GGB nr. 8 "Marsveld";
- 6: Vijfhoek-Oost, met inbegrip van de GGB's nr. 11 "Administratief Centrum" en nr. 5 "Prins Albert";
- 7: GGB nr. 3 "Weststation";

- 8: Administratiegebieden rond het Zuidstation;
- 9: GGB nr. 12 "Louizalaan";
- 10: Administratiegebieden Beaulieu et Delta.

Merk op dat 3 van de hiervoor vermelde gebieden minder goed bediend zijn en minder goede verbindingen hebben. Het betreft de Louizalaan, Josaphat en de administratiegebieden van de E40. Deze gebieden zijn bereikbaar met tramlijnen met een hoge bediening (behalve Louiza) en de toegang tot de metro of tram ligt slechts aan één uiteinde van hun perimeter, wat voor sommige delen van de perimeter dus lange trajecten en andere vervoerswijzen inhoudt.

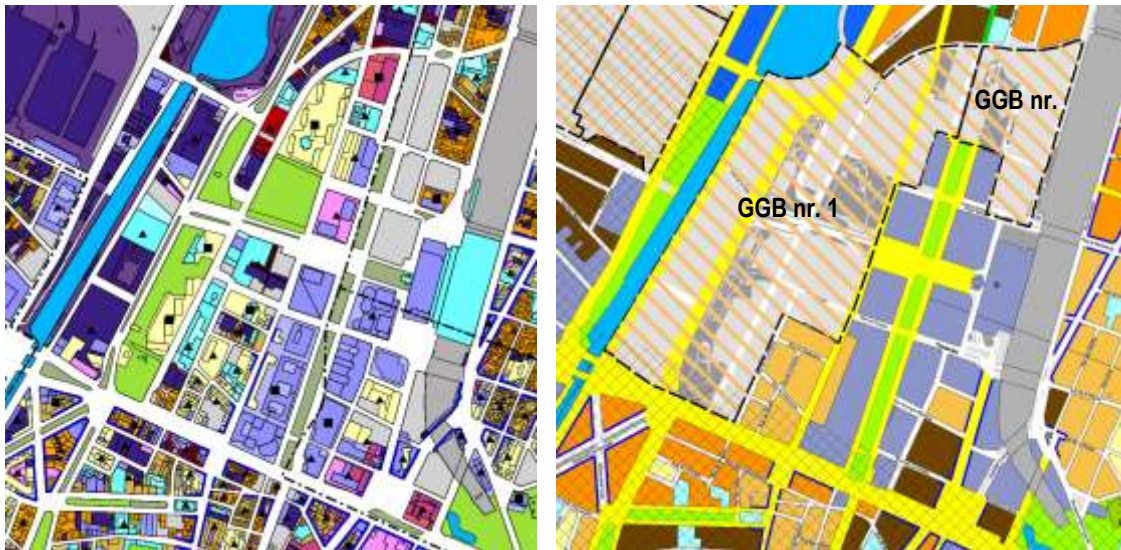
2.2.3. Voorstelling van de geselecteerde sites

De onderstaande kaart neemt alle sites op die in aanmerking komen voor de locatiealternatieven.



Figuur 10: Geselecteerde sites voor de locatiealternatieven

2.2.3.1. Alternatief "Noordwijk"



Figuur 11: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 12: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

De site bestaat uit twee soorten stadsweefsels:

- De westelijke en noordelijke delen, opgenomen in twee GGB's, waren in 2001 bezet door huisvesting, industrie en groene ruimten. Op dit moment ontwikkelt dit stadsweefsel zich geleidelijk aan in termen van functies en aanleg waarbij de industrie functies door andere functies worden vervangen (huisvesting, voorzieningen enz.). De bouwtypologieën binnen dit gebied zijn gevarieerd: grote gebouwen in de vorm van loodsen voor industriële functies, grote woonblokken en huizenblokken in gesloten bebouwing.
- Het oostelijk deel, opgenomen in administratiegebied, bestaat uit hoge kantoorgebouwen die een sterke monofunctionele wijk vormen.

Het gebied bevat talrijke BBP's waarvan sommige de GGB's bestrijken. Het GGB nr. 1 is in zijn oostelijk deel bedekt door het BBP nr. 70-20b, goedgekeurd in 2005 en in zijn westelijk deel (langs de kaden) door het BBP nr. 70-20a, goedgekeurd in 2009. Sommige BBP's buiten de perimeter van de GGB's werden opgeheven. De onderstaande figuur geeft de perimeters weer van deze plannen.



Figuur 13: BBP's in de Noordwijk (BruGis, 2019)

Het GGB nr. 1 "Helihaven" bestrijkt het westelijk deel waarvoor het GBP het volgend programma bepaalt:

"Dit gebied is hoofdzakelijk bestemd voor de huisvesting.

Het kan worden bestemd voor handelszaken, kantoren, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, hotelinrichtingen en voor groene ruimten.

De vergroting van de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren is, ten opzichte van de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001, beperkt tot 150.000 m².

De oppervlakte bestemd voor groene ruimten bedraagt 8 ha, de begroening van de kanaaloevers niet inbegrepen.

De stedelijke vormgeving van dit geheel beoogt de herinrichting van een gemengde wijk waarvan het centrum zich tussen de Willebroekkaai en de Antwerpsesteenweg zal ontwikkelen.

De ruimten gereserveerd voor het openbaar vervoer per spoor dienen te worden gepland in overleg met de betrokken besturen."

Het GGB nr. 2 "Gaucheret" bestrijkt het westelijk deel waarvoor het GBP het volgend programma bepaalt:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, handelszaken, kantoren, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en voor groene ruimten.

De vergroting van de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren is, ten opzichte van de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001, beperkt tot 40.000 m².

De oppervlakte bestemd voor de openbare groene ruimten mag niet kleiner zijn dan 2,2 ha, de inrichting van de Albert II-laan niet inbegrepen.

De ruimten gereserveerd voor het openbaar vervoer per spoor dienen te worden gepland in overleg met de betrokken besturen."

Het GPDO neemt de gehele Noordwijk op als prioritaire ontwikkelingspool waarvoor het als volgt vermeldt:

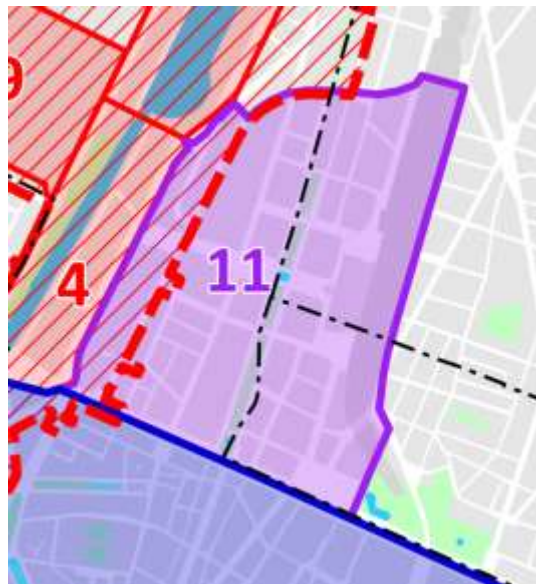
De Noordwijk, die beschouwd wordt als een monofunctionele kantoorwijk, kampt met een negatief imago, wat de komst van nieuwe bewoners afremt.

Een toekomstig stadsproject voor de Noordwijk mag niet enkel gericht zijn op een herwaardering van de kantoorwijken, hun sokkel en de openbare ruimte. Er moet ook ingespeeld worden op andere uitdagingen. Zo is het nodig te voorzien in woningen, opnieuw te zorgen voor een stedelijke mix en de banden tussen het kanaalgebied en het stadscentrum strakker aan te halen. Er zijn behoeften vastgesteld op het vlak van handel en uitrustingen.

Recent zijn er diverse initiatieven opgestart: de oprichting van een vzw waarin de belangrijkste eigenaars van de wijk verenigd zijn, de opmaak van een richtplan van aanleg (RPA) Maximiliaan, de uitwerking van twee stadsvernieuwingscontracten: het SVC "Brabant - Noord - Sint-Lazarus" en het SVC "Citroën-Vergote", de herwaardering van het CCN, de plannen voor de aanleg van tramlijnen 1 en 3 van het BrabantNet. Momenteel zijn er ook nog andere initiatieven bezig (waaronder de renovatie / bouw van woningen), die geïdentificeerd en geïnventariseerd moeten worden.

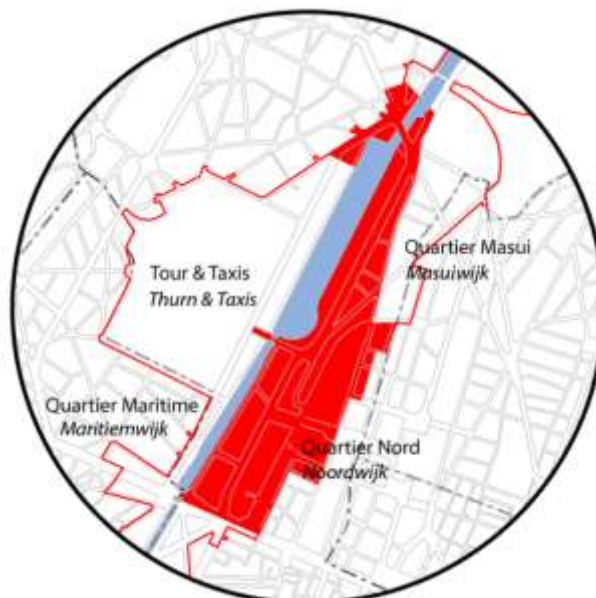
De noodzaak om de gedaanteverandering van de Noordwijk te stimuleren en te begeleiden, is dus een vanzelfsprekendheid geworden. Vandaag is het de taak van de overheid om een toekomstvisie voor deze wijk te ontwikkelen om het

overheidsop treden gestructureerd te doen verlopen en privé-initiatieven te begeleiden."



Figuur 14: Perimeter van de prioritaire ontwikkelingspool nr. 11 "Noordwijk" (GPDO, 2018)

Het RPA "Maximiliaan" wordt momenteel uitgewerkt voor het westelijk deel van de Noordwijk binnen een perimeter die de gebieden langs het kanaal bestrijkt. Het RPA beoogt een samenhang te bieden tussen de verschillende lopende projecten voor de ontwikkeling van dit grondgebied (Kanaalplan, Stadsvernieuwingscontract enz.).



Figuur 15: Perimeter van het RPA "Maximiliaan" (bron: website perspective.brussels)

De oproep tot het indienen van blijken van belangstelling in 2017 met betrekking tot dit RPA vermeldt als volgt:

"De perimeter voor dit RPA maakt deel uit van het Stadsrenovatiecontract "Citraën-Vergote" en situeert zich tussen het Vergotedok en de Noordwijk. Het pre-programma voor dit stadsdeel binnen het Stadsrenovatiecontract ligt momenteel ter goedkeuring voor bij de regering. Daarin komt onder meer de herstructurering aan bod van het Maximiliaanpark (inclusief de mogelijke openlegging van de Zenne) maar ook de zoektocht naar nieuwe plekken voor woningen en voorzieningen of de afstemming met grootstedelijke projecten zoals de herbestemming van het Citroëngebouw.

De opdracht van het RPA is tweërlei. Enerzijds het verfijnen van de visie uit het studiewerk van het Stadsrenovatiecontract en anderzijds het juridisch reglementeren van de toekomstige nieuwe ontwikkelingen, zowel wat betreft openbaar domein als een mix van bebouwing."

De definitiestudie over de perimeter van het RPA uitgevoerd in 2018 door het BPB (Brussels Planningsbureau), preciseert deze elementen door de vaststelling van 5 grote uitdagingen voor dit plan:

- Het stads- en havenlandschap: de verbouwingen van de perimeter inkaderen in een landschappelijke benadering die aansluit op de bestaande grote lineaire groenvoorzieningen met de bedoeling de samenhang te versterken tussen de woonwijken en de grote stedelijke vormen.
- De rol van de voorzieningen in de ontwikkeling van het grondgebied en zijn bevolking: anticiperen op en begeleiden van de ontwikkelingen van het grondgebied en de programma's preciseren van voorzieningen van openbaar belang die een antwoord kunnen bieden op de lokale behoeften.
- De intensiteit en de gemengdheid van de programma's: de programma's identificeren en verduidelijken in de zin van de functiemix zoals beoogt door het Kanaalplan. Het RPA moet "*duidelijkheid scheppen over de bebouwbare gebieden en hun programma's, evenals hun dichtheden en typologieën, die voldoen aan de behoeften inzake huisvesting, openbare voorzieningen, werkgelegenheid, commerciële en economische ruimte en aan de doelstellingen van het GGB1. De voorgestelde benadering moet de voorwaarden scheppen voor het naast elkaar bestaan van de programma's en vooral het economisch lokaal potentieel activeren, de verdichting van het havengebied bevorderen met gemengde programma's en de fysieke toegankelijkheid van het water van het Vergotedok garanderen.*"
- De kwaliteit en de inrichting van de openbare ruimten: de kwalitatieve richtsnoeren voor de openbare ruimten preciseren en hun samenhang met de ruimten van verschillende status (private en semi-private).
- Het beheer van hinder en van het milieu: het leefklimaat en het leefmilieu voor de bewoners en de gebruikers verbeteren.

2.2.3.2. Alternatief "Josaphat en Leopold III-laan";



Figuur 16: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 17: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Nu bestaat de site uit:

- Een groot braakliggend gebied in het zuiden, ter hoogte van het gebied opgenomen in het GGB dat overeenstemt met het voormalig oud sorteerstation "Josaphat". Deze terreinen zijn door groene linten van de omliggende residentiële stadsweefsels afgezonderd. In het oosten is de site begrensd door de spoorlijn en een industriegebied.
- Kantoorgebouwen ter hoogte van de administratiegebieden langs de toegangsas tot de stad, de Leopold III-laan. Aan het kruispunt van deze laan met de Vrijtijdslaan zijn eveneens tertiaire functies aanwezig.

Het zuidelijk deel van het gebied is opgenomen in het GGB nr. 13 "Josaphatstation" waarvoor het GBP het volgend programma bepaalt:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten, productieactiviteiten, kantoren en groene ruimten die de bestaande biologische kwaliteiten van de soorten bewaren.

De oppervlakte die wordt bestemd voor groene ruimten mag niet kleiner zijn dan 1 ha, de bij de wegen horende groene ruimten niet inbegrepen.

De vloeroppervlakte bestemd voor kantoren mag niet groter zijn dan 25% van de totale vloeroppervlakte van het gebied.

De stedelijke vormgeving van het geheel verzorgt de verbindingen tussen de Charles Gilisquetlaan en de Leopold III-laan. De ruimten gereserveerd voor het openbaar vervoer per spoor dienen te worden gepland in overleg met de betrokken besturen."

Het gebied telt eveneens enkele geldende BBP's: het BBP nr. 7D "Sportplein" op het administratiegebied in het noorden, goedgekeurd in 1992 en het BBP nr. 710 "Astridwijk" in het zuiden, goedgekeurd in 2006.

Het GPDO neemt de perimeter van het GGB op als prioritaire ontwikkelingspool waarvoor het als volgt vermeldt:

"De ligging op een lijn van het toekomstige GEN, dat nu al een beter bereik heeft doordat de Schuman-Josaphattunnel in bedrijf is genomen, is een van de grote troeven voor de ontwikkeling van een nieuwe duurzame wijk (snelle verbinding naar de luchthaven, de Europese wijk en andere bedrijfsgebieden)."

Voor de reconversie van de Josaphatsite formuleert het GPDO de volgende doelstellingen:

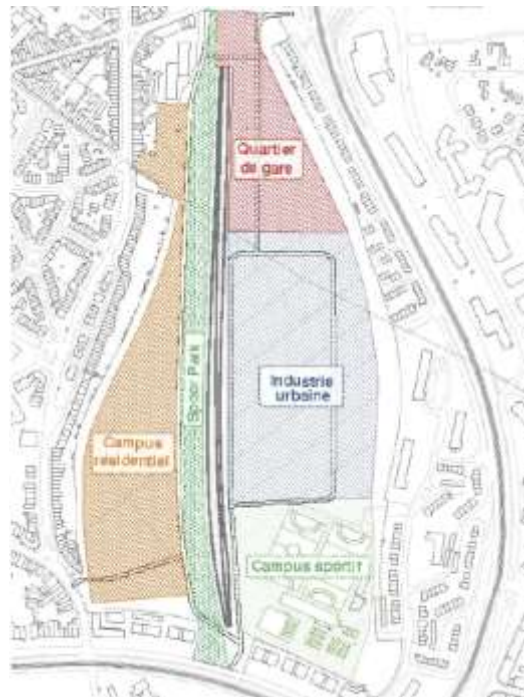
- De site verbinden met de omliggende wijken, kiezen voor een ontwikkeling met behoud van haar functie van groene long;
- een openbaar park aanleggen van +/- 4 ha dat toegankelijk is vanaf de omliggende wijken;
- Ongeveer 1600 woningen bouwen;
- De site geleidelijk met de nodige voorzieningen uitrusten om te voldoen aan de behoeften van de toekomstige bewoners en van de huidige buurtbewoners;
- Het industriegebied uitrusten, moderniseren en herwaarderen *"zodat het wordt uitgebouwd tot een in ecologisch en stedelijk opzicht hoogwaardige wijk met bedrijven en economische functies."*

De terreinen opgenomen in het GGB werden in 2006 aangekocht door de MSI (Maatschappij voor Stedelijke Inrichting). In maart 2014 heeft de Brusselse regering een ontwikkelingsstrategie voor deze terreinen goedgekeurd. Het richtplan dat de Brusselse regering op die datum heeft goedgekeurd voorziet in een programmering omvat als volgt:

- Een doorlopende groene ruimte van 4 ha;
- 1800 woningen (45% publiek / 55% privaat), als volgt bestemd voor openbare huisvesting: 60% sociale huisvesting en 40% huisvesting voor middeninkomens<
- Een Franstalige en Nederlandstalige school, twee kinderdagverblijven, een sportzaal;
- Kantoren;
- Een hotel en buurtwinkels;
- De herwaardering en verdichting van het industriegebied;

Perspective is momenteel belast met de omzetting van deze strategie van 2014 in een RPA. De informatie- en participatievergadering over het RPA vond plaats in juni 2018. De programmadoelstellingen die hierin aan bod zijn gekomen, betroffen de functiemix door de aanleg van 4 subwijken:

- Gebied voor stedelijke industrie;
- Sportcampus (wijkvoorzieningen voor openlucht- en zaalsport, voorzieningen);
- Residentiële campus (huisvesting, kleine werkruimten, voorzieningen, buurtwinkels);
- Stationswijk (gemengde stadwijk: woningen, kantoren, handelszaken, voorzieningen, hotel);



Figuur 18: Specifieke subwijken binnen de perimeter "Josaphat" (perspective.brussels, 2018)

Daarnaast bereidt de MSI op dit moment de operationele invulling voor van de site door een aanpak op twee niveaus:

- Enerzijds door de lancering van een overheidsopdracht in 2017 die in 2019 zal worden afgerond met de aanstelling van een projectontwikkelaars voor de uitvoering van de eerste fase van de vastgoedontwikkeling die in het zuiden van de site ongeveer 650 woningen telt.
- Anderzijds door de coördinatie van de ontwikkelings- en aanlegwerkzaamheden uitgevoerd door de verschillende publieke actoren voor het bouwrijp maken, de aanleg van de groene ruimten en de bouw van de voorzieningen:

De eerste werken zullen bestaan in het bouwrijp maken van de site en de aanleg van een park met een oppervlakte van 2,7 ha. De begrotingen voor deze investeringsfase worden op het Belirisfonds geboekt. Daarna zal de bouw van de woningen en de voorzieningen van start gaan en zal lopen over een periode van 12 jaar.

De onderstaande figuur geeft de tot op heden geplande fasering weer.



Figuur 19: Geplande fasering voor de Josaphatsite (perspective.brussels, 2018)

2.2.3.3. Alternatief "Stadstoegang E40"



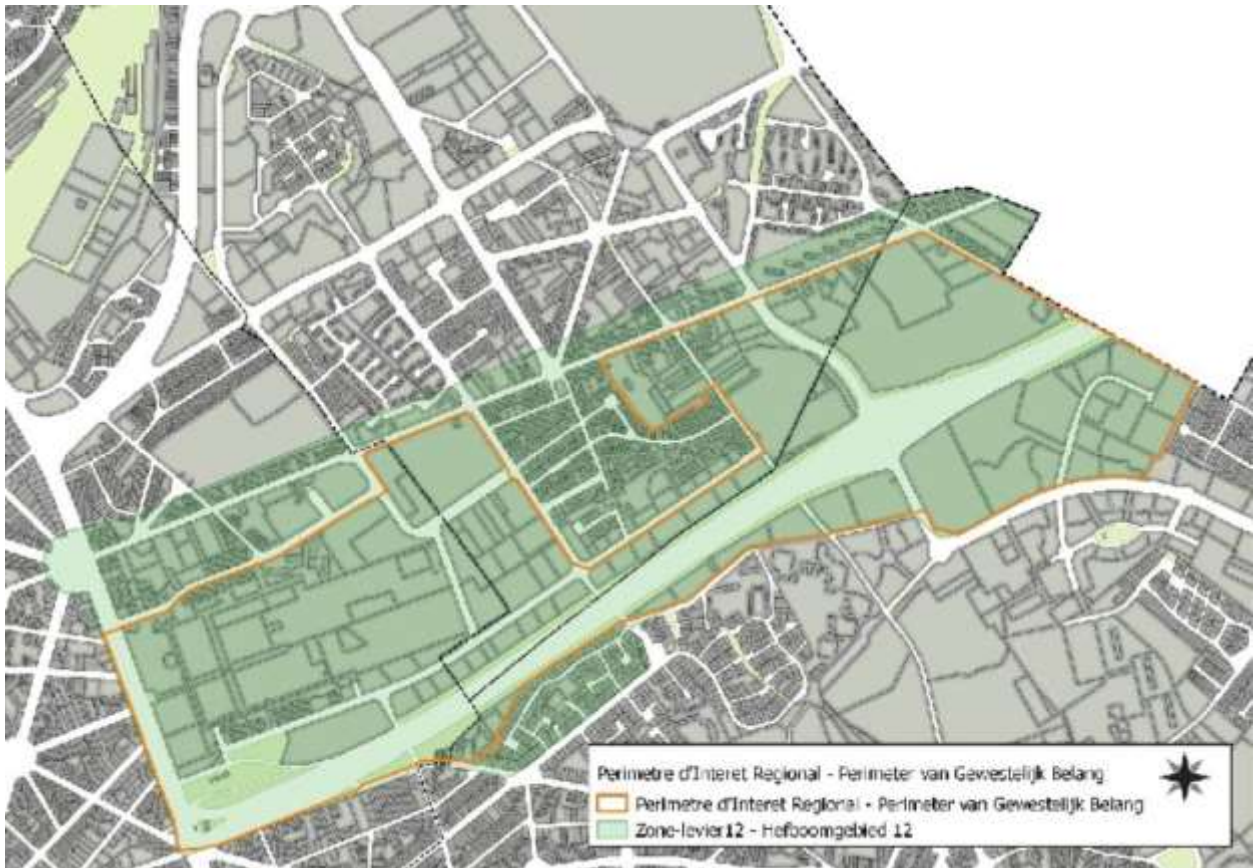
Figuur 20: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 21: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Deze gebieden zijn gelegen langs de E40-autosnelweg aan de toegang tot de stad. Ze zijn bezet door vrijstaande kantoorgebouwen in open bebouwing. In de afgelopen jaren evolueren sommige percelen op niveau van hun aanleg en/of hun functies naar meer gemengde of residentiële programma's.

Deze gebieden zijn gelegen binnen de perimeter van gewestelijk belang (PGB) Reyers, bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad op 15/06/2016. Deze PGB is bestemd voor de uitvoering van het project van gewestelijk belang Reyers.

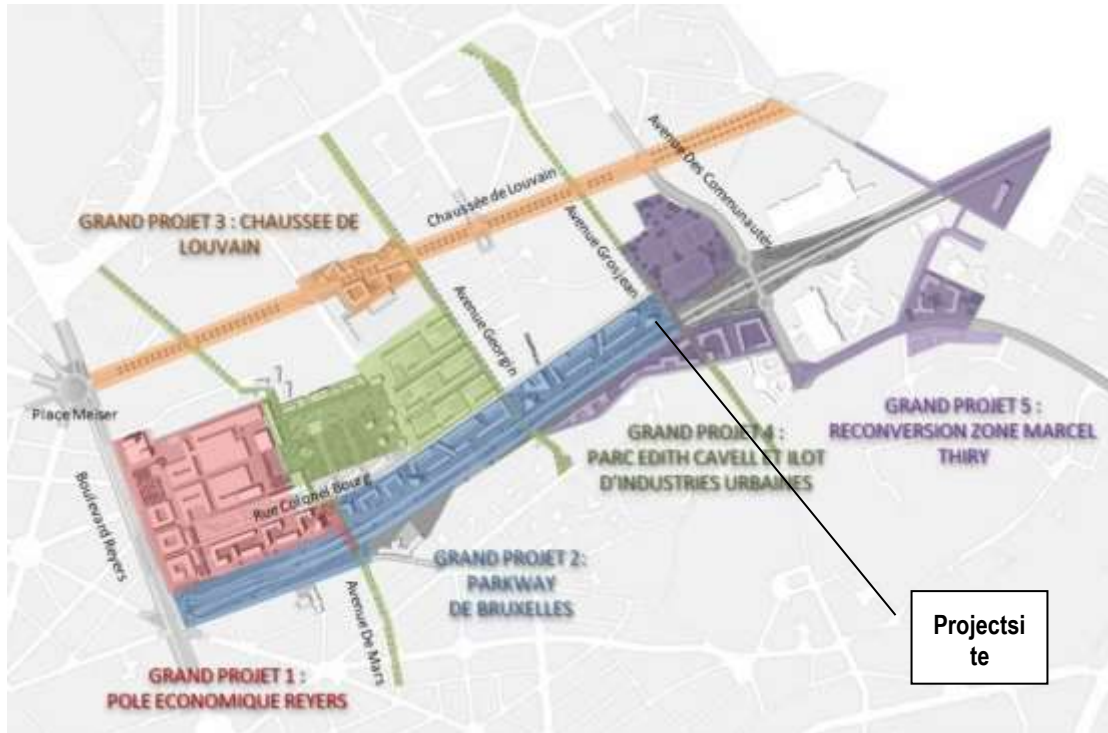


Figuur 22: Perimeter van gewestelijk belang Reyers (Belgisch Staatsblad)

Voor deze perimeter werd een richtschema (RPA) uitgewerkt dat de Brusselse regering in 2010 heeft goedgekeurd. Het RPA beoogt dit gebied te herstructureren en herwaarderen. Het plan voorziet erin ruimte op de autosnelweg terug te winnen, nieuwe woningen te bouwen, een openbaar park aan te leggen en een mediapool te ontwikkelen. Het schema is uitgewerkt in 5 grote projecten die, samen, de wijk herstructureren. Twee van deze projecten nemen de administratiegebieden op langs de E40:

- 2. "De Parkway van Brussel": dit project heeft tot hoofddoel de heraanleg van de E40 tot een "parkway". Voorts beoogt het de reconversie van de kantoren in de Kolonel Bourgstraat tot woningen en de verstedelijking van de op de autosnelweg teruggewonnen terreinen. Voor dit project werd een masterplan uitgewerkt "E40 - Parkway van Brussel" dat hierna wordt toegelicht.

- 5. "Marcel Thiry als voorzieningen- en vrijetijdspool": dit project beoogt de reconversie van de leegstaande kantoorcomplexen tot een wijk van woningen, voorzieningen en recreatie.



Figuur 23: Locatie van de vijf grote projecten van het richtschema² (ATO, 2010)

Het GPDO neemt de perimeter van het GGB en het richtschema in de prioritaire ontwikkelingspool "Reyers" waarvoor het als volgt vermeldt:

"Het Reyersgebied is ideaal gelegen, middenin tussen de Europese Wijk (de zetel van de Commissie bevindt zich op 1,5 km) en de luchthaven.

De Reyerspool is in volle beweging en biedt een groot ontwikkelingspotentieel. In het richtschema voor hefboomgebied nr. 12 'RTBF-VRT', dat het Gewest in 2010 goedkeurde, is de doelstelling vastgelegd om ruimte terug te winnen op de snelweg (E40), nieuwe woningen te bouwen (bouw van woningen op de Mediapark-site en verbouwing van leegstaande kantoren), een openbaar park aan te leggen, een mediapool uit te bouwen en de Leuvensesteenweg heraan te leggen.

Die grote projecten zijn vandaag in de ontwikkelingsfase.

Na de beslissing van de VRT en de RTBF om hun nieuwe gebouw op het Reyersterrein te vestigen, gingen het Gewest, de gemeente Schaarbeek en de twee omroepen gezamenlijk van start met de uitwerking van een richtplan van aanleg dat de volledige omroepcampus reorganiseert op basis van de bepalingen die vastgelegd zijn in het richtschema: het project mediapark.brussels.

² Uittreksel van het document "Synthesenota Reyersgebied", uitgevoerd in 2011 door het ATO. Beschikbaar op: http://www.adt-ato.brussels/sites/default/files/documents/Synthesenota_RTBF-VRT_februari2011_NL.pdf

Rond de nieuwe gebouwen van de VRT en de RTBF wordt een stadspark aangelegd van 8 ha, dat het hart vormt van een nieuwe creatieve, gemengde en levendige Brusselse wijk van grote kwaliteit. Het Gewest heeft met het oog op de uitvoering van het project de site overigens aangekocht."



Figuur 24: Perimeter van de prioritaire ontwikkelingspool nr. 1 "Reyers" (GPDO, 2018)

Behalve de nieuwe gebouwen Van de VRT en de RTBF, voorziet het project mediapark.brussels in:

- De bouw van 2.000 tot 3.000 nieuwe woningen;
- Buurtvoorzieningen en -diensten om aan de behoeften van de wijkbewoner tegemoet te komen;
- Ruimten voor de vestiging van nieuwe innovatieve bedrijven die werkgelegenheid scheppen, hogescholen en publieke voorzieningen verbonden aan de mediasector;
- Een stadspark dat zich leent voor evenementen, wandelingen en ontspanning;
- Een verleersluwe mobiliteit.

De E40-snelweg en zijn directe omgeving zijn het voorwerp van een masterplan "E40 - Parkway van Brussel" dat de herwaardering beoogt van de toegang tot de stad. In verband met dit masterplan vermeldt het GPDO dat de volgende elementen eerst zullen worden uitgevoerd:

- "Een betere integratie van de autosnelweg E40 in het stedelijk weefsel door haar om te vormen tot een stadsboulevard met een vermindering van het aantal rijstroken;*
- de versterking van de voetgangers- en fietsersverbindingen tussen de wijken aan weerszijden van de E40 die wordt aangelegd tot parkway;*
- De aanleg van een nieuwe atypische en verbindende openbare ruimte langs de noordelijke rand van de parkway, bedoeld om de omringende wijken te verenigen, plaats te bieden aan allerlei nieuwe gebruiksfuncties en een directe verbinding te maken voor actieve vervoerswijzen tussen het noordoosten van het Gewest, Vlaanderen en het stadscentrum;*

- *De aanleg van een promenade in het zuiden van de parkway die de aangeplante ruimte van de E40 presenteert aan de buurtbewoners.*
- *De vermindering van de impact van de verkeersas op de wijken.*
- *Daarna volgen geleidelijk de volgende elementen:*
- *versterking van de functiemix binnen de wijken en vooral aan de Kolonel Bourgstraat door de reconversie van enkele percelen voor kantoren in kwaliteitsvolle woningen en publieke voorzieningen;*
- *ontwikkeling van een geanimeerd buurtleven door de verbetering van de openbare ruimte (open en openbaar) ende ontmoeting van verschillende functies en doelgroepen en door een intensivering van het gebruik."*

Het RPA wordt op dit moment uitgewerkt voor de Reyerssite, maar zijn perimeter neemt echter niet de administratiegebieden op langs de E40. Dit RPA is erop gericht de gehele omroepcampus van de RTBF en de VRT te reorganiseren. In 2011 hadden de twee omroepen bekendgemaakt dat ze hun huidige zetels in 2020 zouden verlaten om aan de achterkant van de bestaande gebouwen twee nieuwe zetels te bouwen. Dit project omvat:

- De bouw van ongeveer 3.000 nieuwe woningen;
- Buurtvoorzieningen en -diensten om aan de behoeften van de wijkbewoner tegemoet te komen;
- Ruimten voor de vestiging van nieuwe innovatieve bedrijven die werkgelegenheid scheppen, hogescholen en publieke voorzieningen verbonden aan de mediasector;
- Een stadspark dat zich leent voor evenementen, wandelingen en ontspanning;
- Een verleersluwe mobiliteit.



Figuur 25: De geplande perimeter van het RPA "Reyers" (Bron: perspective.brussels)

Het project "Mediahuis", gelegen binnen de perimeter van het RPA, zal als eerste worden uitgevoerd op het terrein langs de Reyerslaan dat de eigendom is van de MSI. Het winnende bouwproject werd in maart 2018 voorgesteld.

2.2.3.4. Alternatief "Europese wijk"



Figuur 26: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (bovenaan, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (onderaan, GBP 2013)



Figuur 27: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Het RPA "Wet", voorwerp van deze studie, is in deze site inbegrepen. Een gedetailleerde beschrijving van de site en zijn context werd in de diagnosefase uitgevoerd. Ter herinnering, deze wijk kenmerkt zich door zijn sterk monofunctioneel karakter van kantoorwijk. In de afgelopen jaren echter ontwikkelt zich er een meer gemengd stadswefsel, onder meer in de omgeving van de Etterbeeksesteenweg. De bebouwing in dit gebied is gesloten, met uitzondering in de omgeving van Schuman.

Dit gebied omvat het GGB nr. 8 "Marsveld", met een kleine oppervlakte, waarvoor het GBP als volgt vermeldt:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, kantoren, handelszaken, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en voor groene ruimten.

De vergroting van de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren is, ten opzichte van de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001, beperkt tot 6.000 m².

De oppervlakte bestemd voor openbare groene ruimten mag niet kleiner zijn dan 0,2 ha.

De vloeroppervlakte bestemd voor huisvesting mag niet kleiner zijn dan die voor kantoren."



Figuur 28 : Perimeter van het GGB nr. 8 "Marsveld" (BruGis, 2019)

Het GPDO neemt de gehele Europese Wijk op als prioritaire ontwikkelingspool waarvoor het als volgt vermeldt:

"Als belangrijkste internationale tewerkstellingskern van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vormt de Europese wijk een grote uitdaging op het vlak van ontwikkeling.

Het doel van het Gewest is om deze pool om te vormen tot een gemengde en dichtbevolkte wijk met een breed aanbod aan woningen en culturele buurtactiviteiten en activiteiten met internationale uitstraling.

Om al deze doelstellingen te behalen, heeft de regering in april 2008 een richtschema voor de Europese wijk goedgekeurd die de strategische krachtlijnen vaststelt voor de evolutie van deze wijk.

Het richtschema stelt 12 concrete stedelijke en architecturale programma's voor om haar ambitie waar te maken, waaronder de transformatie van de Wetstraat die wordt geconcretiseerd in het Stadsproject Wet (SPW) en door het aannemen van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening. Een Richtplan van aanleg zal de stedenbouwkundige opties in deze plannen versterken.

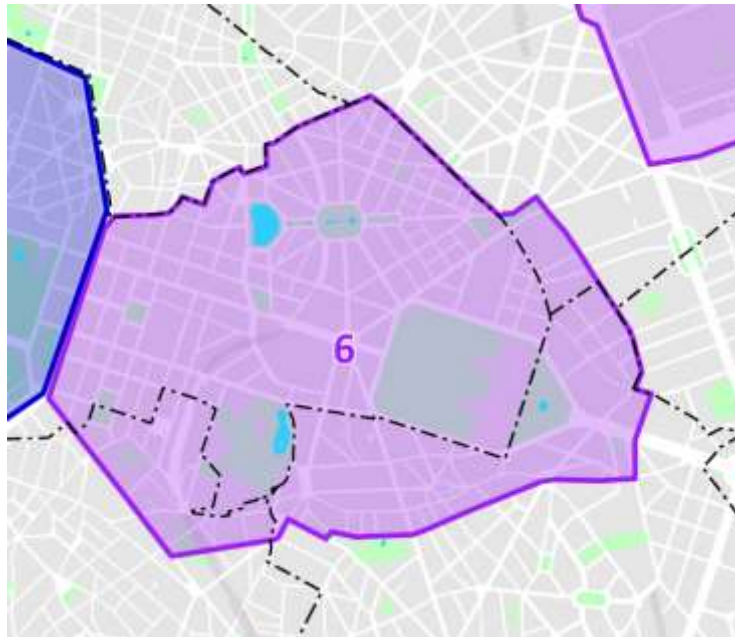
De toename van de bebouwingsdichtheid is er toegestaan op voorwaarde dat de aanleg van openbare en semi-openbare ruimten wordt gewaarborgd. Deze verdichting zal worden ondersteund door de uitstekende toegankelijkheid met het openbaar vervoer van de wijk.

Mobiliteit en openbare plaatsen zullen worden herzien voor meer ruimte voor actieve vervoersmiddelen, collectief transport en de verblijfsfunctie.

De doelstellingen van het richtschema zijn de volgende:

- Versterking van de functionele diversiteit door de heraanleg van de Steenweg op Etterbeek als verbinding tussen de residentiële wijken van Sint-Joost (in het noorden) en Elsene (in het zuiden) en de ontwikkeling van nieuwe woningen en handelszaken in de Wetstraat, de Wiertzstraat, de Maalbeeklaan en de Waversesteenweg. Het Stadsproject Wet (SPW) voorziet dan weer in 110.000 m² woningen en 60.000 m² handelszaken langs de Wetstraat. Ook de historische handelskernen, zoals die van het Jourdanplein en het Luxemburgplein, moeten worden beschermd en versterkt;*
- Een betere mobiliteit moet meer gebruiksvriendelijke ruimten voor voetgangers en fietsers creëren en het verkeer op het Schuman-rondpunt verminderen. De automatisering van metrolijnen 1 en 5 en de ontwikkeling van Gewestelijke Fietsroutes (GFR) door de Europese wijk zouden het mogelijk moeten maken om deze doelstelling te bereiken. Deze maatregel wordt aangevuld met de aanleg van een hoogwaardige voetgangersverbinding tussen het Jubelpark en het Leopoldspark, alsook met de verbreding van de trottoirs in de buurt van stations van het openbaar vervoer;*
- De organisatie van internationale architectuurwedstrijden moet bijdragen tot een betere stedelijke kwaliteit van de Europese wijk;*
- Het culturele en vrijetijdspotentieel van de wijk moet worden versterkt door de renovatie van het Leopoldspark en het Jubelpark, alsook door de creatie van sterkere en duidelijkere verbindingen tussen de verschillende culturele instellingen;*
- De Europese wijk moet de principes van duurzame ontwikkeling toepassen door de energieprestaties van de bestaande gebouwen te verbeteren en de passiefnormen toe te passen voor alle nieuwe gebouwen in de Wetstraat;*
- De openbare ruimten moeten heringericht worden. In dit opzicht moet worden bestudeerd of van het geheel van de Luxemburgstraat en het Luxemburgplein een semivoetgangersgebied of gedeelde ruimte kan worden gemaakt. Ook de transformatie op termijn van de Wetstraat in een stedelijke laan en de herinrichting en herprofilering van de wegen gelegen onderaan de Maalbeekvallei als lineaire groene ruimten moet worden onderzocht;*

- *Herstructurering van eiland 130 van de Europese Commissie.*
- *Een Richtplan van aanleg zal het Stadsproject Wet uitvoeren."*

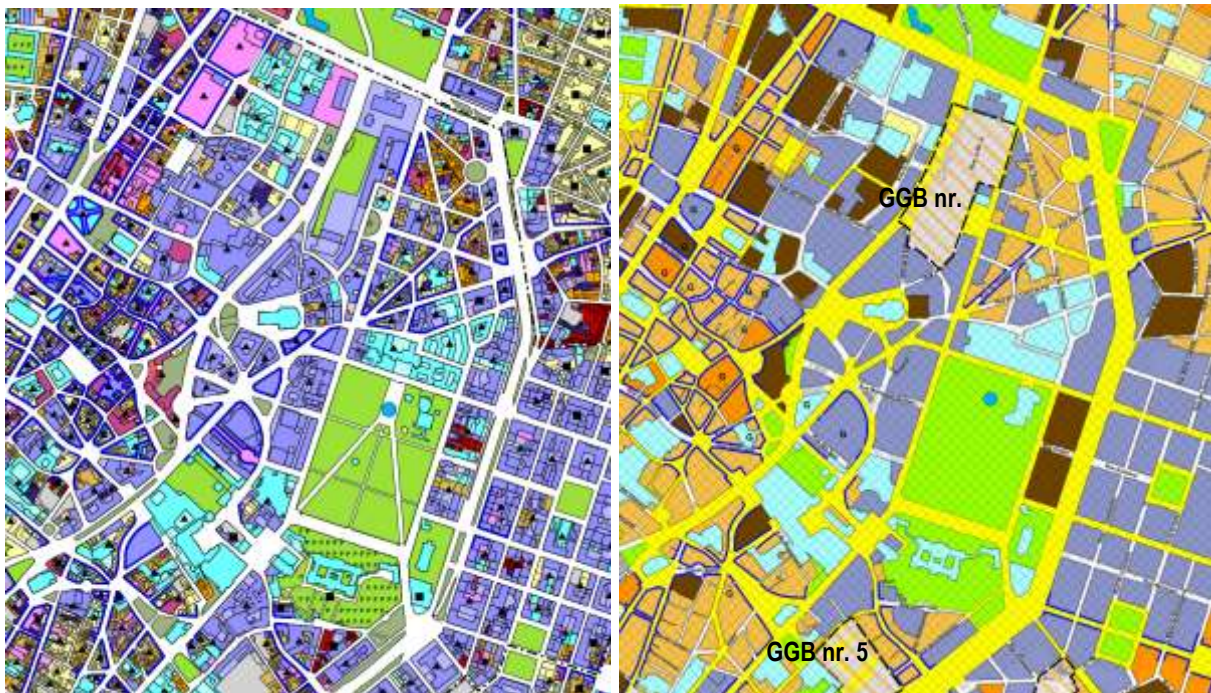


Figuur 29: Perimeter van de prioritaire ontwikkelingspool nr. 16 "Europese wijk" (GPDO,2018)

Zoals het GPDO erop wijst en zoals in deze studie toegelicht, is deze wijk het voorwerp van een richtschema dat in 2008 door het Gewest werd goedgekeurd. Dit richtschema wil van dit gebied een gemengde en dichtbevolkte wijk maken. In hetzelfde jaar werd voor de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie en voor het ontwerp van een stadsvorm voor de Wetstraat een architectuurwedstrijd gelanceerd.

Zie hoofdstuk I – Presentatie van het ontwerpplan

2.2.3.5. Alternatief "Vijfhoek-Oost"



Figuur 30: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 31: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Dit deel van de Vijfhoek bestaat overwegend uit huizenblokken in gesloten bebouwing bezet door mandelige gebouwen waarvan de meeste bestemd zijn voor administratieve functies. Sommige huizenblokken vertonen echter een zekere gemengdheid, met huisvesting in het noordoostelijk deel en voorzieningen in de omgeving van het Koninklijk PARK. De huizenblokken gelegen in het meer centrale deel, op de noord-zuidverbinding, zijn bezet door grotere kantoorcomplexen. Binnen de perimeter van het GGB nr. 11 "Administratief Centrum", gelegen in dit gebied en oorspronkelijk uitsluitend bezet door kantoren, evolueert naar een meer uitgesproken aanwezigheid van huisvesting en een herstructurering van zijn bebouwing die echter in open bebouwing blijft. Het GGB nr. 5 "Prins Albert" ligt eveneens in dit gebied, meer in het zuiden.

Voor het GGB nr. 11 "Administratief Centrum", bepaalt het GBP het volgende programma:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, buurtwinkels, kantoren, productieactiviteiten en voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.

De vloeroppervlakte voor huisvesting mag niet kleiner zijn dan 35% van de totale vloeroppervlakte in het gebied.

De stedelijke vormgeving van het geheel beoogt de verbetering van de toegankelijkheid van de site voor voetgangers en fietsers en de inrichting van de Pachecolaan waarbij de breedte van de rijbaan wordt beperkt. De toegang via de Sint-Lazaruslaan blijft behouden."

Voor het GGB nr. 5 "Prins Albert" bepaalt het GBP het volgende programma:

Dit gebied is bestemd voor huisvesting, handelszaken, voor de uitbreiding van het Ministerie van Buitenlandse Zaken, kantoren, productieactiviteiten en voor een hotelinrichting met een capaciteit van meer dan honderd kamers.

De voor kantoren bestemde vloeroppervlakte, met uitzondering van de oppervlakte die het gevolg is van de uitbreiding van het Ministerie van Buitenlandse Zaken, mag niet groter zijn dan 2.000 m² in vergelijking met de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001.

Het traject van de Stadswandelingen zal in de inrichting van deze perimeter worden ingepast."

Het GPDO neemt de volledige Vijfhoek op als een grote grondreserve waarvoor het op de volgende uitdagingen wijst

"Een van de eerste uitdagingen bestaat erin de Vijfhoek en de stadsprojecten die er ontwikkeld worden, in een ruimer kader te plaatsen (het kader van het hypercentrum) om te zorgen voor de noodzakelijke aansluiting tussen het stadscentrum, het Gewest en de metropool en haar in nauwer verband te brengen met de andere strategische projecten voor Brussel (Kanaalplan en andere stadsontwikkelingen).

De tweede uitdaging bestaat erin van het huidige beleid één van de bakens van een ambitieus mobiliteitsbeleid op gewestelijke en grootstedelijke schaal te maken.

Tot slot moet gewerkt worden rond en met huisvesting: de stad niet louter zien vanuit haar gebruiksfunctie en haar structuur die de doorstroming van auto's moet garanderen, maar haar behandelen als een stad die vorm krijgt in functie van haar bewoners en de economische activiteit van het stadscentrum aanzwengelen. Het komt erop aan het aantrekkelijk te maken om er te wonen en een evenwicht te

vinden tussen de woonfunctie en de andere functies van het centrum (toerisme, handel, cultuur enz.)."

2.2.3.6. Alternatief "Weststation"



Figuur 32: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 33: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Deze site, bezet door spoorlijnen met aan weerskanten braakliggende terreinen, stemt overeen met het voormalige goederenstation. De loodsen die op een deel van deze terreinen waren gebouwd, werden afgebroken waardoor de terreinen nu grotendeels onbezet zijn.

Dit gebied is opgenomen in het GGB nr. 3 "Weststation" waarvoor het GBP het volgende programma bepaalt:

"Dit gebied is hoofdzakelijk bestemd voor huisvesting, handelszaken, kantoren, productieactiviteiten, voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten en voor groene ruimten

De vergroting van de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren is, ten opzichte van de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001, beperkt tot 27.000 m².

De vloeroppervlakte bestemd voor huisvesting mag niet kleiner zijn dan 50% van al de vloeroppervlakten welke in dit gebied worden ingericht. De voor groene ruimten bestemde oppervlakte bedraagt minimum 1 ha.

Het gebied zal twee oost-westverbindingen omvatten, de eerste ter hoogte van het Beekantstation, de tweede ter hoogte van het Westplein.

De ruimten gereserveerd voor het openbaar vervoer per spoor dienen te worden gepland in overleg met de betrokken besturen.

De stadscompositie van het geheel beoogt een verbetering van de noord/zuid-verbindingen door de permeabiliteit van de site voor voetgangers en fietsers."

Het ATO heeft op deze perimeter een "definitiestudie" uitgevoerd om een diagnose op te stellen en aanbevelingen te formuleren voor zijn toekomstige ontwikkeling. Deze studie, door de Brusselse regering in 2015 goedgekeurd, inventariseert de behoeften inzake huisvesting, schoolvoorzieningen, economische activiteiten, mobiliteit, landschap enz.

Het GPDO merkt de perimeter van het GGB aan als een prioritaire ontwikkelingspool en wijst op zijn goede bereikbaarheid:

"Aangezien het vastgoed grotendeels in handen is van de overheidsinstanties Infrabel en NMBS, lijkt de aanleg van een gemengde en groene wijk een evidentie. Dit gebied biedt ook de mogelijkheid om nieuwe verbindingen te creëren tussen wijken. De ontwikkeling moet gericht zijn op de aanleg van een leesbare en gestructureerde openbare ruimte rond de knooppunten van het openbaar vervoer."

Het GPDO herinnert eraan dat een RPA momenteel wordt uitgewerkt op basis van de volgende richtsnoeren

- *"Op het gebied van infrastructuur:*
 - *De site laten aansluiten op de naburige wijken en de metropool en haar structureren rond de openbaar vervoerknooppunten;*
 - *bebouwing van 90.000 m² met 50% huisvesting waaronder 360 publieke woningen (of 80% van de oppervlakte bestemd voor woningen) en 27.000 m² economische activiteiten (kantoren, productieactiviteiten enz.), alsook voorzieningen waaronder ten minste een secundaire school, "Infrabel Academy" (een opleidingscentrum van Infrabel voor spoorberoepen) en een grote, nog te bepalen grootstedelijke voorziening.*
- *Op het gebied van mobiliteit:*

- *Ten minste twee niet overdekte oost-westverbindingen voorbehouden voor fietsers, voetgangers en personen met beperkte mobiliteit, niet toegankelijk voor gemotoriseerde voertuigen;*
- *Een grote noord-zuidpromenade voor fietsers en voetgangers langs lijn 28;*
- *Een gedeelde parking voor alle aanwezige functies.*
- *Op het gebied van landschap:*
 - *Kwaliteitsvolle en toegankelijke groene ruimten, waaronder een park van minstens 3 hectare;*
 - *Het industrieel erfgoed op het braakland in de mate van het mogelijke behouden."*

De informatie- en participatievergadering over dit RPA vond plaats in juni 2018. Tijdens deze vergadering werden in het kader van het programma de volgende uitdagingen en doelstellingen voorgesteld:

- Een nieuwe gemengde wijk, maximaal 90.000 m² nieuwe constructies, waarvan minimaal 50% bestemd voor huisvesting.
- De publieke sector zal 80% van deze nieuwe woningen bouwen.
- Openbare voorzieningen en economische activiteiten afgestemd op de behoeften van de wijk.
- Ruimten bestemd voor opleidingen, onderwijs, tewerkstelling.
- Voorzieningen van grootstedelijke belang.



Figuur 34: Perimeter van het RPA "Weststation" (bron: perspective.brussels)

Zodra de strategische planning goedgekeurd, zal de MSI zich belasten met de uitvoering van het project. Zoals het GPDO erop wijst, is binnen de perimeter al een eerste concreet project gepland. Het betreft de "Infrabel Academy" waarvan de opening gepland is in 2020 en die het nationaal opleidingscentrum zal zijn voor de beroepen bij het spoor. Haar vestiging op deze site komt tegemoet aan de sociaal-economische uitdagingen van de wijk die zich kenmerkt door een zeer hoge jeugdwerkloosheid. Dit project laat toe lokale werkgelegenheid te scheppen en de band onderwijs-opleiding-tewerkstelling te versterken. In dit opzicht zijn partnerschappen gepland met andere publieke instellingen zoals de MIVB, Bruxelles-Formation en Actiris.

2.2.3.7. Alternatief "Zuidstation"



Figuur 35: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 36: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

De huizenblokken aan weerskanten van het Zuidstation zijn op dit moment bezet door grote kantoorgebouwen in gesloten bebouwing. Voorbij de huizenblokken tegenover het station is het stadsweefsel residentieel en bestaat uit huizenblokken in gesloten bebouwing waarvan de huizen kleiner zijn en met een lager bouwprofiel.

Het GPDO merkt de Zuidwijk aan als een prioritaire ontwikkelingspool en licht toe dat de Zuidwijk moet worden ontwikkeld als "toegangspoort tot de stad", rekening houdend met haar opmerkelijk goede bereikbaarheid, zowel nationaal als internationaal (HST, grootste internationaal station van België). Het Gewest beoogt voor deze wijk een gemengd programma van kantoren, voorzieningen en huisvesting:

"De wijk heeft nog een zeker potentieel voor het bouwen van kantoren. Deze ontwikkeling moet echter wel absoluut gepaard gaan met een voldoende ontwikkeling van woningen en nieuwe buurtvoorzieningen om de mix van functies te versterken, onder meer door handelsfuncties te vestigen op de benedenverdiepingen."

In dit kader heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2016 een richtschema (RS) voor de wijk goedgekeurd. Dit RS steunt op het concept van "woonvriendelijk station" dat tot doel heeft *"de functies in de wijk weer in evenwicht te brengen door haar residentiële karakter te versterken (doel: 50% woningen en 50% kantoren)."* Het GPDO vermeldt voor dit richtschema:

Het project wil de functionele en sociale mix in de wijk versterken, de werkgelegenheid vergroten en een gezelligere wijk creëren voor de bewoners en de gebruikers van het station. Er moet bijzondere aandacht besteed worden aan de kwaliteit van de openbare ruimte, die internationale en nationale reizigers zal verwelkomen bij het verlaten van het station."

Het GPDO wijst er echter op dat:

"Een aantal oriëntaties van het richtschema moet worden bijgewerkt in het licht van de ontwikkelingen die enkele inrichtingsprojecten van de wijk ondergingen. Er moet met name rekening worden gehouden met het feit dat de NMBS de geplande uitbreiding van het HST-station onder het huizenblok tussen de Frankrijkstraat, de Barastraat, de Onderwijsstraat en de Veeartsenstraat toch niet zal realiseren."

De meer gedetailleerde richtsnoeren die het GPDO voor de wijk heeft aangenomen, zijn de volgende:

- *"Herinrichting en beter beheer van de openbare ruimte, met de integratie van het Grondwet-metroproject en de heraanleg van vooraanstaande zones (Europa-esplanade, Grondwetplein, Overdekte Straat enz.);*
- *sterkere verbindingen tussen de gemeenten Sint-Gillis en Anderlecht en een eenvoudiger route naar het stadscentrum;*
- *Inrichting en herbestemming van de vierhoek gewelfde ruimten onder de spoorwegen (tussen het station en de Kleine Ring) met diverse diensten (voeding, fietsenstalling, winkels enz.);*
- *De bouw van een gemengd project met woningen en kantoren;*
- *Reconversie van het gigantische postsorteercentrum en van de 2 bijgebouwen (90.000 m²), eigendom van de NMBS naast het identiek heropbouwde station, waar haar nieuwe zetel zal worden gevestigd;*

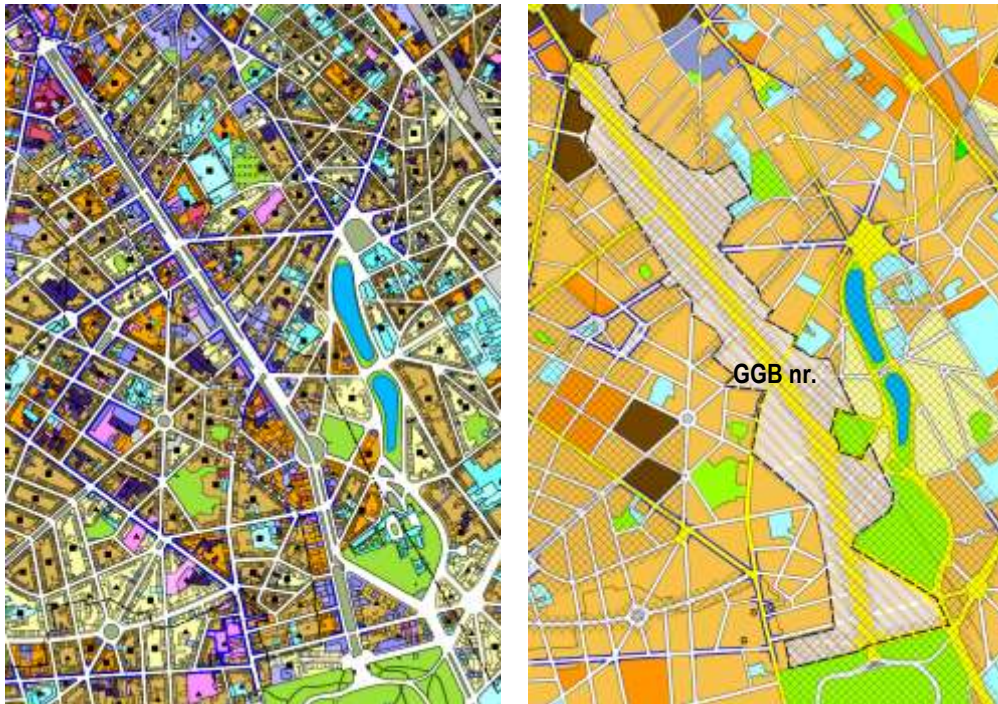
- Reconversie van de twee huizenblokken tussen de Frankrijkstraat, de Barastraat, de Onderwijsstraat en de Veeartsenstraat in een stadswijk met hoofdzakelijk woningen die samenhang vertoont met de bestaande bebouwing;*
- Reconversie van het huizenblok in de Tweestationsstraat en dan meer bepaald van de grote percelen die herbestemd zijn tot ondernemingsgebied in een stedelijke omgeving, en daarbij de bovengrondse loop van de Zenne herwaarderden;*
- Bouw van publieke woningen (14.000 m²);*
- Bouw van de nieuwe zetel van Infrabel in de Frankrijkstraat.*

Verder zijn ook gepland:

- De oprichting van een entiteit om de openbare ruimte te beheren, waarin minimaal het Gewest, de gemeenten en de NMBS zitting hebben;*
- De uitvoering van het circulatieplan zoals voorzien in het richtschema."*

Om bepaalde richtsnoeren van het richtschema bij te werken en uit te voeren, heeft het Gewest de uitwerking gelanceerd van een RPA. De informatie- en participatievergadering over het RPA vond plaats in juni 2018.

2.2.3.8. Alternatief "Louizalaan"



Figuur 37: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)



Figuur 38: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Dit gebied is bezet door huizenblokken in gesloten bebouwing met gemengde functies. Aan de kant van de Louizalaan zijn de functies grotendeels administratief terwijl op de andere wegen de residentiële functie overweegt. Zijn parcours is doorspekt met een aantal hoge kantoorgebouwen.

Dit gebied is opgenomen in het GGB nr. 12 "Louizalaan" waarvoor het GBP het volgende programma bepaalt:

"Dit gebied is bestemd voor huisvesting, kantoren, handelszaken, productieactiviteiten en voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten. De huisvesting moet minimaal 35% van de vloeroppervlakten van het gebied bestrijken.

De hotelvoorzieningen worden beperkt tot de bestaande hotelvoorzieningen bij de inwerkingtreding van het plan goedgekeurd op 3 mei 2001.

Op de site van het reservoir van de BIWM, Verlaatstraat, zal een openbare ruimte worden aangelegd.

De stedelijke vormgeving van het geheel zorgt voor de bevordering van een onderlinge functievermenging, organiseert de herontplooiing van de huisvesting langs de laan en stabiliseert de toestand van de kantoren tot de bestaande kantoren bij de inwerkingtreding van het plan zodat de administratieve druk op het ganse gebied niet wordt verhoogd."

Voor dit gebied vermeldt het GPDO geen specifieke elementen en werd geen enkel strategisch plan uitgewerkt.

2.2.3.9. Alternatief "Beaulieu en Delta"



Figuur 39: Uittreksel van het GBP: bestaande toestand in 2001 (links, GBP 2001) en kaart van de bestemmingen (rechts, GBP 2013)

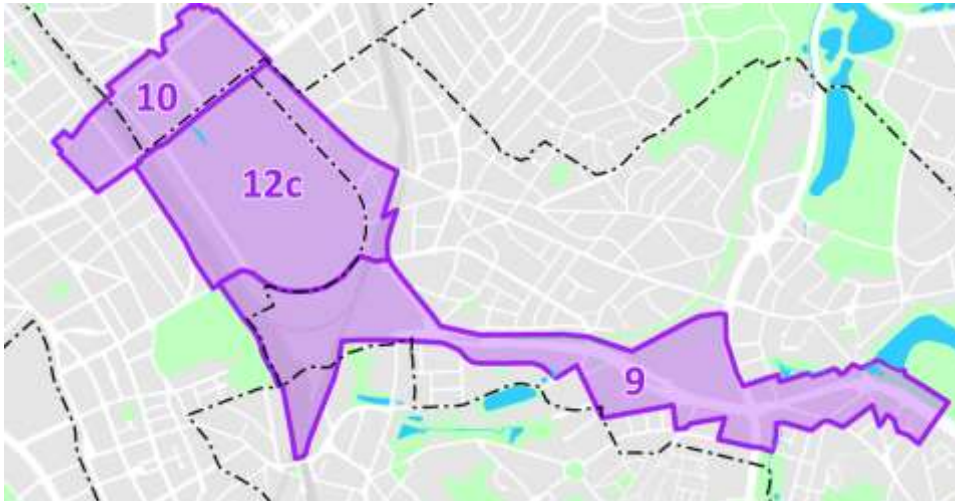


Figuur 40: Orthofotoplan in 2018 (BruGis)

Deze administratiegebieden zijn bezet door grote kantoorgebouwen in open bebouwing gelegen langs de toegang tot de stad vanaf de E-411. Deze administratiegebieden zijn omringd met huizenblokken met residentiële functie, bezet door woningen met een lager bouwprofiel en in gesloten bebouwing.

Het GPDO neemt deze gebieden op in twee prioritaire ontwikkelingspolen:

- Nr. 12c: Pleincampus
- Nr. 9: Delta Hermann-Debroux



Figuur 41: Perimeter van de prioritaire ontwikkelingspolen nr. 12c "Pleincampus" en nr. 9 "Delta Hermann-Debroux" (GPDO, 2018)

Voor de pool "Pleincampus" vermeldt het GPDO:

"Op deze campus komen gemengde stedelijke verdichtingsprojecten, die uitstekend bereikbaar zullen zijn met de metro en in de directe nabijheid liggen van de toekomstige GEN-stations (Arcaden, Watermaal, Etterbeek). Clusters van economische activiteiten die gericht zijn op complementariteit met de universitaire activiteiten inzake wetenschappen en engineering (spin-offs, nieuwe technologieën, gekruiste onderzoeken...) zullen er worden aangemoedigd. Op de nabijgelegen Deltasite zal er naast het CHIREC-ziekenhuis een nieuwe wijk worden ontwikkeld op de voormalige spoorwegterreinen. De aanzienlijke verbetering van de mobiliteit in dit gebied en de omvorming van de E411 tot een stadsboulevard op de plaats waar hij aankomt in Oudergem openen perspectieven voor de ontwikkeling van de site. Het Gewest zal de verstedelijking van de zuidelijke driehoek voortzetten met een innoverend concept van verticale "geneste" gemengdheid. Productie- en logistieke activiteiten zullen worden gevestigd op een platform met daarboven een grondplaat ter hoogte van het Chirec-ziekenhuis, zodat een gemengde wijk kan ontstaan. De verdichting van de Pleincampus draait rond gemengde ontwikkelingen (in het zuiden) die hun voordeel doen met de sterke en ambitieuze verbinding van de ULB- en VUB-campus via de nieuwe universiteitsvoorziening LIC (gemeenschappelijk Learning Center van de 2 universiteiten, gefinancierd door BELIRIS). Het groene karakter van het hoefijzer zal worden geherwaardeerd."

Het GPDO beschrijft de pool "Delta Hermann-Debroux" als een stadstoegang met een opmerkelijke bereikbaarheid en vervolgt:

"Een van de grootste uitdagingen is de herverbinding van de twee gebieden aan weerszijden van het Herrmann-Debrouxviaduct, die een visuele en fysieke barrière vormt. Bedoeling is om het om te vormen tot en stadsboulevard vanaf het Leonardkruispunt."

Het GPDO vermeldt dat de meeste sites in dit gebied momenteel in renovatie- en zelfs reconversie zijn en wijst op de volgende uitdagingen voor elk van deze zones:

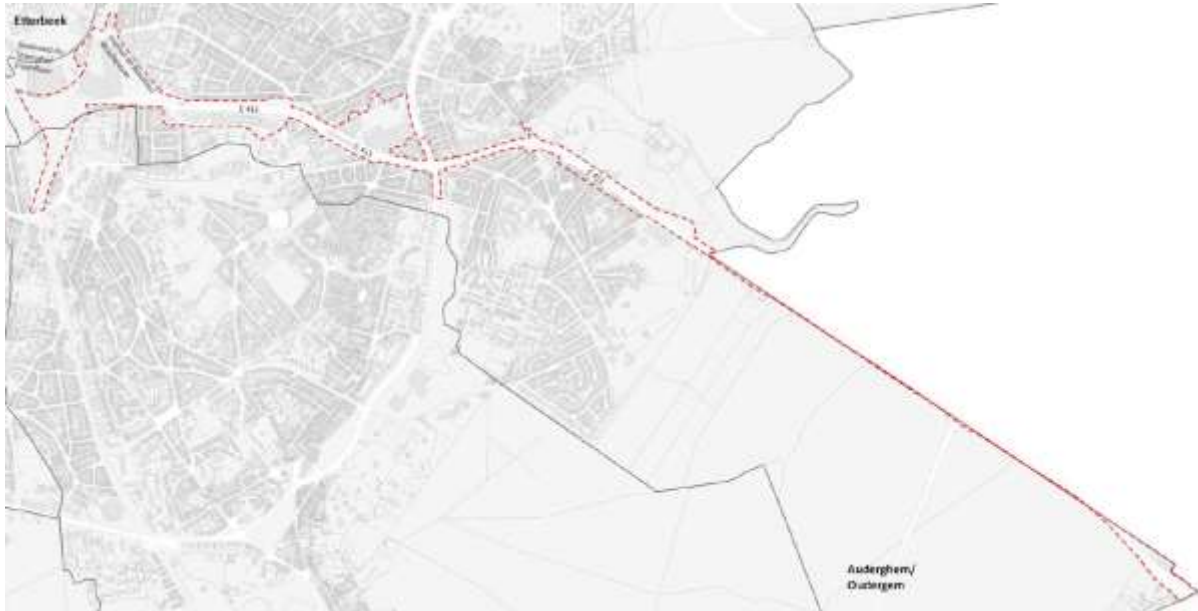
- *"Beaulieu: Als sommige van de kantoorgebouwen van de Europese Commissie zullen worden heropgebouwd, biedt deze evolutie ruimte om na te denken over de inrichting van de site en om er een ruimere functionele mix te overwegen (kantoren, woningen, voorzieningen enz.)."*
- *Deltadriehoek: Het gebied tussen de spoorlijnen 161 en 26 en de Triomflaan wordt momenteel verstedelijkt.*
 - *In het noorden opende het nieuwe CHIREC-ziekenhuis zijn deuren.*
 - *Daarnaast wordt onderzocht om in het zuiden, in de driehoek die eigendom is van de Maatschappij voor Stedelijke Inrichting (MSI), nieuwe activiteiten (o.a. sorteercentrum van Bpost) te vestigen en woningen te bouwen.*
- *P+R en MIVB-site op Delta: In het oosten van de Deltadriehoek wordt er ook bijzondere aandacht besteed aan de MIVB-stelplaats en de aanpalende openluchtparking. Het is de bedoeling om de huidige parking te herbestemmen, de activiteiten te diversifiëren (door woningen toe te voegen) en een stedelijke gevel langs de Jules Cockxstraat te creëren.*
- *Het winkelcentrum van Oudergem: Het winkelcentrum van Oudergem vertoont de kenmerken van een shoppingcentrum in de rand: het heeft een lage ruimtelijke dichtheid, het beslaat een zeer groot perceel en het is ingericht rond een openluchtparking, waarbij elke handelszaak in een eigen gebouw is gevestigd. Het winkelcentrum werd ontworpen in een tijd dat dit gebied tot de rand behoorde, maar maakt nu deel uit van de stad. Om het beter in de stad te integreren, zou een volledig nieuwe wijk in het hart van Oudergem gecreëerd kunnen worden. Het plan zou erin bestaan de commerciële activiteit te behouden en een meer stedelijke wijk met een grotere dichtheid en een mix van functies (woningen, collectieve voorzieningen, handelszaken ...) en een aangename openbare ruimte voor de inwoners tot stand te brengen."*

Voor de hierna vermelde perimeter wordt nu een RPA uitgewerkt dat een deel van de bestaande administratiegebieden opneemt. De informatie- en participatievergadering vond plaats in juni 2018 tijdens welke de volgende uitdagingen en doelstellingen werden vastgesteld:

- De rol van de weginfrastructuren in de stad van morgen opnieuw uitdenken;
- Zorgen voor een vlotte verbinding tussen de wijken;
- De grootstedelijke identiteit bevestigen door het accent te leggen op de landschappelijke contrasten;
- Plaatsen aanleggen met een meer uitgesproken stedelijk karakter;
- Geleidelijk en evolutief anticiperen op en begeleiden van de veranderingen;

- De grootste uitdaging is de verbetering van de levenskwaliteit.

Merk eveneens op dat de diagnose die in het kader van deze vergadering werd voorgesteld erop gewezen heeft dat het gebied een vrij groot aantal kantoren telt met slechts een middelmatige aantrekkelijkheid (talrijke reconversies).



Figuur 42: Perimeter van het RPA "Hermann-Debroux" (bron: perspective.brussels)

2.3. Programmatische alternatieven

Twee soorten programmatische alternatieven werden uitgewerkt:

- Matrix van de alternatieven: deze alternatieven kruisen 3 verschillende dichtheidstypen (V/T: 6,9, 8 en 10) met 3 verschillende functionele trends (kantoren, huisvesting en voorzieningen/handelszaken).
- 2D-alternatieven: 3 alternatieven van de voorgaande matrix worden geselecteerd om hun programma te detailleren door per huizenblok een verdeling te maken van hun dichtheid en hun functies.

Deze programmatische alternatieven worden hierna voorgesteld.

2.3.1. Matrix van de alternatieven: 9 programmatische alternatieven

De onderstaande figuur stelt de 9 programmatische alternatieven voor: De erop volgende tabel legt de wijze uit waarop de alternatieven werden uitgewerkt en wat ze vertegenwoordigen.



Figuur 43: Matrix van de alternatieven (BUUR, 2018)

	Funcities	V/T 6,9	V/T 8	V/T 10
Dichtheid		<ul style="list-style-type: none"> De dichtheid vertegenwoordigt een trendmatige groei en wordt daarom evenredig verhoogd aan haar groei opgetekend in de voorgaande jaren (naar aanleiding van de goedkeuring van de GGSV, of tussen 2008 en 2017). 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtheid van de perimeter bepaald door het richtschema van de Europese wijk en gebruikt door het SpW 	<ul style="list-style-type: none"> Hogere dichtheid dan die van het SpW
Hoofdstad van Europa	<ul style="list-style-type: none"> Maximalisering van de "kantoorfunctie" Deze maximalisering past in de logica of de ambitie de rol van de wijk te versterken als zakenwijk verbonden aan de aanwezigheid van de Europese instellingen die het statuut van <i>Hoofdstad van Europa</i> kracht bijzetten. 	<ul style="list-style-type: none"> Trendmatig alternatief in termen van programmering en ruimtelijke invulling. Kantoren: Elke groei van de oppervlakte in verhouding tot de bestaande toestand is bestemd voor kantoren, met uitzondering van de minima voorbehouden voor andere functies zoals hierna toegelicht. Dit alternatief laat toe de nodige oppervlakten uit te voeren om aan de extra behoeften van de Europese instellingen tegemoet te komen, zonder de bestaande kantooroppervlakten te verminderen. Woningen: Huisvesting vertegenwoordigt hetzelfde percentage als de bestaande toestand (2,5% van het totaal), wat minder is dan het minimumpercentage voor de perimeter van 15% zoals voorgeschreven door het besluit van de Brusselse regering. Dit laat toe de impact te testen en vast te stellen bij de niet-inachtneming van dit minimum. Handelszaken en voorzieningen: deze functies blijven behouden met hun huidige verhouding (1,5% van het totaal). Hotels: Dit alternatief telt één extra hotel in verhouding tot de bestaande toestand. 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9" behalve dat een gedeelte van de groei ook voor huisvesting wordt bestemd om het minimum van 15% te bereiken. Woningen: het alternatief voorziet in het minimumpercentage voor huisvesting zoals voorgeschreven door het besluit van de Brusselse regering (15% van het totaal van de vloeroppervlakten binnen de perimeter). Handelszaken en voorzieningen: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9". Hotels: Dit alternatief telt twee extra hotels. 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 8". Woningen: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 8". Handelszaken en voorzieningen: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9". Hotels: Dit alternatief telt drie extra hotels.
Gemengde stad	<ul style="list-style-type: none"> Maximalisering van de "woonfunctie" Deze maximalisering heeft tot doel een echte <i>gemengde stad</i> te creëren met niettemin het behoud van de rol van de wijk als zakenwijk verbonden aan de Europese instellingen door hun aanwezigheid in de stedelijke ruimte te benadrukken. 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: de kantooroppervlakten worden beperkt om de vereiste percentages voor de andere functies in acht te nemen (die van de gemengde stad), wat een vermindering inhoudt van de kantoorfunctie in verhouding tot de bestaande toestand. In dit alternatief moet aan de extra behoeften van de Europese Commissie worden tegemoetgekomen door een reconversie te plannen van de bestaande kantoren tot kantoren voor de Europese Commissie. Woningen: Het alternatief voorziet in het minimumpercentage (15%) zoals voorgeschreven door het besluit van de Brusselse regering. Handelszaken en voorzieningen: deze functies worden verhoogd tot 7%, wat ongeveer overeenstemt met alle benedenverdiepingen van de perimeter (buiten de toegang tot de verdiepingen, of ongeveer iets minder dan 80% van het totaal) bestemd voor deze functies. Hotels: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9". 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Gemengde stad - V/T 6,9". Woningen: Elke groei van de oppervlakte in verhouding tot de bestaande toestand is bestemd voor huisvesting, met uitzondering van de minima voorbehouden voor andere functies zoals in de andere punten toegelicht. Het alternatief neemt het minimumpercentage (15%) in acht zoals voorgeschreven door het besluit van de Brusselse regering. Handelszaken en voorzieningen: de verhouding van 7% van het voorgaande alternatief van "Gemengde stad" blijft behouden, wat overeenstemt met alle commerciële benedenverdiepingen, maar met een hoger percentage (meer dan 80%). Hotel: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 8". 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Gemengde stad - V/T 6,9", behalve dat dit in verhouding tot de bestaande toestand geen vermindering inhoudt van de kantoorfunctie maar een behoud van vergelijkbare waarden met de bestaande toestand. Woningen: idem als voor "Gemengde stad - V/T 8". Handelszaken en voorzieningen: de verhouding van 7% van het voorgaande alternatief van "Gemengde stad" blijft behouden, wat overeenstemt met 77.000 m². Hotels: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 10".
Internationale metropool	<ul style="list-style-type: none"> Maximalisering van de functies "voorzieningen" en "handelszaken" De maximalisering van deze functies zou het gehele gebied omvormen tot een belangrijke centraliteit die tot doel zou hebben de rol van Brussel als toonaangevende <i>internationale metropool</i> te versterken met voorzieningen en handelszaken ter aanvulling van de aanwezigheid van de kantoren van de Europese instellingen. 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: De kantooroppervlakten worden beperkt om de vereiste percentages voor de andere functies in acht te nemen (die van de internationale metropool), wat een vermindering inhoudt van de kantoorfunctie in verhouding tot de bestaande toestand. In dit alternatief moet aan de extra behoeften van de Europese Commissie worden tegemoetgekomen door een reconversie te plannen van de bestaande kantoren tot kantoren voor de Europese Commissie. Woningen: Het alternatief voorziet in het minimumpercentage (15%) zoals voorgeschreven door het besluit van de Brusselse regering. Handelszaken en voorzieningen: Elke groei van de oppervlakte in verhouding tot de bestaande toestand is bestemd voor handelszaken en voorzieningen, met uitzondering van de minima voorbehouden voor andere functies zoals in de andere punten toegelicht. Dit stemt overeen met (ongeveer) alle commerciële benedenverdiepingen (buiten de toegang tot de verdiepingen, of in totaal 80%), en met de G+1 van de polen aan de uiteinden van de perimeter (huizenblokken I, J en A). (10%) Hotels: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9". 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9". Woningen: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9". Handelszaken en voorzieningen: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9" maar dat stemt overeen met (ongeveer) alle commerciële benedenverdiepingen en met de G+1 (buiten de toegang tot de verdiepingen, of in totaal 80%) en met een grote voorziening van 20.000 m². (15%) Hotel: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 8". 	<ul style="list-style-type: none"> Kantoren: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9", behalve dat dit in verhouding tot de bestaande toestand geen vermindering inhoudt van de kantoorfunctie maar een behoud van vergelijkbare waarden met de bestaande toestand. Woningen: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9". Handelszaken en voorzieningen: idem als voor "Internationale metropool - V/T 6,9" maar dat stemt overeen met (ongeveer) alle commerciële benedenverdiepingen en met de G+1 en G+2 (buiten de toegang tot de verdiepingen, of in totaal 80%) en met twee grote voorzieningen van 20.000 m². (20%) Hotel: idem als voor "Hoofdstad van Europa - V/T 10".

Figuur 44: Analyse van de matrix van de alternatieven

Opmerkingen bij de alternatieven en de toelichtende tabel:

- Het besluit van de Brusselse regering vermeld in de tabel is het besluit van 12 december 2013 dat bepaalt dat een BBP moet worden uitgevoerd binnen de perimeter van de GGSV - SpW.
- Wanneer de "verhouding" van een functie behouden blijft, betekent dat niet dat de vloeroppervlakten in m² dezelfde zijn, maar dat het percentage, namelijk de verhouding tot het totaal, hetzelfde is. Dat wil zeggen dat indien de totale vloeroppervlakten verhogen (omdat de dichtheid verhoogt), de vloeroppervlakten worden verhoogd om dezelfde verhouding te behouden.
- De "equivalenten" vermeld voor de functies "handelszaken en voorzieningen" dienen louter als referentie om een orde van grootte te geven waarmee deze waarden gemakkelijker kunnen worden begrepen. Zij maken dus geen deel uit van het alternatief.

2.3.2. 2D-alternatieven: 3 verfijnde programmatische alternatieven met de verdeling van de functies per huizenblok

Drie alternatieven van de matrix werden geselecteerd om meer in detail te worden uitgewerkt. De onderstaande figuur geeft deze 3 alternatieven weer.

- Het alternatief "Hoofdstad van Europa – V/T 6,9": vertegenwoordigt een trendmatige toestand in termen van dichtheid en functies;
- Het alternatief "Gemengde stad – V/T 10": vertegenwoordigt een maximale verdichting en de introductie van een gemengd karakter in termen van huisvesting;
- Het alternatief "Internationale metropool - V/T 8": vertegenwoordigt een resoluut streven om een centraliteit in de wijk te creëren met een internationale dimensie en waarvan de verdichting overeenstemt met die van het SpW.



Figuur 45: Alternatieven van de matrix die werden geselecteerd om meer in detail te worden uitgewerkt (BUUR, 2018)

Het programma van deze alternatieven werd "verfijnd" in het kader van de verdeling van hun programma per huizenblok. Zo komt het dat de totale percentages per functie van de "verfijnde" alternatieven (die waarvan het programma per huizenblok is verdeeld) niet overeenstemmen met de percentages van de alternatieven van de matrix. Na een meer diepgaande reflectie over deze alternatieven werden de percentages in verhouding tot de matrix aangepast/verfijnd.

Deze alternatieven werden uitgewerkt door als referentie een identieke vloeroppervlakte te nemen aan die van het SpW of een G/T van 0,66.

De onderstaande tabel licht de criteria toe die de uitwerking van deze drie verfijnde alternatieven hebben geleid en wat hun oppervlakten en verdeling per huizenblok vertegenwoordigen. In de hiernavolgende bladzijden stellen we voor elk 2D-alternatief de oppervlakten en de verdeling per huizenblok voor.

De opmerkingen bij de tabel van de matrix gelden eveneens voor deze tabel.

Alternatief	Toelichting / verantwoording
Hoofdstad van Europa + V/T 6,9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Keuze van het alternatief</u>: Dit alternatief wordt gekozen om een trendmatig scenario voor te stellen in termen van programmering (trendmatige functie en dichtheid). ▪ <u>Wijzigingen ten opzichte van de matrix</u>: De verhouding van de oppervlakte bestemd voor handelszaken en voorzieningen, wordt ten opzichte van de oppervlakte van de matrix opwaarts herzien om een minimum te bereiken van 3%, wat overeenstemt met 22.750m². Dit cijfer laat een minimale activering toe van de openbare ruimte, door een continuïteit te waarborgen van de handelszaak op de benedenverdieping, maar niet voor 100%. ▪ <u>2D-verdeling</u>: <ul style="list-style-type: none"> ○ De pool Kleine Ring (huizenblokken I en J) en huizenblok F (centraal en aan het raakvlak met de bestaande square) verwelkomen het merendeel van de handelszaken en voorzieningen; ○ De huisvesting is geconcentreerd op de meer centraal gelegen huizenblokken (die op de as van de squares die de wijken in het noorden en het zuiden met elkaar verbindt). De huisvesting op huizenblok A stemt overeen met de bestaande toestand.
Gemengde stad + V/T 10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Keuze van het alternatief</u>: Dit alternatief wordt gekozen om een scenario voor te stellen met een maximale functiemix en een zeer hoge dichtheid (V/T 10). ▪ <u>Wijzigingen ten opzichte van de matrix</u>: De verhouding van de oppervlakte bestemd voor huisvesting en voor handelszaken en voorzieningen, wordt ten opzichte van de oppervlakten van de matrix neerwaarts herzien om aan de extra behoeften aan kantooroppervlakten van de Europese instellingen tegemoet te kunnen komen zonder de bestaande kantooroppervlakten te moeten verminderen. ▪ <u>2D-verdeling</u>: <ul style="list-style-type: none"> ○ De pool Kleine Ring (huizenblokken I en J) en huizenblok F (centraal en aan het raakvlak met de bestaande square) hebben hogere percentages handelszaken en voorzieningen: het percentage van de andere huizenblokken stemt overeen met een commerciële benedenverdieping (buiten de toegang tot de verdiepingen) en op deze polen met de benedenverdieping en de G+1 bestemd voor handelszaken en/of voorzieningen. ○ De huisvesting ligt hoger voor de meer centraal gelegen huizenblokken D en E (35%) (die op de as van de squares die de wijken in het noorden en het zuiden met elkaar verbinden).
Internationale metropool + V/T 8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Keuze van het alternatief</u>: Dit alternatief wordt gekozen om een ambitieus scenario voor te stellen in termen van handelszaken en voorzieningen en met een vergelijkbare dichtheid (V/T 8) aan die van het SpW (V/T 8). ▪ <u>Wijzigingen ten opzichte van de matrix</u>: de verhouding van de oppervlakte bestemd voor handelszaken en voorzieningen, wordt ten opzichte van de oppervlakte van de matrix neerwaarts herzien ten gunste van huisvesting en kantoren. Dit met de bedoeling een realistischer totaal te bereiken dat minder overdreven is in termen van handelszaken en voorzieningen, dat aan de extra behoeften aan kantooroppervlakten van de Europese Commissie tegemoetkomt zonder de bestaande kantooroppervlakten te moeten verminderen, en dat ambitieuzer is in termen van huisvesting. ▪ <u>2D-verdeling</u>: <ul style="list-style-type: none"> ○ De polen aan de uiteinden van de straat, Kleine Ring (huizenblokken I en J) en Etterbeeksesteenweg (huizenblok A), en huizenblok F (centraal en aan het raakvlak met de bestaande square) hebben hogere percentages handelszaken en uitrustingen: het percentage van de andere huizenblokken stemt overeen met een commerciële benedenverdieping (buiten de toegang tot de verdiepingen) en op deze polen met de benedenverdieping en de G+1 voor de polen aan de uiteinden en met een grote voorziening op huizenblok J.

- De huisvesting ligt hoger voor de meer centraal gelegen huizenblokken en aan de kant van de Kleine Ring.

Figuur 46: Toelichting bij de 2D-alternatieven

ALTERNATIEF "HOOFDSTAD VAN EUROPA - V/T 6,9"

CAPITALE DE L'EUROPE E/S=0.66 P/-E.9	Hot A	Hot B	Hot C (Thon)	Hot D	Hot E	Hot F	Hot G	Hot H	Hot I	Hot J	Total												
Surface plancher théorique P/S=8	98 134.80	105 931.80	83 312.30	73 995.20	87 301.80	83 996.30	87 301.30	75 411.00	85 206.30	81 834.30	708 007.30												
Logement	9,257.00	8%	0%	0%	3,750.00	6%	3,750.00	2%	2,000.00	1%	0%	18,757.24	2.5%										
Equipements / commerces	1,500.00	1%	3,000.00	2%	1,000.00	3%	2,000.00	3%	2,000.00	4%	1,000.00	2%	1,000.00	2%	4,000.00	5%	4,000.00	7%	4,000.00	7%	22,750.26	3.0%	
Métal	0%	0%	0%	31,000.00	37%	22,000.00	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	53,001.32	6.9%	
Bureaux	102,000.00	90%	190,000.00	98%	0%	35,000.00	56%	50,000.00	90%	80,000.00	92%	50,000.00	98%	38,150.00	98%	75,000.00	95%	50,000.00	91%	50,000.00	91%	675,157.18	87.6%
Surface plancher SCENARIO	112,757.00	193,000.00	32,000.00	62,750.00	55,750.00	85,350.00	31,000.00	39,150.00	79,000.00	54,000.00	794,666.00												
Surface plancher S/T/S (projet)	112,896.80	105,181.80	39,077.00	54,517.80	52,234.80	82,383.00	46,717.60	54,601.50	69,136.00	50,255.90	636,856.80												
Rapport S/TEX / SCENARIO	60.4	87,806.20	2,923.20	8,232.20	3,515.40	2,867.00	4,282.40	4,548.50	9814.0	3749.1	127,809.20												
Rapport S/TEX / SCENARIO %	6.1%	83.5%	10.1%	15.1%	4.7%	4.0%	5.2%	8.3%	14.2%	7.5%	20%												
Nombre d'étage moyen	12.0	12.2	10.6	8.9	8.7	13.4	7.8	8.7	10.2	11.1	18.5	28.99 m											
P/S SCENARIO	7.9	8.1	7.0	5.9	5.7	8.8	5.2	5.7	6.7	7.3	7.8												

ALTERNATIEF "GEMENGDE STAD - V/T 10"

VILLE MIXTE E/S=0.66 P/S=10	Hot A	Hot B	Hot C (Thon)	Hot D	Hot E	Hot F	Hot G	Hot H	Hot I	Hot J	Total														
Surface plancher théorique P/S=10	842,000.00	879,010.00	86,870.00	807,090.00	85,620.00	79,850.00	98,480.00	809,510.00	837,090.00	73,960.00	8,098,000.00														
Logement	50,000.00	25%	40,000.00	17%	14,500.00	31%	35,000.00	36%	30,000.00	35%	25,000.00	23%	15,000.00	20%	17,000.00	18%	30,000.00	26%	20,000.00	26%	20,000.00	26%	271,502.34	34.8%	
Equipements / commerces	7,500.00	4%	10,000.00	4%	1,000.00	6%	5,000.00	6%	5,000.00	9%	5,000.00	7%	5,000.00	4%	12,500.00	11%	8,000.00	10%	8,000.00	10%	8,000.00	10%	70,400.58	6.4%	
Métal	15,000.00	2%	0%	0%	30,000.00	67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	47,500.96	6.0%
Bureaux	300,000.00	58%	190,000.00	79%	0%	57,000.00	58%	50,000.00	59%	60,000.00	68%	55,000.00	73%	47,500.00	51%	75,000.00	64%	10,000.00	38%	10,000.00	38%	10,000.00	38%	664,505.11	60.7%
Surface plancher SCENARIO	172,500.00	340,000.00	47,500.00	97,500.00	85,200.00	88,000.00	75,200.00	92,500.00	137,500.00	78,000.00	1,093,909.00														
Surface plancher S/T/S (projet)	171,996.80	101,131.80	39,077.00	84,517.80	84,734.80	87,383.00	46,717.60	54,601.50	69,136.00	50,255.90	831,856.80														
Rapport S/TEX / SCENARIO	59,803.40	134,806.20	18,423.00	42,982.20	32,965.40	25,617.00	28,482.40	37,898.50	48,314.00	27,749.10	457,052.20														
Rapport S/TEX / SCENARIO %	5.9%	128%	63%	73%	63%	41%	61%	69%	70%	55%	72%														
Nombre d'étage moyen	18.4	15.2	15.8	13.8	13.2	18.1	11.6	13.5	15.1	16.0	32.1	41.48 m													
P/S SCENARIO	12.1	10.8	10.4	8.1	8.7	13.9	7.8	8.9	10.0	10.8	10.3														

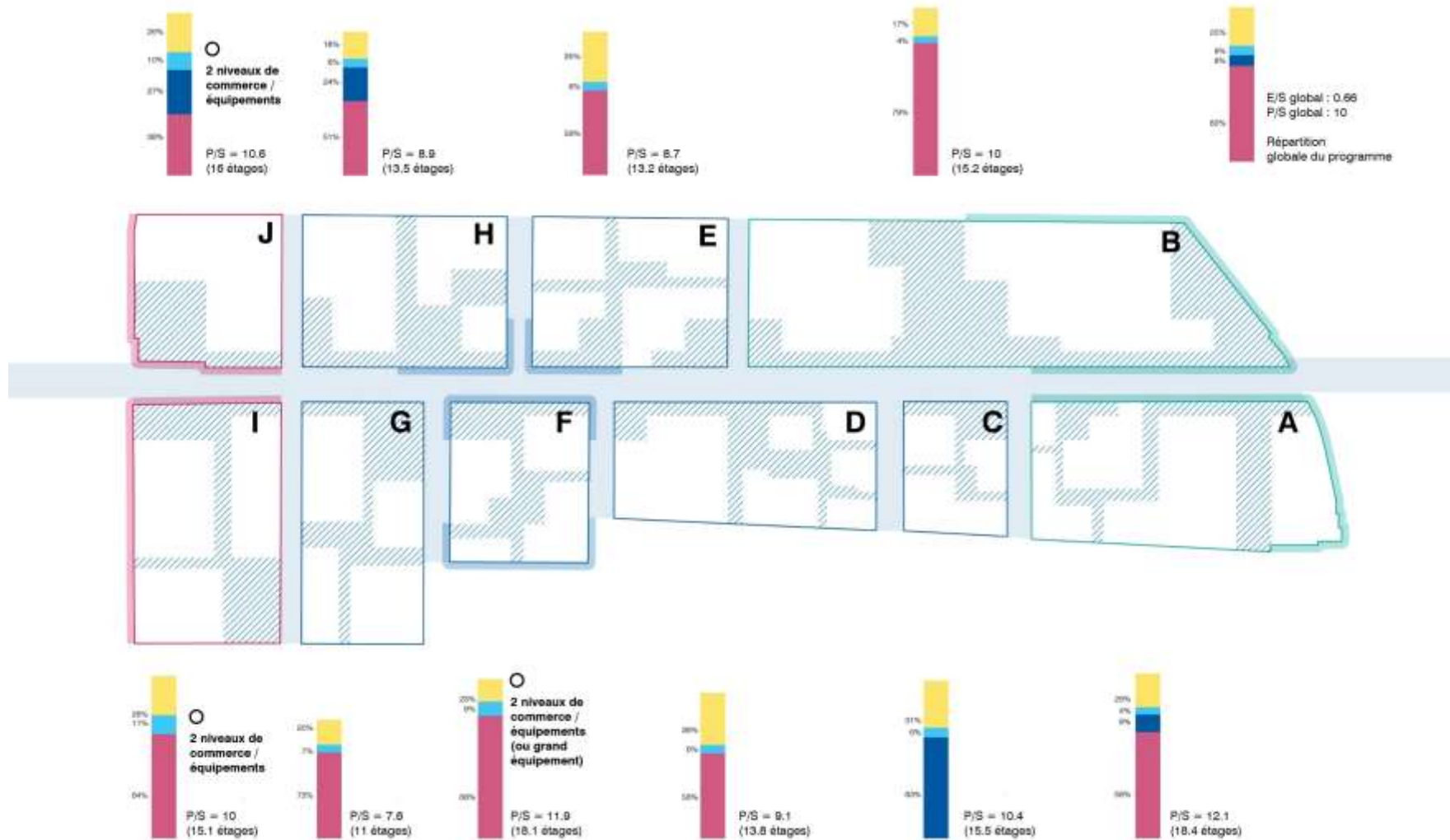
ALTERNATIEF "INTERNATIONALE METROPOOL - V/T 8"

METROPOLE INTERNATIONALE E/S=0.66 + 1 gros équipement +	Hot A	Hot B	Hot C (Thon)	Hot D	Hot E	Hot F	Hot G	Hot H	Hot I	Hot J	Total														
Surface plancher théorique P/S=8	113,808.00	191,332.00	36,536.00	85,664.00	78,090.00	89,880.00	78,784.00	82,800.00	94,152.00	58,938.00	879,080.00														
Logement	15,000.00	13%	0%	0%	30,000.00	37%	30,000.00	41%	25,000.00	38%	17,500.00	22%	17,500.00	22%	14,000.00	14%	9,000.00	14%	9,000.00	14%	9,000.00	14%	158,001.89	18%	
Equipements / commerces	15,000.00	13%	8,500.00	7%	3,000.00	8%	7,500.00	10%	3,000.00	4%	20,000.00	31%	6,500.00	8%	6,800.00	8%	14,000.00	14%	9,000.00	14%	9,000.00	14%	91,301.00	10%	
Métal	0%	0%	0%	33,000.00	82%	20,000.00	26%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	53,001.17	6%
Bureaux	84,000.00	74%	190,000.00	97%	0%	20,000.00	26%	40,000.00	55%	20,000.00	31%	55,000.00	70%	57,000.00	70%	70,000.00	71%	45,000.00	71%	45,000.00	71%	45,000.00	71%	581,004.93	66%
Surface plancher SCENARIO	114,000.00	196,300.00	36,200.00	77,300.00	73,000.00	85,000.00	65,000.00	79,000.00	81,300.00	61,000.00	881,300.00														
Surface plancher S/T/S (projet)	112,896.80	101,131.80	39,077.00	84,517.80	84,734.80	87,383.00	46,717.60	54,601.50	69,136.00	50,255.90	831,856.80														
Rapport S/TEX / SCENARIO	1,303.40	91,308.20	6,923.00	22,982.20	20,765.40	2,617.00	32,282.40	26,698.50	28,814.00	12,749.10	246,452.20														
Rapport S/TEX / SCENARIO %	2%	87%	28%	42%	40%	4%	59%	49%	42%	25%	39%														
Nombre d'étage moyen	12.1	12.5	11.9	11.3	11.3	13.3	11.3	12.3	11.9	12.6	34.90 m														
P/S SCENARIO	8.0	8.2	7.9	7.1	7.5	8.9	8.0	7.9	8.3	8.6	8.0														

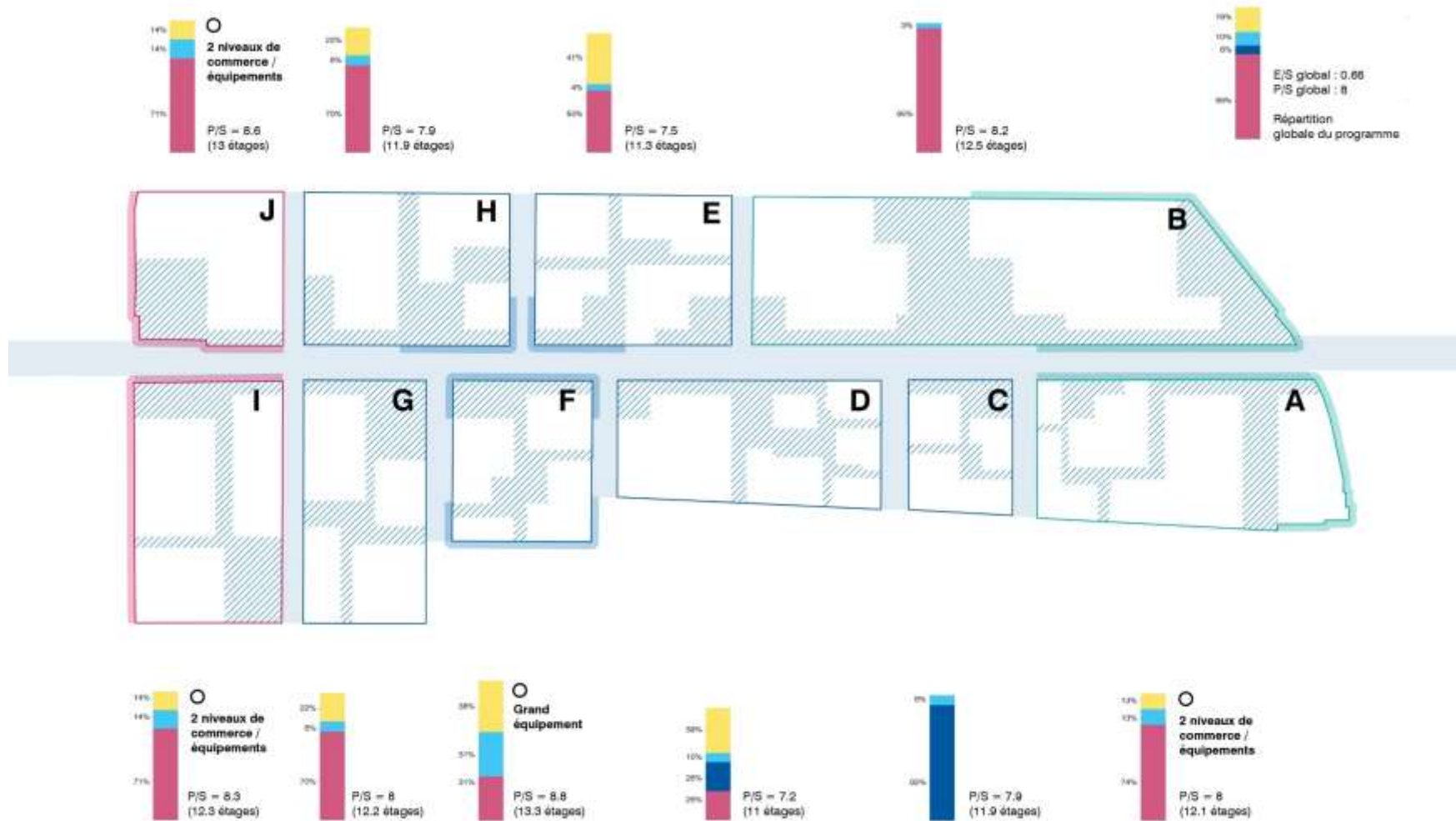
Figuur 47: Tabel van de oppervlakten van de 2D-alternatieven



Figuur 48: 2D-verdeling per huizenblok van het programma van het alternatief "Hoofdstad van Europa - V/T 6,9"



Figuur 49: 2D-verdeling per huizenblok van het programma van het alternatief "Gemengde stad - V/T 10"



Figuur 50: 2D-verdeling per huizenblok van het programma van het alternatief "Internationale metropool - V/T 8"

2.4. Alternatieven voor de ruimtelijke invulling


De alternatieven voor de ruimtelijke invulling werden uitgewerkt op basis van de verfijnde alternatieven (met 2D-verdeling) uitgevoerd in de programmafase. Op basis van de tabel met de oppervlakten van deze alternatieven, heeft het projectteam van het RPA richtsnoeren voorgesteld voor de ruimtelijke invulling van elk alternatief. Het Atelier Christian de Portzamparc (ACDP) heeft een ruimtelijke invulling uitgevoerd op basis van de ruimtelijke invulling zoals voorgesteld voor hun Stadsproject Wet dat het RPA op reglementaire basis beoogt om te zetten.

In de hiernavolgende punten nemen we voor elk initiatief als volgt op:

- Een samenvattende tabel met de opmerkingen en reflecties van het projectteam en van ACDP met betrekking tot het alternatief;
- De 3D-plannen en -figuren die het alternatief afbakenen.

We wijzen erop dat de reflecties en vaststellingen van ACDP bij de uitwerking van de ruimtelijke invulling hebben geleid tot een aanpassing van de vloeroppervlakten voorgesteld door de verfijnde alternatieven. De tabellen met de oppervlakten van het oorspronkelijk verfijnd alternatief en die van het definitief alternatief met de ruimtelijke invulling, zijn eveneens in deze punten voorgesteld.

2.4.1. Alternatief 1

Naam van het alternatief	Alternatief 1: Hoofdstad van Europa – V/T 7
Richtspnoeren voor de ruimtelijke invulling (RPA-projectteam)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendensscenario ▪ Maximalisering van de "kantoorfunctie" ▪ Samenhang tussen: <ul style="list-style-type: none"> ○ De verdeling van het programma; ○ De openbare ruimten; ○ De bouwtypologieën. ▪ Met uitzondering van de bepaling van 3 intensiteitspunten: <ul style="list-style-type: none"> ○ de pool Kunst-Wet; ○ de Centrale pool; ○ de pool Maalbeek. <p>Elke pool kenmerkt zich door openbare ruimten en unieke bouwtypologieën;</p> 
Trends (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dit scenario beoordeelt de mogelijke evolutie van de Wetstraat bij afwezigheid van een RPA. ▪ De gekozen programmering stelt dus een overwegende kantoorfunctie voor en het onderscheid van 3 intensiteitspunten bestaande uit handelszaken in het oosten en het westen en huisvesting en voorzieningen in het centrum. ▪ Het V/T-streefdoel van dit scenario met inachtneming van de GGSV bedraagt 7.
Uitdagingen (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ondanks de programmatische samenhang een stadsdrukte creëren, door de animatie van de benedenverdiepingen en van de landmarks in het Oosten en het westen. ▪ In het centraal vak van de Wetstraat een noord-zuidraakvlak creëren met woningen en voorzieningen ter aanvulling van de omliggende wijken.
Reflectiepunten (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ POOL KUNST-WET: De bepaling van de hoogte van de opmerkelijke gebouwen om de stadspoort aan te duiden en tegelijkertijd de verbinding met de Kleine Ring te creëren. ▪ CENTRALE POOL: De programmering van huisvesting op de huizenblokken D en E in voldoende aantal om een ware functiemix te bieden. ▪ POOL MAALBEEK: De moeilijkheid op huizenblok A handelszaken te programmeren met 2 percelen al "weg".

Figuur 51: Samenvattende tabel



Figuur 52: Overzichtplan van alternatief 1



Figuur 53: 3D-aanzicht van alternatief 1



Figuur 54: Plan benedenverdieping van alternatief 1

Programmation 2D présentée en CA

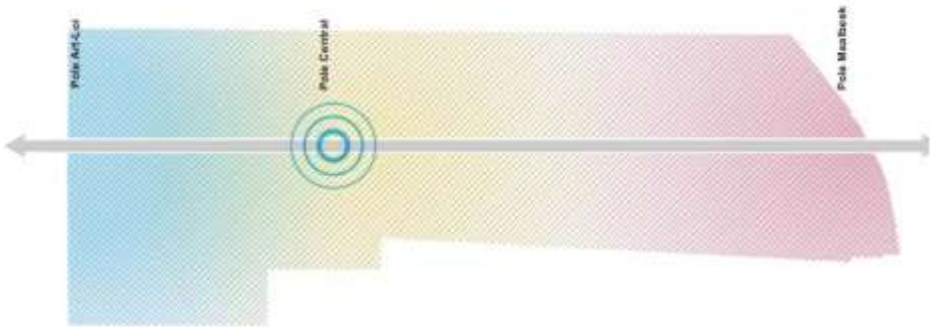
scenario 1 : CAPITALE DE L'EUROPE E/S=0.66 P/S=6.9	lot A	lot B	lot C (Thor)	lot D	lot E	lot F	lot G	lot H	lot I	lot J	Total											
Surface plancher technique P/S=6.9	96 007,60	994 937,80	81 312,30	71 896,30	87 357,80	58 934,30	87 991,30	71 403,00	81 206,30	59 805,00	758 953,30											
Logement	9 257,00	8%	-	0%	3 750,00	6%	3 750,00	7%	2 000,00	3%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	18 757,26	2,5%		
Equipements / commerces	1 500,00	1%	3 000,00	2%	1 000,00	3%	2 000,00	3%	2 000,00	4%	3 250,00	5%	1 000,00	2%	4 000,00	5%	4 000,00	7%	22 750,26	3,0%		
Hôtel	-	0%	-	0%	33 000,00	87%	22 000,00	35%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	53 001,32	6,9%		
Bureaux	102 000,00	90%	180 000,00	98%	-	0%	35 000,00	55%	50 000,00	90%	60 000,00	92%	50 000,00	98%	58 150,00	98%	75 000,00	95%	50 000,00	93%	670 157,18	87,6%
Surface plancher SCENARIO	112 757,00		193 000,00		32 000,00		62 750,00		55 750,00		65 250,00		53 000,00		59 150,00		79 000,00		54 000,00		764 666,00	
Surface plancher SITEX (rapport)	113 696,60		105 191,00		29 077,60		54 317,80		52 234,60		62 383,00		46 717,60		54 601,50		68 106,00		50 230,90		638 956,80	
Rapport SITEX / SCENARIO	60,4		87 808,20		2 923,00		8 232,20		9 315,40		2 867,00		4 282,40		4 548,50		9814,0		3749,1		127 809,20	
Rapport SITEX / SCENARIO %	0,5%		81,5%		10,1%		15,1%		6,7%		4,4%		8,2%		8,3%		14,2%		7,5%		20%	
Nombre d'étage moyen	12,0		12,2		10,6		8,9		8,7		13,4		7,8		8,7		10,2		11,1		10,5	28,99 m
P/S SCENARIO	7,9		8,1		7,0		5,9		5,7		8,8		5,2		5,7		6,7		7,3		7,0	
Differential surface logements/PUL	0,0		0,0		0,0		872,0		70,0		1 831,0		0,0		1 650,0		0,0		880,0			
Differential surface Equipement/PUL	-80,0		-477,0		910,0		-1 000,0		4 926,0		-2 932,0		353,0		1 430,0		95,0		95,0			
Differential surface hotel/PUL	0,0		0,0		-1 923,0		-1 000,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0			
Differential surface Bureaux/PUL	-1 129,0		23 105,0		0,0		16 648,0		-1 359,0		-1 766,0		51,0		16 268,0		-5 237,0		-456,0			
Differential surface totale/PUL	3 279,0		22 628,0		1 013,0		15 320,0		3 643,0		2 867,0		302,0		19 148,0		5 143,8		319,0			49 729,0
Differential nbre étage moyen/PUL	-0,3		1,4		-0,3		2,2		0,6		-0,6		0,0		2,8		-0,7		0,1			0,7

Programmation alternative de spatialisation finale

PUL/Sc1 : E/S=0.67 P/S=7.4	lot A	lot B	lot C (Thor)	lot D	lot E	lot F	lot G	lot H	lot I	lot J	Total											
Logement	9 257,00	8%	-	0%	4 622,00	6%	3 825,00	6%	3 831,00	6%	0%	0%	1 650,00	2%	880,00	2%	-	0%	880,00	2%	24 066,29	3,0%
Equipements / commerces	1 420,00	1%	2 523,00	1%	1 910,00	6%	1 000,00	3%	6 925,00	12%	318,00	1%	1 353,00	3%	2 430,00	3%	4 095,00	6%	4 095,00	8%	26 070,33	3,2%
Hôtel	-	0%	-	0%	29 077,00	84%	21 000,00	27%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	50 078,21	6,1%
Bureaux	98 871,00	90%	213 105,00	99%	-	0%	51 648,00	66%	48 641,00	82%	58 234,00	93%	49 949,00	97%	34 418,00	95%	69 763,00	94%	49 544,00	91%	714 180,17	87,7%
Surface plancher SCENARIO	109 548,00		215 628,00		30 587,00		78 270,00		59 393,00		62 383,00		51 302,00		78 498,00		73 858,00		54 519,00		814 395,00	
Surface plancher SITEX (rapport)	113 696,60		205 191,00		29 077,60		54 317,80		52 234,60		62 383,00		46 717,60		54 601,50		68 106,00		50 230,90		638 956,80	
Rapport SITEX / SCENARIO	-3148,6		110 436,20		1 950,00		23 752,20		7 158,40		-		4 584,40		23 896,50		4672,0		4268,1		177 538,20	
Rapport SITEX / SCENARIO %	-2,8%		105,0%		6,6%		43,0%		13,7%		0,0%		9,8%		43,8%		6,8%		8,5%		28%	
Nombre d'étage moyen	11,7		13,7		10,3		11,1		9,2		12,8		7,9		11,5		9,5		11,2		11,2	30,88 m
P/S SCENARIO	7,7		9,0		8,8		7,3		6,1		8,4		5,2		7,6		6,3		7,4		7,4	

Figuur 55: Tabel van de oppervlakten van alternatief 1

2.4.2. Alternatief 2

Naam van het alternatief	Alternatief 2: Gemengde stad – V/T 9
Richtsnoeren voor de ruimtelijke invulling (RPA-projectteam)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximalisering van de "woonfunctie" ▪ Afbakening van 3 gebieden met een eigen ruimtelijke identiteit <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. Gemengde grootstad (Kleine Ring) met een accent op de handelszaken en voorzieningen; ○ 2. Gemengde stad huisvesting (centrum) met een accent op huisvesting en een voorziening op huizenblok F (scharnierfunctie); ○ 3. Gemengde stad Europa (Etterbeeksesteenweg) met een accent op de kantoren en hotels. <p>Elk gebied heeft een eigen ruimtelijke identiteit, openbare ruimten en unieke bouwtypologieën.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemengdheid van de verdeling van het programma volgens de afgebakende gebieden. ▪ Diversificatie van de openbare ruimten en bouwtypologieën volgens de afgebakende gebieden. 
Trends (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scenario 2 biedt een programmering aan van een gemengde stad met een groot aandeel van woningen en aanverwante voorzieningen. De programmering van kantoren sluit echter aan bij de scenario's 1 en 3 rekening houdend met de behoeften zoals ze nu zijn vastgesteld. ▪ Drie trendmatige verdelingen van het programma kenmerken dit scenario, met een pool handelszaken/voorzieningen op grootstedelijke schaal in het westen, een pool met een groot aandeel van huisvesting in het middenvak van de straat en een overwegende kantoorfunctie in de wijk rond het toekomstige gebouw van de Europese commissie. ▪ Het V/T-streefdoel bedraagt 10. De oefening van de ruimtelijke invulling wijst op de capaciteitsbeperkingen afhankelijk van de hiervoor vastgestelde uitdagingen en invarianten.
Uitdagingen (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De dichtheid uitvoeren met behoud van de vastgestelde beginselen voor de uitvoering van het stadsproject. Dit scenario is echter niet in overeenstemming met de GGSV. ▪ De verlichting en het uitzicht van de gebouwen verzekeren. ▪ Een diversiteit creëren van de dichtheid en de typologieën afhankelijk van de sectoren.
Reflectiepunten (ACDP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ POOL KUNST-WET: <ul style="list-style-type: none"> ○ De moeilijkheid van de uitvoering van het programma met erfgoed- en ruimtelijke beperkingen (pocketpark om uitzicht te bieden op de Frère-Orbansquare) op huizenblok G. ○ De aanzienlijke vis-à-vis van de hotel- en kantoorprogramma's op huizenblok H.

	<ul style="list-style-type: none">○ De bouw van een hotel met een hoog bouwprofiel in de Jozef II-straat:▪ CENTRALE POOL:<ul style="list-style-type: none">○ De moeilijkheid van de uitvoering van het programma met ruimtelijke beperkingen m.b.t. het bouwprofiel op huizenblok E en de nabijheid van de gebouwen.○ De moeilijkheid van de uitvoering van het programma met ruimtelijke beperkingen m.b.t. het bouwprofiel op huizenblok F.○ De dichtheid van huizenblok D.▪ POOL MAALBEEK:<ul style="list-style-type: none">○ De moeilijkheid van de uitvoering van het programma met erfgoedbeperkingen op huizenblok A.
--	--

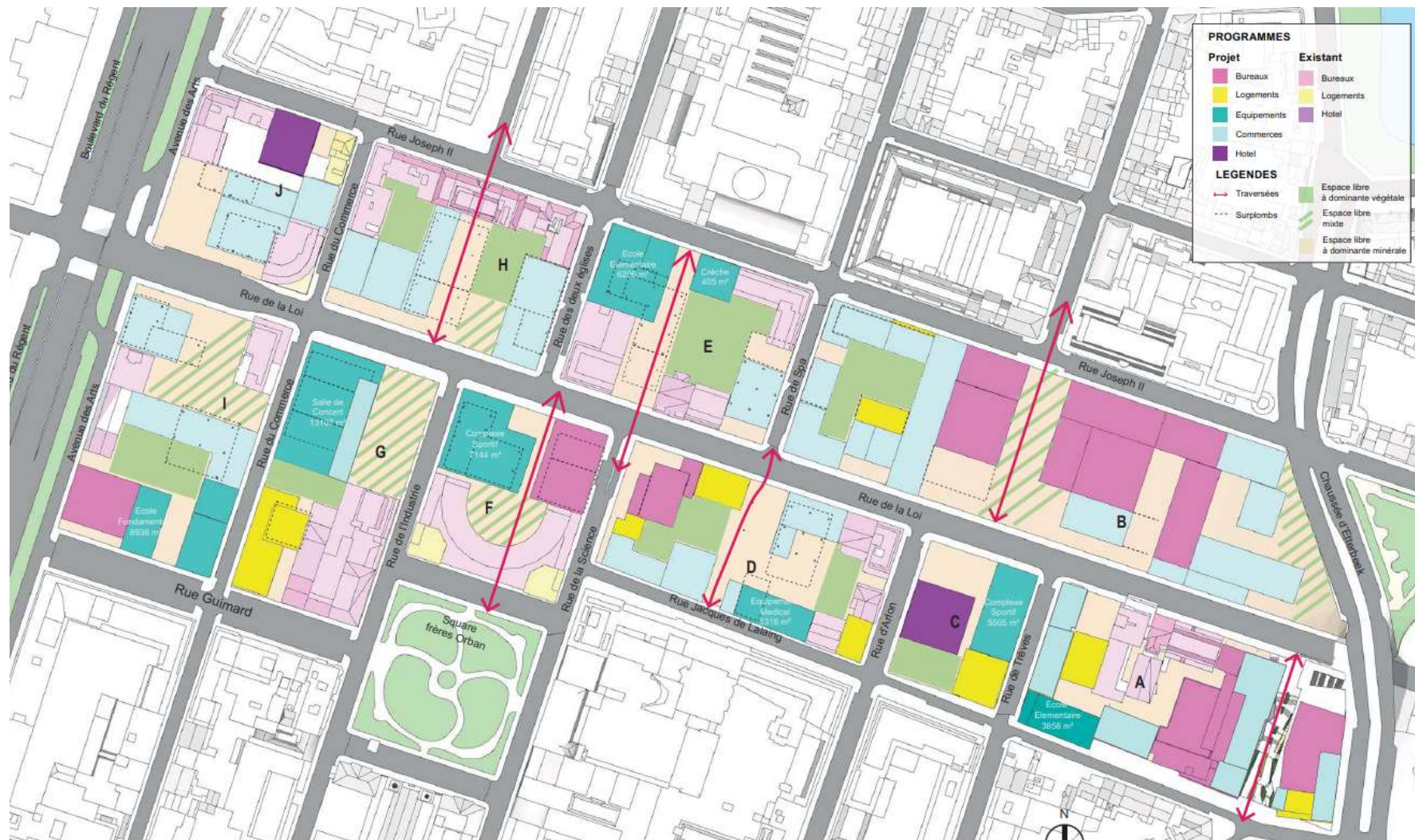
Figuur 56: Samenvattende tabel



Figuur 57: Overzichtsplan van alternatief 2



Figuur 58: 3D-aanzicht van alternatief 2



Figuur 59: Plan benedenverdieping van alternatief 2

Programmation 2D présentée en CA

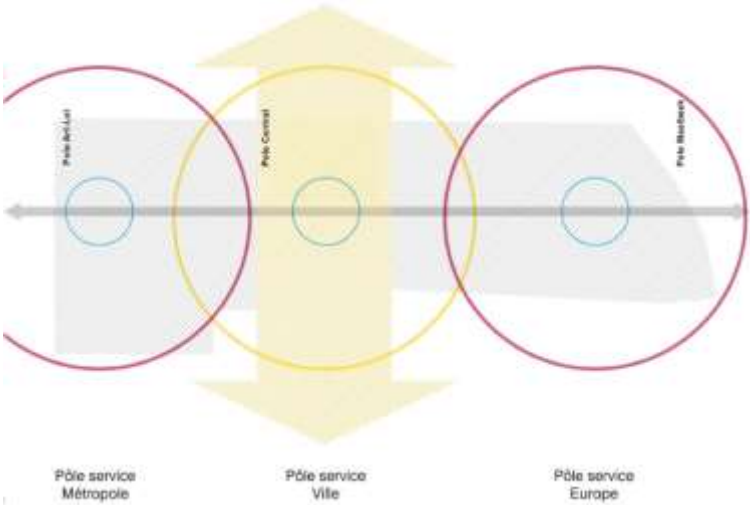
scenario 2 : VILLE MIXTE E/S=0.66 P/S=10	lot A	lot B	lot C (Thon)	lot D	lot E	lot F	lot G	lot H	lot I	lot J	Total
Surface plancher théorique P/S=10	142 200,00	220 240,00	43 570,00	107 880,00	97 620,00	73 800,00	98 480,00	103 500,00	117 500,00	73 860,00	1 098 910,00
Logement	50 000,00 29%	40 000,00 17%	14 500,00 31%	35 000,00 36%	30 000,00 35%	20 000,00 23%	15 000,00 20%	17 000,00 18%	30 000,00 26%	20 000,00 26%	271 502,34 24,8%
Equipements / commerces	7 500,00 4%	10 000,00 4%	1 000,00 6%	5 500,00 6%	5 200,00 6%	8 000,00 9%	5 200,00 7%	5 500,00 6%	12 500,00 11%	8 000,00 10%	70 400,59 6,4%
Hôtel	15 000,00 9%	-	30 000,00 83%	-	-	-	-	22 500,00 24%	-	20 000,00 27%	87 500,96 8,0%
Bureaux	100 000,00 58%	190 000,00 79%	0,00 0%	57 000,00 58%	50 000,00 59%	60 000,00 68%	55 000,00 73%	47 500,00 51%	75 000,00 64%	30 000,00 38%	664 509,11 60,7%
Surface plancher SCENARIO	172 500,00	240 000,00	47 500,00	97 500,00	85 200,00	88 000,00	75 200,00	92 500,00	117 500,00	78 000,00	1 093 909,00
Surface plancher SITEX (rapport)	112 896,00	109 191,80	29 077,00	34 517,80	33 234,80	82 383,00	46 717,00	54 601,50	69 186,00	50 250,00	610 896,90
Rapport SITEX / SCENARIO	59 803,40	134 808,20	18 423,00	42 982,20	32 965,40	25 617,00	28 482,40	37 898,50	48 314,00	27 749,10	457 052,20
Rapport SITEX / SCENARIO %	59%	128%	43%	79%	63%	41%	41%	59%	70%	55%	72%
Nombre d'étage moyen	18,4	15,2	15,8	13,8	13,2	18,1	11,6	13,5	15,1	16,0	15,1 41,48 m
P/S SCENARIO	12,1	10,0	10,4	9,1	8,7	11,9	7,8	8,9	10,0	10,6	10,0
Différentiel surface logements/PUL	-18 978,0	-8 234,0	-171,0	-2 534,0	-3 536,0	5 571,0	2 695,0	-5 601,0	-10 176,0	-38,0	
Différentiel surface Equip/com/PUL	13,0	-2 344,0	2 505,0	-3 400,0	3 569,0	-856,0	8 435,0	-86,0	1 861,0	-334,0	
Différentiel surface hotel/PUL	-15 000,0	0,0	3 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-198,0	0,0	-500,0	
Différentiel surface Bureaux/PUL	-2 256,0	-14 739,0	0,0	-10 062,0	1 972,0	-6 038,0	-14 341,0	16 650,0	-10 024,0	3 136,0	
Différentiel Surface totale/PUL	-18 311,0	-25 317,0	5 314,0	-9 966,0	-2 005,0	8 334,0	-8 211,0	10 755,0	-18 399,0	-2 264,0	-74 310,0
Différentiel nbre étage moyen/PUL	3,8	1,6	-1,8	1,3	-0,3	0,3	0,5	-1,6	2,4	-0,5	1,0

Programmation alternative de spatialisation finale

PUL/Sc2 : E/S=0.65 P/S=9.3	lot A	lot B	lot C (Thon)	lot D	lot E	lot F	lot G	lot H	lot I	lot J	Total	
Logement	31 022,00 23%	31 766,00 15%	14 329,00 27%	32 486,00 37%	26 464,00 30%	25 571,00 30%	17 695,00 25%	11 399,00 11%	19 824,00 20%	19 962,00 25%	230 520,17 23%	
Equipements / commerces	7 513,00 6%	7 656,00 4%	5 505,00 10%	8 900,00 10%	8 769,00 10%	7 144,00 8%	13 635,00 19%	5 414,00 5%	14 361,00 14%	7 664,00 10%	86 563,87 8%	
Hôtel	-	0,0	33 000,00 62%	-	0,0	0,0	0,0	22 302,00 22%	-	19 500,00 24%	-	74 802,84 7%
Bureaux	97 844,00 72%	175 261,00 82%	-	46 938,00 53%	31 972,00 60%	53 961,00 62%	40 659,00 56%	64 150,00 62%	64 976,00 66%	33 136,00 41%	628 902,13 62%	
Surface plancher SCENARIO	136 379,00	214 682,00	52 834,00	88 324,00	87 205,00	86 676,00	71 989,00	103 265,00	99 163,00	80 264,00	1 020 789,00	
Surface plancher SITEX (rapport)	112 896,00	109 191,80	29 077,00	34 517,80	33 234,80	82 383,00	46 717,00	54 601,50	69 186,00	50 250,00	610 896,90	
Rapport SITEX / SCENARIO	23 682,40	109 491,20	23 757,00	33 806,20	34 970,40	24 293,00	25 271,40	48 663,50	29 975,00	30 013,10	383 932,20	
Rapport SITEX / SCENARIO %	21%	104%	82%	82%	67%	29%	54%	89%	43%	60%	60%	
Nombre d'étage moyen	14,5	13,6	17,5	12,5	13,5	17,8	11,1	15,1	12,8	16,5	14,1 38,71 m	
P/S SCENARIO	9,6	9,0	11,8	8,2	8,0	11,7	7,3	10,0	8,4	10,9	9,3	

Figuur 60: Tabel van de oppervlakten van alternatief 2

2.4.3. Alternatief 3

Naam van het alternatief	Alternatief 3: Internationale metropool – V/T 8
<p>Richt snoeren voor de ruimtelijke invulling (RPA-projectteam)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximalisering van de functies "voorzieningen" en "handelszaken" ▪ Afbakening van 3 gebieden met een eigen ruimtelijke identiteit <ul style="list-style-type: none"> ○ De 2 polen aan de uiteinden van de straat hebben een vergelijkbare identiteit en kenmerken zich door hun meer uitgesproken kantoorfunctie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Het gebied aan de toegang van de straat aan de kant van de Kleine Ring, met een accent op kantoren en handelszaken; 2. Het gebied aan de toegang van de straat aan de kant van de Etterbeeksesteenweg, met een accent op kantoren en voorzieningen verbonden aan de Europese Commissie. ○ De centrale pool kenmerkt zich door zijn "woonfunctie". <ol style="list-style-type: none"> 3. Het centraal gebied, met een accent op huisvesting en een grote voorziening op huizenblok F (scharnierfunctie); ▪ Elk gebiedstype is verbonden aan een dienstkarakter; Elk gebiedstype heeft een eigen ruimtelijke identiteit, openbare ruimten en unieke bouwtypologieën. <div style="text-align: center;">  </div>
<p>Trends (ACDP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De programmering van dit scenario is gemengd en evenwichtig met een dichtere centrale pool in termen van huisvesting, en twee polen in het oosten en het westen, respectievelijk de pool Europa en de pool Metropool, met een specifieke identiteit. Het V/T-streefdoel voor dit scenario bedraagt 8. ▪ Tal van voorzieningen waarvan de gevarieerde programma's zowel op lokaal als op grootstedelijk niveau bijdragen tot de unieke typologie van dit scenario. ▪ Wat de dichtheid betreft, is de ruimtelijke invulling van dit scenario evenwichtiger dan de scenario's 1 en 2 en biedt een interessant contrast in termen van bouwprofiel.
<p>Uitdagingen (ACDP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een synergie creëren door de pluraliteit van de programma's en de afwisseling van de typologieën. ▪ De noord-zuidverbindingen weven door brede openingen vergezeld van geanimeerde benedenverdiepingen en een contextuele verdeling van de programma's.
<p>Reflectiepunten (ACDP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ POOL KUNST-WET:

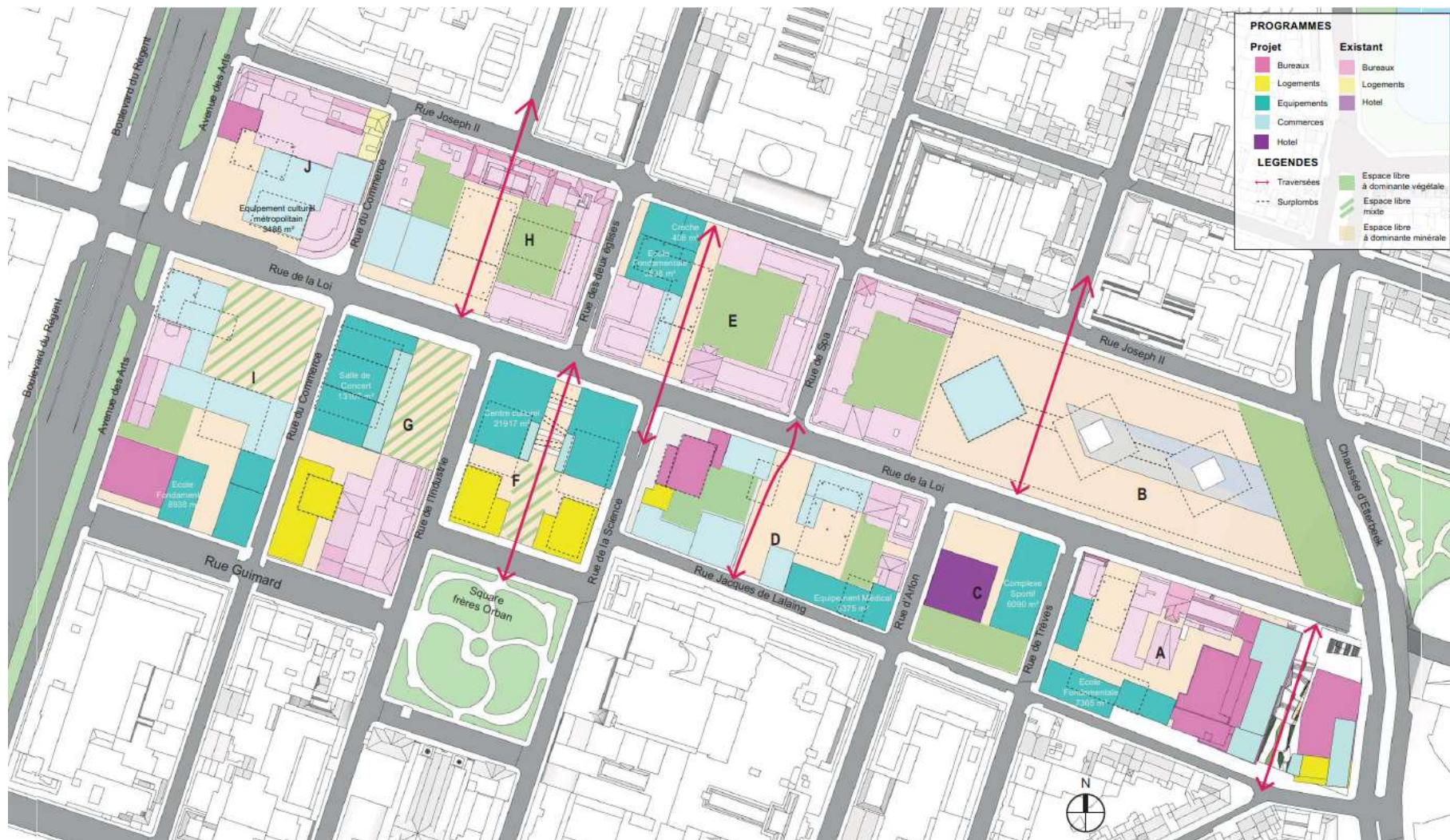
	<ul style="list-style-type: none">○ Het evenwicht van de bouwprofielen van het huizenblok met onder meer een sterke aanwezigheid van kantoren aan de zuidoostelijke hoek.○ De moeilijkheid van de uitvoering van het programma met erfgoedbeperkingen op huizenblok G.▪ CENTRALE POOL: De uitvoering van een belangrijk cultureel programma op huizenblok F met het behoud van een publieke noord-zuidverbinding.▪ POOL MAALBEEK: Het evenwicht van de bouwprofielen van huizenblok A tussen de percelen die al "weg" zijn en het oostelijk deel dat meer aansluit bij de bestaande bouwprofielen.
--	---

Figuur 61: Samenvattende tabel



Figuur 63: 3D-aanzicht van alternatief 3

Hoofstuk III: Vaststelling van de milieueffecten - Deel 1: Methode en voorstelling van de alternatieven



Figuur 64: Plan benedenverdieping van alternatief 3

Programmation 2D présentée en CA

scenario 3 : METROPOLE INTERNATIONALE E/S=0.66 + 1 gros équipement +	Ilot A	Ilot B	Ilot C (Thon)	Ilot D	Ilot E	Ilot F	Ilot G	Ilot H	Ilot I	Ilot J	Total											
Surface plancher théorique P/S=8	113 808,00	191 232,00	36 536,00	85 664,00	78 096,00	59 080,00	78 784,00	82 800,00	94 152,00	58 928,80	879 080,80											
Logement	15 000,00	13%	0%	0%	39%	41%	38%	22%	22%	14%	14%	158 001,89	18%									
Equipements / commerces	15 000,00	13%	6 500,00	3 000,00	8%	7 500,00	10%	3 000,00	4%	20 000,00	31%	6 500,00	8%	14 000,00	14%	9 000,00	14%	9 000,00	14%	91 301,00	10%	
Hôtel	-	0%	-	0%	33 000,00	92%	20 000,00	26%	-	0%	0,00	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	53 001,17	6%
Bureaux	84 000,00	74%	190 000,00	97%	-	0%	20 000,00	26%	40 000,00	55%	20 000,00	31%	55 000,00	70%	57 000,00	70%	70 000,00	71%	45 000,00	71%	581 004,93	66%
Surface plancher SCENARIO	114 000,00	196 500,00	36 000,00	77 500,00	73 000,00	65 000,00	79 000,00	81 300,00	98 000,00	63 000,00	883 309,00											
Surface plancher SITEX (rapport)	112 696,60	105 191,80	29 077,00	54 517,80	52 234,60	62 383,00	46 717,60	54 601,50	69 186,00	50 250,90	636 856,80											
Rapport SITEX / SCENARIO	1 303,40	91 308,20	6 923,00	22 982,20	20 765,40	2 617,00	32 282,40	26 698,50	28 814,00	12 749,10	246 452,20											
Rapport SITEX / SCENARIO %	1%	87%	24%	42%	40%	4%	69%	49%	42%	25%	39%											
Nombre d'étage moyen	12,1	12,5	11,9	11,0	11,3	13,3	12,2	11,9	12,6	13,0	12,2	33,49 m										
P/S SCENARIO	8,0	8,2	7,9	7,2	7,5	8,8	8,0	7,9	8,3	8,6	8,0											
Différentiel surface logements/PUL	317,00	0,00	0,00	-2 713,00	102,00	-4 582,00	-1 405,00	-631,00	5 824,00	-8 120,00												
Différentiel surface Equip/com/PUL	-6 215,00	-400,00	3 090,00	4 276,00	1 680,00	2 235,00	7 135,00	-5 112,00	360,00	-1 115,00												
Différentiel surface hotel/PUL	0,00	0,00	0,00	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00												
Différentiel surface Bureaux/PUL	2 804,00	20 363,00	0,00	10 090,00	-4 613,00	-1 184,00	-14 345,00	17 174,90	-11 687,00	-4 520,00												
Différentiel surface totale/PUL	-3094,0	19963,0	3090,0	12653,0	-2831,0	-3531,0	-8615,0	11431,9	-5503,0	-13755,0	9 808,9											
Différentiel nbre etage moyen/PUL	0,3	-1,3	-1,0	-1,8	0,4	0,7	1,3	-1,7	0,7	2,8	-0,1											

Programmation alternative de spatialisation finale

PUL/Sc3 : E/S=0.59 P/S=8.1	Ilot A	Ilot B	Ilot C (Thon)	Ilot D	Ilot E	Ilot F	Ilot G	Ilot H	Ilot I	Ilot J	Total											
Logement	15 317,00	14%	-	0%	-	0%	27 287,00	30%	30 102,00	43%	20 418,00	33%	16 095,00	23%	16 869,00	18%	19 824,00	21%	880,00	2%	146 793,83	16%
Equipements / commerces	8 785,00	8%	6 100,00	3%	6 090,00	16%	11 776,00	13%	4 680,00	7%	22 235,00	36%	13 635,00	19%	1 688,00	2%	14 360,00	16%	7 885,00	16%	97 235,19	11%
Hôtel	-	0%	0%	0%	33 000,00	84%	21 000,00	23%	-	0%	0,00	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	54 001,08	6%
Bureaux	86 804,00	78%	210 363,00	97%	-	0%	30 090,00	33%	35 387,00	50%	18 816,00	31%	40 655,00	58%	74 174,90	80%	58 313,00	63%	40 480,00	82%	595 087,81	67%
Surface plancher SCENARIO	110 906,00	216 463,00	39 090,00	90 153,00	70 169,00	61 469,00	70 385,00	92 731,90	92 497,00	49 245,00	893 117,90											
Surface plancher SITEX (rapport)	112 696,60	105 191,80	29 077,00	54 517,80	52 234,60	62 383,00	46 717,60	54 601,50	69 186,00	50 250,90	636 856,80											
Rapport SITEX / SCENARIO	(1 790,60)	111 271,20	10 013,00	35 635,20	17 934,40	(914,00)	23 667,40	38 130,40	23 311,00	(1 005,90)	256 261,10											
Rapport SITEX / SCENARIO %	-2%	106%	34%	65%	34%	-1%	51%	70%	34%	-2%	40%											
Nombre d'étage moyen	11,8	13,7	13,0	12,8	10,9	12,6	10,8	13,6	11,9	10,1	12,3	33,87 m										
P/S SCENARIO	7,8	9,1	8,6	8,4	7,2	8,3	7,1	9,0	7,9	6,7	8,1											

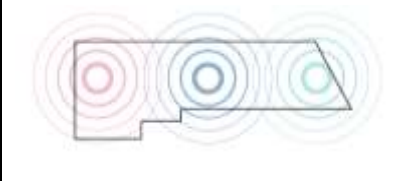

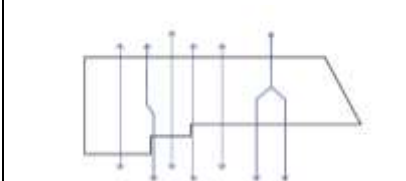
Figuur 65: Tabel van de oppervlakten van alternatief 3

2.5. Voorkeursalternatief (ontwerpplan)

2.5.1. Beginselen van het voorkeursalternatief

Op basis van de aanbevelingen van het MER voortvloeiend uit de programmatische alternatieven en de alternatieven voor de ruimtelijke invulling, heeft het RPA-team een voorkeursalternatief uitgewerkt.

Dit alternatief is gebaseerd op de 3 strategische beginselen geïllustreerd in de onderstaande tabel die vervolgens meer in detail worden toegelicht.

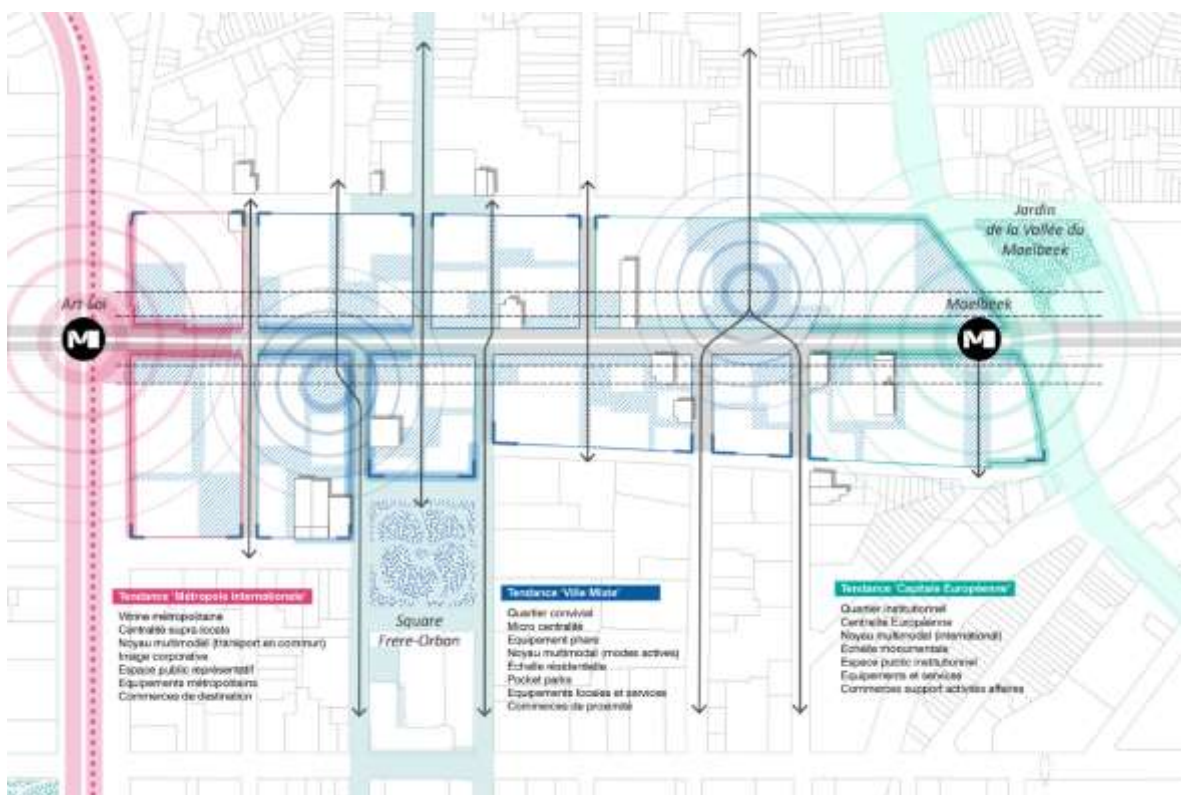
De identiteitspolen	De oost-westas	De noord-zuiddoordringbaarheid
		

Figuur 66: De strategische principes die het voorkeursalternatief structureren (BUUR, 2018)

Drie **identiteitspolen** structureren de perimeter en bakenen de ambities af van het project per sector:

- Pool Kunst-Wet: de westelijke pool stemt overeen met een stadstype dat aansluit bij dat van alternatief 3 voor de ruimtelijke invulling, de zogenaamde "Internationale metropool". Deze pool kenmerkt zich door:
 - Zijn grootstedelijk imago;
 - Zijn supralokale centraliteit;
 - Zijn multimodaal knooppunt (openbaar vervoer);
 - Zijn corporate karakter;
 - Zijn representatieve openbare ruimte;
 - Zijn grootstedelijke voorzieningen;
 - Zijn bestemmingswinkels.
- Centrale pool: de centrale pool stemt overeen met een stadstype dat aansluit bij dat van alternatief 2 voor de ruimtelijke invulling, de zogenaamde "Gemengde stad". Deze pool kenmerkt zich door:
 - Zijn gezellige wijk;
 - Zijn microcentraliteit;
 - Zijn kwaliteitsvolle voorzieningen;
 - Zijn multimodaal knooppunt (actieve modi);
 - Zijn residentieel karakter;
 - Zijn pocketparken;
 - Zijn lokale voorzieningen en diensten;
 - Zijn buurtwinkels.

- **Pool Maalbeek:** deze pool stemt overeen met een stadstype dat aansluit bij dat van alternatief 1 voor de ruimtelijke invulling, de zogenaamde "Hoofdstad van Europa". Deze pool kenmerkt zich door:
 - Zijn institutionele wijk;
 - Zijn Europese centraliteit;
 - Zijn multimodaal knooppunt (internationaal);
 - Zijn monumentaal karakter;
 - Zijn institutionele openbare ruimte;
 - Zijn voorzieningen en diensten;
 - Zijn handelszaken ter ondersteuning van de bedrijfsactiviteiten.

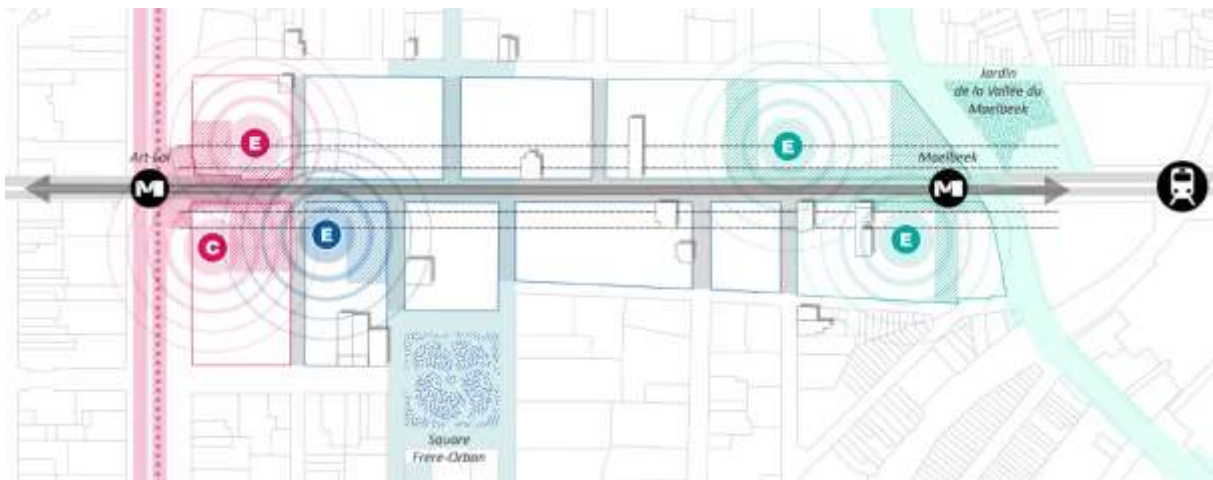


Figuur 67: Beginsel "identiteitspolen" van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Het voorkeursalternatief heeft tot doel de bestaande "corridor" in de richting van de **oost-westas**, een grootstedelijke as die de perimeter van het RPA doorkruist, te openen en een continue animatie te creëren via de volgende elementen:

- De uitvoering van de 3 rooilijnen (voortvloeiend uit het SpW) met brede evenwijdige lijnen die het perspectieffeffect op de triomfboog van het jubelpark versterken.
- Langs de Wetstraat achteruitbouwstroken en openbare ruimten aanleggen door de bouwtypologieën te wijzigen en een dialoog te bevorderen tussen de straat en het hart van het huizenblok.

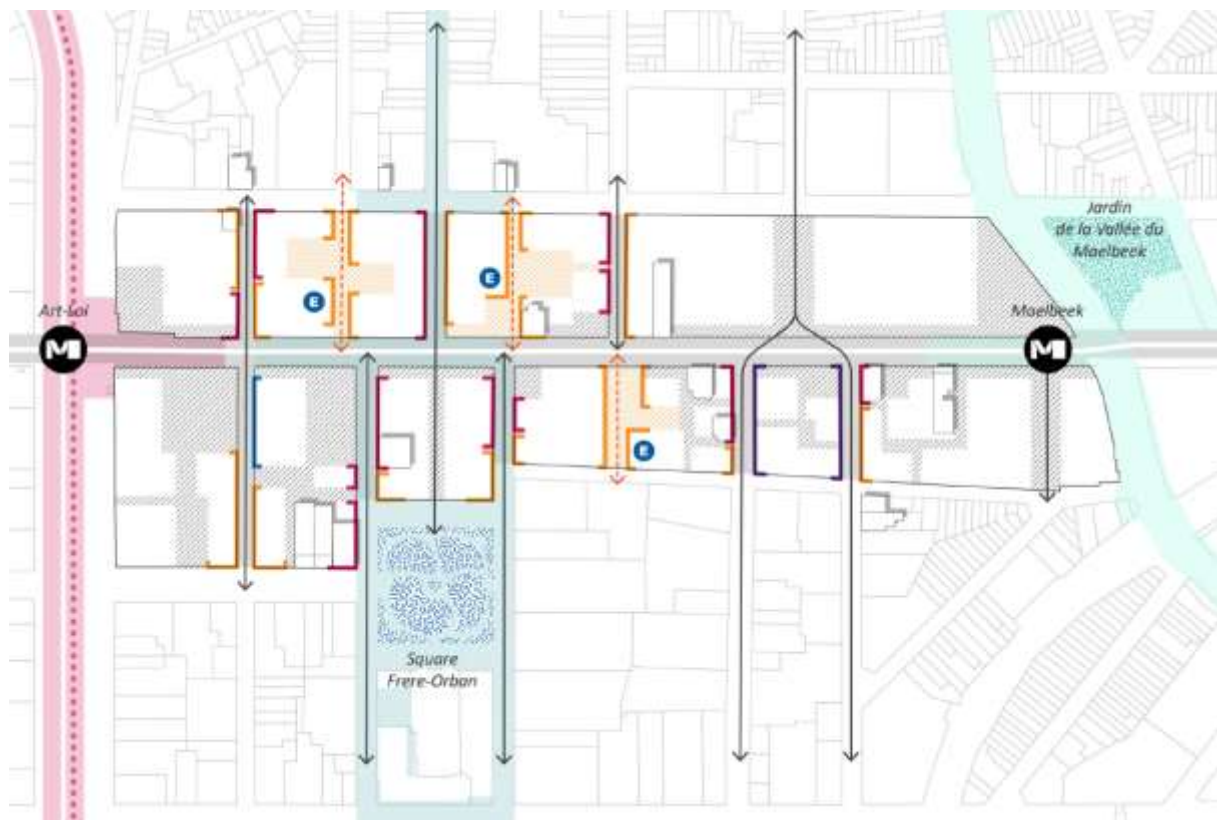
- Aan de uiteinden van de perimeter en verbonden met de Wetstraat openbare ruimten op grootstedelijke schaal integreren (grootstedelijke polen).



Figuur 68: Beginsel "oost-westas" van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

het alternatief beoogt de **noord-zuiddoordingbaarheid** van de perimeter te versterken om die met het lokaal systeem te verweven dat de perimeter in die richting doorkruist. Het alternatief beoogt banden te leggen met de wijken in het noorden en het zuiden en meer bepaald:

- Visuele doorgangen en voetgangerswegen in het hart van de huizenblokken aan te leggen om een wegstructuur te bevorderen die de Wetstraat in de wijken integreert;
- Langs deze doorgangen strategische openbare ruimten aan te leggen, handelszaken te vestigen of specifieke voorzieningen afhankelijk van de scenario's;
- project uit te werken, steunend op de bestaande toestand, en de stad van morgen voor te stellen.



Figuur 69: Beginsel "noord-zuiddoordringbaarheid" van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Op basis van deze drie strategische beginselen en van de aanbevelingen van het MER over de programmatische alternatieven en de alternatieven voor de ruimtelijke invulling, werd een aantal specifieke beginselen bepaald dat als basis heeft gediend voor de uitwerking van het strategisch luik van het RPA.

Merk op dat de figuren opgenomen in het punt "Beginselen van het voorkeursalternatief" en in het eerder vermeld document in bijlage, in detail niet precies overeenstemmen met de definitieve versie van de MER-analyse die in het volgende punt wordt voorgesteld. Op de meeste punten stemmen ze echter wel overeen en zijn in dit rapport opgenomen als toelichting bij de reflectie die geleid heeft tot het programma en het 3D-model voor de vaststelling van het voorkeursalternatief, door het MER geanalyseerd en in het volgende punt voorgesteld.

2.5.2. Analyse van het preferentieel alternatief in het kader van het MER

De beginselen toegelicht in het voorgaande punt hebben gediend voor de uitwerking van het programma en van de volumetrie die vervolgens worden voorgesteld en die het voorkeursalternatief samenstellen zoals geanalyseerd in het kader van dit rapport.

Dit alternatief wordt uitgewerkt op basis van dezelfde elementen die hebben gediend voor de uitwerking van de alternatieven voor de ruimtelijke invulling. In dit geval betreft het de volgende documenten die vervolgens worden voorgesteld:

- Een 3D-model waarop voor elk volume de functies zijn aangeduid;
- Een overzichtsplan waarop de functies zijn aangeduid;
- Een plan van de benedenverdieping waarop de functies en het type van de geplande voorzieningen zijn aangeduid;
- Een plan waarop de open ruimten zijn aangeduid met hun verhardings- en vergroeningsgraad
- De tabel met de vloeroppervlakten per huizenblok.



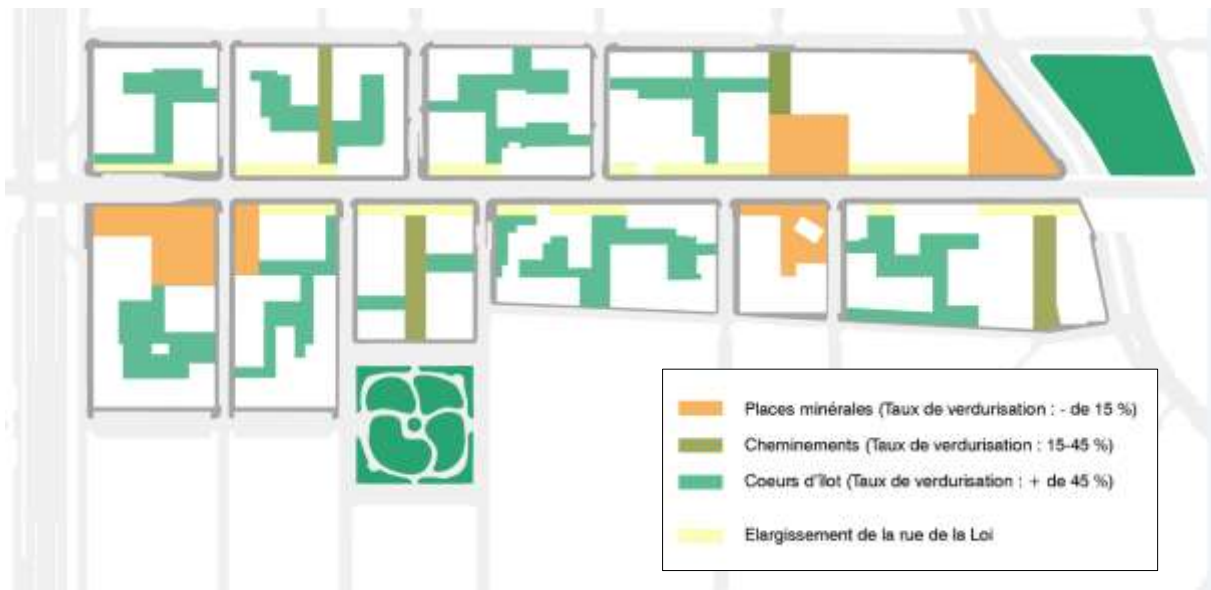
Figuur 70: 3D-aanzicht van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)



Figuur 71: Overzichtsplan van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)



Figuur 72: Plan van de benedenverdieping van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)



Figuur 73: Open ruimtes van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Scénario préférentiel	Ilot A*		Ilot B (est)*		Ilot B (ouest)		Ilot C*		Ilot D		Ilot E		Ilot F*		Ilot G		Ilot H		Ilot I		Ilot J		Total	
	Pôle Maelbeek		Pôle Maelbeek		Pôle Central		Pôle Maelbeek		Pôle Central		Pôle Central		Pôle Central		Pôle Arts-Loi		Pôle Central		Pôle Arts-Loi		Pôle Arts-Loi			
Logement	22.761,60	20%	-	0%	32.448,00	50%	-	0%	34.801,00	50%	31.726,50	50%	9.415,88	15%	14.378,08	20%	33.637,50	50%	17.182,74	20%	10.754,51	20%	207.108,55	25%
Equipements / commerces	5.690,40	5%	2.784,00	2%	3.244,80	5%	1.598,45	5%	3.480,10	5%	3.172,65	5%	3.138,63	5%	14.378,08	20%	3.363,75	5%	17.182,74	20%	10.754,51	20%	68.788,87	8%
Hôtel	-	0%	-	0%	-	0%	30.370,55	95%	-	0%	-	0%	9.415,88	15%	-	0%	13.455,00	20%	-	0%	-	0%	53.242,73	6%
Bureaux	85.356,00	75%	136.416,00	98%	29.203,20	45%	-	0%	31.320,90	45%	28.553,85	45%	40.802,13	65%	43.134,24	60%	16.818,75	25%	51.548,22	60%	32.263,52	60%	495.421,98	60%
Surface plancher SCENARIO	113.808,00	1,00	139.200,00	1,00	64.896,00	1,00	31.969,00	1,00	69.602,00	1,00	63.453,00	1,00	62.772,50	1,00	71.890,40	1,00	67.275,00	1,00	85.913,70	1,00	53.772,53	1,00	824.562,13	1,00
Surface plancher SITEX (rappel)	112.696,60				105.191,80		29.077,00		54.517,80		52.234,60		62.383,00		46.717,60		54.601,50		69.186,00		50.250,90		636.856,80	
Rapport SITEX / SCENARIO	1.111,40				98.904,20		2.892,00		15.084,20		11.218,40		389,50		25.172,80		12.673,50		16.727,70		3.521,63		187.705,33	
Rapport SITEX / SCENARIO %	1%		94%		10%		28%		21%		1%		54%		23%		24%		7%		29%			
Nombre d'étage moyen	12,1		8,8		10,6		9,8		9,8		12,9		11,1		9,8		11,1		11,1		11,1		11,4	
P/S SCENARIO	8,0		10,0		6,5		7,0		6,5		6,5		8,5		7,3		6,5		7,3		7,3		7,5	

(*) Ilots exceptionels

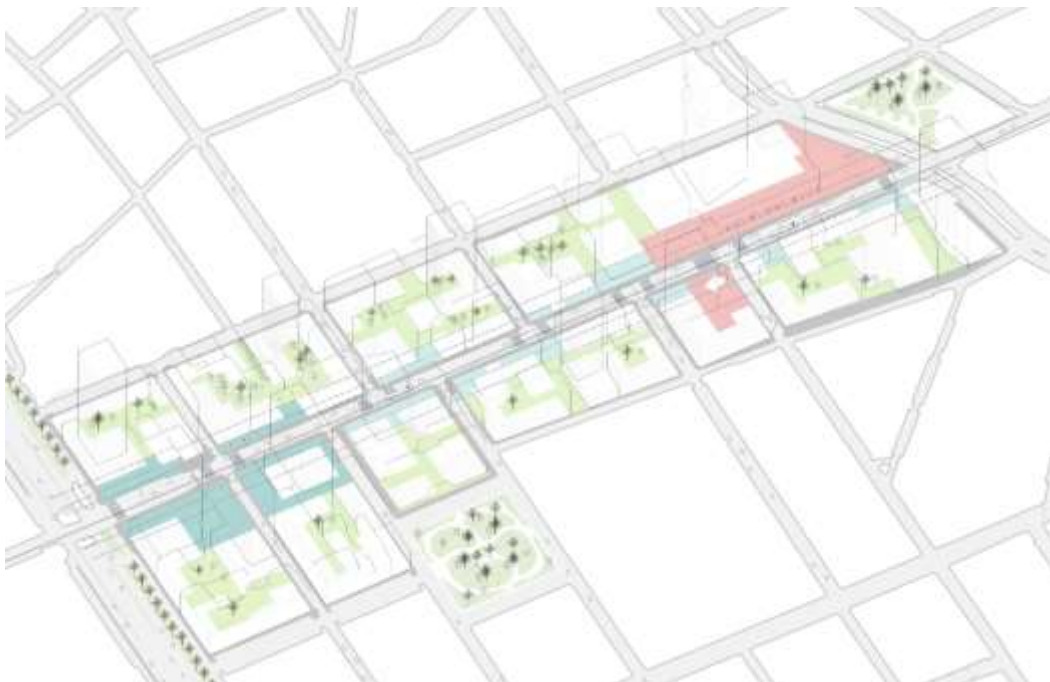
Figuur 74: Tabel met de oppervlakten van het voorkeursalternatief

2.5.3. Illustraties

De onderstaande figuren illustreren een mogelijke manier om het voorkeursalternatief uit te voeren in termen van architectonische ontwerp en open ruimten.



Figuur 75: Voorbeeld van een mogelijk architectonisch ontwerp voor het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)



Figuur 76: Open ruimtes van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Deel 1 : Beoordeling van de effecten van het planontwerp

1. Stedenbouw, landschap en erfgoed

1.1. Analyse van het voorkeursalternatief

1.1.1. Methodologie

Voor dit domein gebeurt de analyse op basis van dezelfde aandachtspunten en gevallen als die gebruikt voor de spatialiseringsalternatieven, met uitzondering van de analyse m.b.t. het regelgevende kader waar de uitdagingen dezelfde zijn als bij de spatialiseringsalternatieven en een gedetailleerde vergelijkende analyse t.o.v. de voorschriften wordt uitgevoerd die zich vertaalt in het voorkeursalternatief:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

1.1.2. Inplanting



Figuur 77: Rooilijnen zoals voorzien in het SpW³ vergeleken met de inplanting van de constructies in het voorkeursalternatief

1.1.2.1. Algemene impact van het alternatief

Globaal genomen plant het alternatief de stratenblokken te openen en nieuwe constructies in te planten, met een achteruitbouwstrook aan de Wetstraat en op de rooilijn in de andere straten.

³ De rooilijnen zoals voorgesteld door de GGSV2 zijn gelijkaardig aan die van het SpW maar dan symmetrisch verdeeld. De verschillen van enkele meters tussen de twee types rooilijnen zijn vanuit grafisch oogpunt op het niveau van dit schema verwaarloosbaar. Daarom geeft de figuur enkel de in het SpW voorziene rooilijnen weer.

Door de reeds talrijk aanwezige achteruitbouwstroken ten opzichte van de rooilijn in de Wetstraat moeten de visuele grenzen van deze straat in hun geheel uitgebreid worden (met uitzondering van enkele specifieke gebouwen en het stratenblok A).



Figuur 78: Zicht vanaf het kruispunt Kunst-Wet naar de Wetstraat in het kader van het voorkeursalternatief

De meeste bewaarde gebouwen bakenen de hoeken van de stratenblokken waar ze zich bevinden af, wat ertoe bijdraagt dat de configuratie van een gesloten (of halfopen) stratenblok behouden blijft.

De tweede rooilijn zoals voorzien door het SpW en de GGSV, wordt in dit alternatief gehandhaafd om achteruitbouwstroken te kunnen aanleggen. Wat de derde rooilijn betreft (die overeenstemt met de hogere constructies) zijn bepaalde gebouwen ingeplant met de achteruitbouwstrook zoals voorzien door het SpW en de GGSV terwijl andere een nog grotere achteruitbouwstrook hebben.

We merken op dat, m.b.t. de zichtbaarheid van de scheidingsmuren, ze soms aan het oog onttrokken worden door nieuwe constructies maar in bepaalde gevallen ook zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte (zoals bij de spatialiseringsalternatieven). De zichtbare blinde muren zijn in het voorkeursalternatief dan weer minder talrijk dan in de spatialiseringsalternatieven.

Wat de verbinding tussen het RPA en het bestaande stadsweefsel in de onmiddellijke omgeving betreft, merken we op dat het voorkeursalternatief in het volgende voorziet:

- Voor de oost-westverbinding: oprichting van open ruimtes aan de kant van de Steenweg op Etterbeek en een verbreding van de straat aan de kant van de Kleine Ring.
- Voor de noord-zuidverbinding: de rooilijnen langs de openbare wegen worden grotendeels behouden, met uitzondering van de Wetstraat en de Steenweg op Etterbeek, wat bijdraagt tot het behoud van de ruimteconfiguratie van de bestaande netvormige structuur aan de zijde van de Leopoldswijk en het bouwfront langs de Kleine Ring.

M.b.t. de diepte van de bebouwde omgeving merken we op dat de diepte van de constructie in stratenblok B overmatig dreigt te zijn in verhouding tot de functies die er mogelijk ingeplant worden.

Wat de ligging tegenover elkaar betreft, merken we op dat een aanzienlijk aantal constructies in het stratenblok gevels hebben die dicht tegenover elkaar liggen. In bepaalde

gevallen gaat het om zijgevels en/of gevels met een beperkte lengte. In andere gevallen echter zijn de gevels langer waardoor de impact ingrijpender is.

Op de volgende figuur identificeren we die gevallen waarbij de afstand tussen de gevels minder dan 8 m bedraagt. Deze breedte stemt overeen met de breedte van een straat in een residentiële wijk ten noorden van de perimeter van het RPA. De Leopoldwijk, ten zuiden van de perimeter, heeft bredere openbare wegen van 15 m alsook een hoger bouwprofiel dat gelijkaardig is aan dat van de perimeter van het RPA.

We merken m.b.t. de op de figuur geïdentificeerde punten het volgende op:

- Punt 1 (in stratenblok A) signaleert twee gebouwen van 25 en 28 m hoog die over een lengte van 12 m op een afstand van minder dan 7 m tegenover elkaar liggen.
- Punten 2 en 3 (stratenblokken B en D) wijzen op hun beurt op een gebouw van 30 m hoog en een toren van 100 m die op 7 m afstand tegenover elkaar liggen. Deze ruimtes worden gezien vanaf de doorgangen die door deze stratenblokken lopen, waardoor de visuele impact dreigt te verhogen.
- Punt 4 (in stratenblok D) verwijst naar twee gebouwen van 32 en 3,5 m hoog die op een afstand van 7,7 m tegenover elkaar liggen. De aanwezigheid van een lage sokkel zorgt er in dit geval voor dat de impact beduidend minder is dan bij de vorige punten.



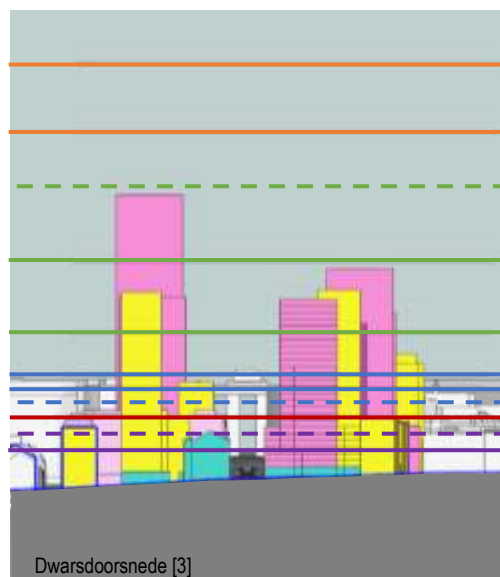
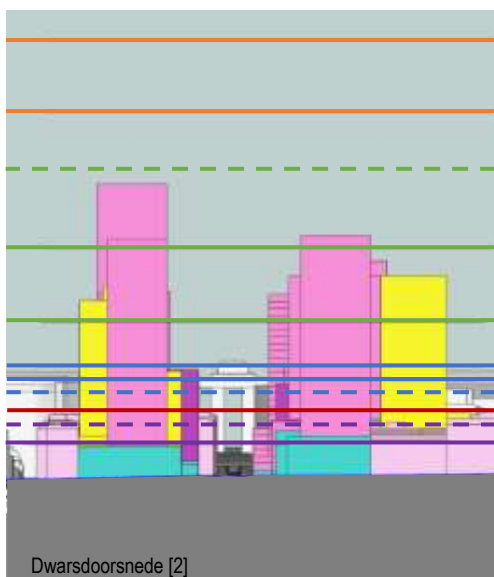
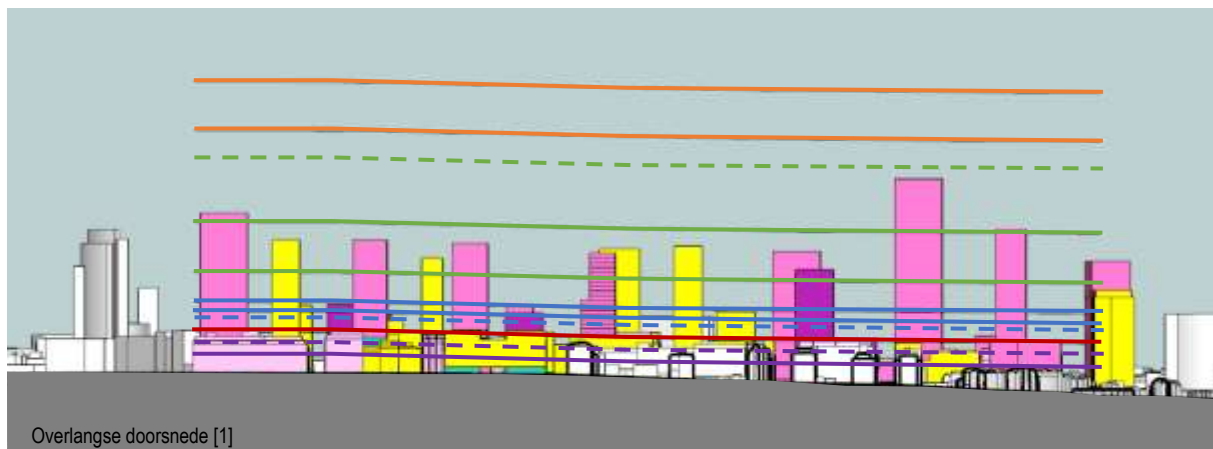
Figuur 79: Liggingen tegenover elkaar die mogelijk een impact zullen hebben omwille van de nabijheid ervan (ARIES, 2018)

1.1.2.2. Impact per zone

De beschrijving van de inplanting alsook de daaruit volgende impact naargelang elke zone van het RPA worden hierna geanalyseerd:

- Wetstraat: de visuele en ruimtelijke grenzen van de straat worden over het algemeen behouden en op bepaalde stukken uitgebreid, meer specifiek met pleinen.
- Steenweg op Etterbeek: zoals bij de spatialiseringsalternatieven in het zuiden creëert de nabijheid van het Europegebouw (stratenblok A) ten opzichte van het bestaande gebouw aan de andere kant van de steenweg een bepaalde visuele continuïteit die de grenzen van het RPA doet verdwijnen. In het noorden staat de vrije ruimte van stratenblok B in verbinding met de tuinen van de Maalbeekvallei. Ze maakt het mogelijk een brede en zichtbare verbinding te creëren tussen de Wetstraat en de Steenweg op Etterbeek.
- Kleine Ring: met deze structurerende ruimte werd een aansluiting gemaakt middels de symmetrische uitbreiding van de Wetstraat en de inplanting van een plein in de buurt (stratenblok I).
- Frère-Orbansquare: het bestaande gebouw in stratenblok F is gewijzigd, maar de configuratie van het gesloten bouwfront ter hoogte van de square werd behouden. Via het nieuwe gebouw wordt een ruimtelijke samenhang tussen de square en de Wetstraat gecreëerd.
- Andere openbare wegen: de bestaande rooilijnen worden over het algemeen behouden en de typologie van een gesloten stratenblok wordt gehandhaafd. Op die manier wordt bijgedragen aan een overgang van het RPA naar de onmiddellijke omgeving ervan.

1.1.3. Bouwprofiel



Bouwprofielen SpW	Bouwprofielen GGSV2
— 182-218 m: uitzonderlijk bouwprofiel	— 77-165 m: hoge constructies
— 77-114 m: gebouwen met een grote hoogte	- - 40-55 m: gemiddelde constructies
— 48-55 m: gebouwen met een gemiddelde hoogte	- - 24 m: lage constructies
— 33 m: gemiddelde hoogte bestaande gebouwen	
— 12-16 m: gebouwen met een lage hoogte of sokkels	

Figuur 80: Bouwprofielen zoals voorzien in het SpW en de GGSV2: voorkeursalternatief



Figuur 81: Globaal 3D-zicht op het alternatief en de locatie van de vorige doorsnedes

Voorkeursalternatief

3 types bouwprofielen:

- Laag: sokkels, 6 tot 20 m (G+1 – G+4); bewaarde gebouwen, gemiddeld 33 m (G+7); nieuwe lage constructies, gelijkaardige hoogte als bewaarde gebouwen (G+7 voor kantoren; G+9 voor woningen)⁴.
- Tussenliggend: 43 m tot 55 m (G+10 – G+13 voor kantoren; G+12 – G+15 voor woningen).
- Hoog: stratenblok B, 157 m (G+40); stratenblokken A, I en J, 120 m (G+30); rest van de stratenblokken, 86 tot 104 m (G+21 – G+26 voor kantoren; G+25 – G+30).

1.1.3.1. Algemene impact van het alternatief

Het voorkeursalternatief voorziet in een verscheidenheid aan bouwprofielen wat de volgende positieve effecten heeft:

- De bestaande monotonie wordt verminderd;
- Open ruimtes op het gelijkvloerse niveau worden vrijgemaakt;
- De Wetstraat wordt versterkt in zijn rol als structurerende as.

Wat de aansluitingen van het RPA op het aangrenzende stadsweefsel betreft, merken we het volgende op:

⁴ De overeenstemmingen van de hoogtes per niveau houden rekening met de volgende schattingen: voor kantoorgebouwen, niveau gelijkvloers van 4,5 m en verdiepingen van 3,75 m; voor woongebouwen, niveau gelijkvloers van 3,75 m en verdiepingen van 3,25 m. Als er geen nadere gegevens over de functie worden verstrekt, gaat het om kantoor niveaus.

- In het westen geven twee torens - symmetrisch ten opzichte van de Wetstraat - de ingang naar het RPA en de Europese Wijk aan;
- In het oosten creëren de torens een visuele continuïteit met de bestaande gebouw aan de andere kant van de Steenweg op Etterbeek (nabijgelegen bouwprofielen);
- In het noorden en zuiden zijn de bouwprofielen langs de openbare wegen te vergelijken met die van de bestaande gebouwen tegenover het RPA en op het centrale stuk van de perimeter zijn torens met een tussenliggend bouwprofiel ingeplant.

1.1.3.2. Analyse per type bouwprofiel

In het voorkeursalternatief worden drie soorten hoogtes geïdentificeerd, met name het lage, tussenliggende en hoge bouwprofiel.

A. Laag bouwprofiel

Zoals bij de spatialiseringsalternatieven omvat het voorkeursalternatief twee soorten constructies met een laag bouwprofiel:

- De sokkels: deze zijn tussen 6 en 20 m hoog (iets hoger dan bij de spatialiseringsalternatieven). De spreiding ervan is homogeen langs het RPA wat mee tot een gradatie van hoogtes over alle stratenblokken heen leidt.
- De bestaande gebouwen: een groot deel van de bewaarde gebouwen (gemiddeld 33 m) bevindt zich in de straten achter en langs de zijkanen van de stratenblokken in de buurt van de Kleine Ring. Dat zorgt voor een zichtbare overgang tussen de bebouwde omgeving in het noorden, zuiden en westen van het RPA en die in de perimeter. In het oosten zijn de aangrenzende bouwprofielen (Schuman) hoger. De meeste geplande lage constructies in dit alternatief hebben dezelfde hoogte als de bestaande gebouwen waardoor de nieuwe gebouwen in de bestaande bebouwde omgeving ingepast kunnen worden.

B. Tussenliggend bouwprofiel

De gebouwen met een tussenliggend bouwprofiel (tussen 43 en 55 m) van dit alternatief zorgen voor de aansluiting tussen het bestaande gemiddelde bouwprofiel en de hogere constructies. Dit bouwprofiel is hoger dan de gemiddelde Brusselse constructies maar gelijkaardig aan dat van de grote constructies van de Europese instellingen in het oosten van het RPA wat de samenhang tussen de twee zones versterkt.

In dit alternatief is het tussenliggende bouwprofiel hoofdzakelijk aanwezig in de centrale en westelijke delen van het RPA, met inbegrip van het westelijke deel van stratenblok B.

C. Hoog bouwprofiel

M.b.t. dit bouwprofiel worden drie soorten stratenblokken geïdentificeerd:

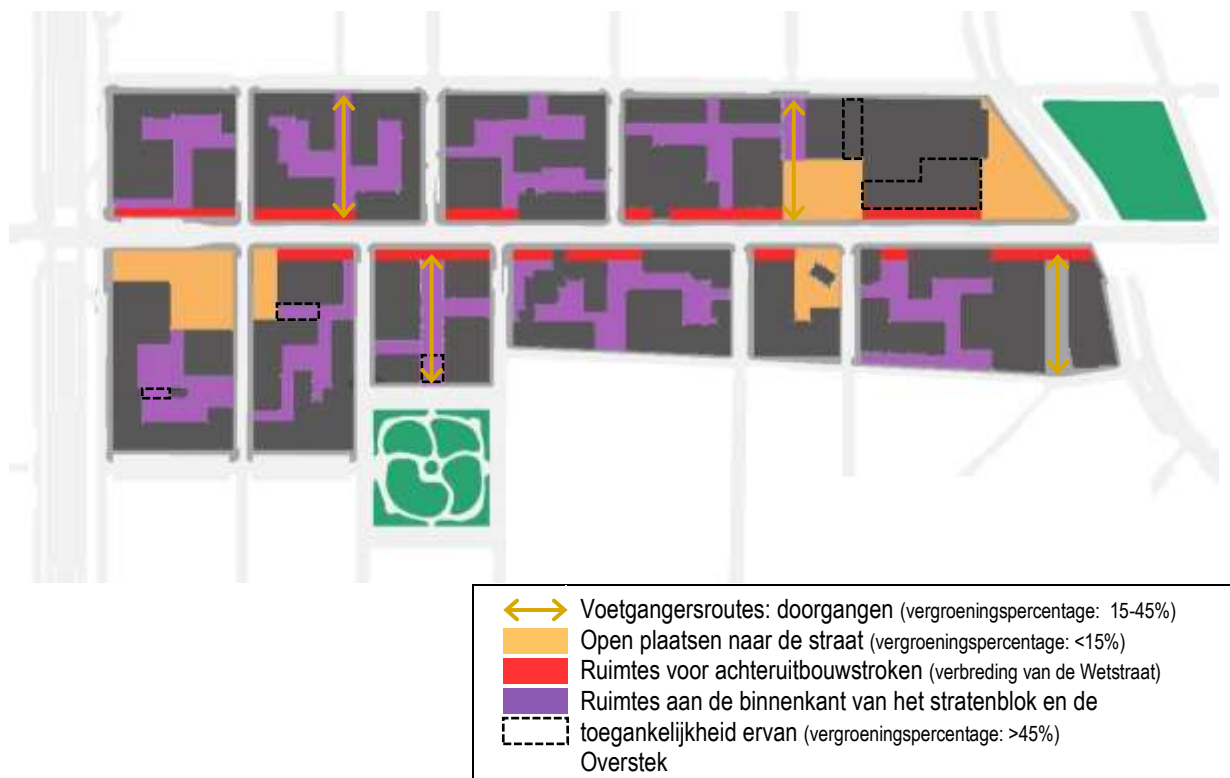
- Oostelijk deel van stratenblok B: dat omvat een toren van 157 m hoog;
- Stratenblokken A, I en J: de hoogste constructies daarvan zijn tot 120 m hoog;
- Rest van de stratenblokken: tussen 86 en 104 m.

Het is bijgevolg het oostelijke deel (nabij de bestaande pool van Europese instellingen) dat het hoogst is, vervolgens het westelijke deel (ingang vanaf de Kleine Ring) en het centrum (meer verbonden met de Leopoldswijk) dat het laagst is.

We merken op dat m.b.t. de spreiding van de hogere bouwprofielen in het kader van dit alternatief:

- De spreiding van de torens homogeen is ten opzichte van de stratenblokken: een toren per stratenblok, met uitzondering van stratenblokken A, B, D en I die langer zijn en 2 torens per stratenblok hebben.
- De hoogte van de torens is gelijkaardig, behalve wat de uiteinden betreft die hoger zijn:
 - stratenblok B omvat een hogere toren dan de andere en wordt aldus het visuele oriëntatiepunt van de zone;
 - stratenblokken I en J omvatten lichtjes hogere torens waardoor een 'toegangspoort'-effect wordt gecreëerd.
- De afstand tussen de torens overschrijdt over het algemeen de 40 m (behalve in stratenblok I, 20 m) wat een tussenliggende situatie inhoudt tussen de perceptie van de geïsoleerde elementen van spatialiseringsalternatief 1 en de perceptie van een visuele barrière van spatialiseringsalternatief 2. Wat dit aspect betreft is het voorkeursalternatief gelijkaardig aan spatialiseringsalternatief 3.

1.1.4. Open ruimtes



Figuur 82: Spreiding van open ruimtes binnen het RPA: voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

1.1.4.1. Algemene impact van het alternatief

Het voorkeursalternatief voorziet in een grondinname G/T van 0,66 voor alle stratenblokken van het RPA waardoor aanzienlijk wat ruimte kan worden vrijgemaakt ten opzichte van de bestaande situatie (algemene T/B van 0,87). Deze verhouding G/T van het alternatief gelijkt erg op dat zoals voorzien in de spatialiseringsalternatieven 1 en 2 (respectievelijk 0,67 en 0,65).

Door deze vermindering van de grondinname kunnen verschillende types vrije ruimtes worden ingericht. Dat is vanuit landschappelijk oogpunt en de functies die er dan aangeboden worden (ontspanning, vrijetijd enz.) een verrijking voor de openbare en open ruimte. De soorten geïdentificeerde ruimtes zijn dezelfde als die in de spatialiseringsalternatieven:

- Voetgangersroutes;
- Open pleinen naar de straat;
- Zones met achteruitbouwstroken;
- Ruimtes binnen in een stratenblok en de toegang ernaartoe;
- Openbare wegen.

1.1.4.2. Analyse per type ruimte

A. Voetgangersroutes

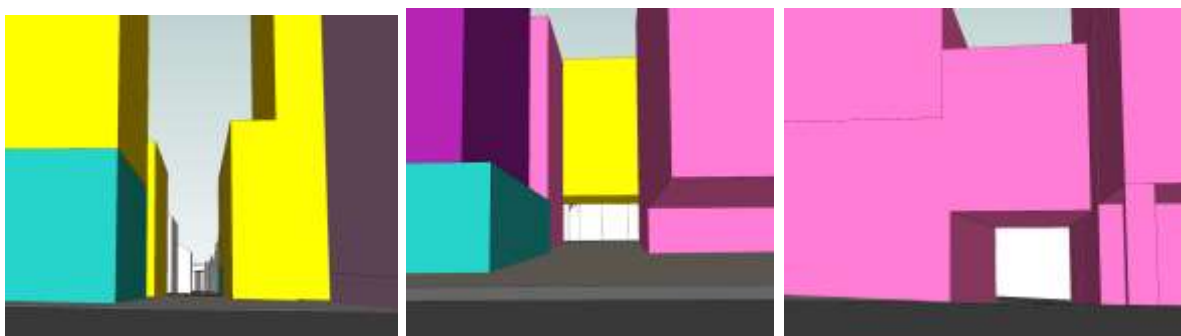
De algemene kenmerken van de voetgangersroutes en de impact ervan op stedenbouwkundig vlak zijn de volgende:

- Betreffende de types geïdentificeerde routes:
 - De meeste van de geplande doorgangen lopen door onbedekte open ruimtes waardoor duidelijke, zichtbare trajecten in het stedelijke landschap ontstaan. Ze zijn tussen 10 en 17 m breed.
 - Het voorkeursalternatief voorziet geen doorgangen door bestaande constructies. Op die manier worden mogelijke risico's m.b.t. dit soort routes voorkomen (ontoegankelijkheid buiten de openingsuren, structurele problemen van gebouwen enz.).
 - Er worden evenwel twee overdekte doorgangen voorzien onder nieuwe constructies in stratenblokken F en B:
 - In stratenblok F: de doorgang loopt door het gebouw tegenover de Frère-Orbansquare. Dit deel van de doorgang is 19 m breed en 6 m hoog.
 - In stratenblok B bevindt de overdekte doorgang (11,5 m breed en 7 m hoog) zich in het verlengde van de Trierstraat parallel met de open doorgang in het verlengde van de Filips de Goedestraat. Deze locatie zorgt ervoor dat de verbinding tussen deze twee straten via de open doorgang door stratenblok B kan verlopen, eenvoudig bereikbaar vanaf het open plein dat de twee openbare wegen met elkaar verbindt. Bovendien heeft het gebouw met deze overdekte doorgang enkel een

kantoorfunctie waardoor het mogelijk eerder een private en minder toegankelijke uitstraling heeft.

Wat de afmetingen van deze twee doorgangen betreft, overschrijdt de breedte ervan het door de GGSV2 bepaalde minimum (6 m), terwijl de hoogte echter lager is dan het minimum zoals aangegeven door de verordening (12 m). Deze doorgangen dreigen dus te laag te zijn. Ze blijven mogelijk ontoegankelijk buiten de openingsuren van de doorkruiste gebouwen wat daarom niet als negatief wordt beschouwd, gezien het onveiligheidsgevoel dat er mogelijk op bepaalde momenten kan heersen en de weinig structurerende rol die ze spelen.

Zie hoofdstuk Mobiliteit



Figuur 83: Zichten vanaf de Wetstraat naar de open doorgang van stratenblok H (links), naar de doorgang van stratenblok F (centraal) en naar de overdekte doorgang van stratenblok B (rechts) (bron: zichten ontleend uit het 3D-model van het alternatief)

- M.b.t. de functies langs deze doorgangen kan de aanwezigheid van woningen, handelszaken, voorzieningen en kantoren langs de routes a priori kwalitatief zijn, maar alles hangt af van de exacte wijze waarop ze met deze routes verbonden worden. We merken in dat verband op dat de aanwezigheid van blinde muren of oppervlakken met reflecterend spiegelglas mogelijk weinig aangename en monotone ruimtes kan doen ontstaan vermits die dan worden afgelijnd door visueel ondoordringbare grenzen.

B. Open pleinen naar de straat

Zoals bij de spatialiseringsalternatieven zijn de open pleinen van het voorkeursalternatief minstens 10 m diep en 20 m lang aan straatzijde. Ze bevinden zich tevens op unieke punten in het stadsweefsel: aan de ingang van de Wetstraat aan de kant van de Kleine Ring (stratenblokken I en G), dichtbij de ingang van het metrostation Maalbeek (ten westen van stratenblok B en stratenblok C) en op het verbindingspunt met de Steenweg op Etterbeek (ten oosten van het stratenblok B).

Langs een groot deel van deze ruimtes bevinden zich handelszaken (zoals bij de spatialiseringsalternatieven) wat a priori tot een bepaalde animatie leidt, op voorwaarde dat er een verbinding met deze zaken wordt gecreëerd wat betreft zichtbaarheid en toegankelijkheid. De behandeling van deze ruimtes (stadsmeubilair, beplantingen enz.) zal

een aanzienlijke impact hebben op de kwaliteit en stedenbouwkundige rol ervan. Over deze aspecten werden meer details uitgewerkt voor de spatialiseringsalternatieven.

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

We merken m.b.t. de open pleinen evenwel bepaalde aspecten op die bij het voorkeursalternatief verschillen van de andere alternatieven:

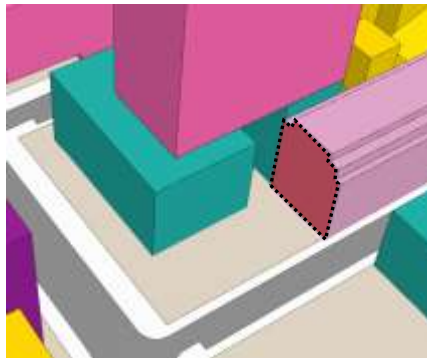
- Het voorkeursalternatief voorziet enkel in pleinen die uitgeven op de Wetstraat.
- Dit alternatief telt minder pleinen dan de andere geanalyseerde alternatieven en de locatie ervan is in alle gevallen 'strategisch' bepaald, zoals hiervoor gesteld (op unieke punten in het stadsweefsel). De schikking ervan is van die aard dat er open ruimtes ontstaan met visuele verbindingen tussen de verschillende pleinen. Dat is het geval bij de 'gekoppelde pleinen' van stratenblokken G en I (aan weerszijden van de Handelsstraat), de stratenblokken B en C (aan weerszijden van de Wetstraat) en het plein aan het oostelijke uiteinde van stratenblok B (visueel verbonden met de tuin van de Maalbeekvallei aan de andere kant van de Steenweg op Etterbeek).

We merken op dat deze visuele verbindingen tussen de 'gekoppelde pleinen' niet noodzakelijk functioneel zijn (de straten zorgen voor een fysieke scheiding tussen deze 'gekoppelde pleinen'). De visuele grenzen van deze pleinen worden evenwel wel uitgebreid en de inrichting van de openbare ruimte kan er in belangrijke mate toe bijdragen dat ze als één enkele ruimte worden beschouwd.



Figuur 84: Zichten op de pleinen van stratenblokken G en I (links), stratenblokken B en C (centraal) en het oostelijke uiteinde van stratenblok B (rechts) (bron: weergave uit het 3D-model van het alternatief)

- Bij de meeste voorziene pleinen in dit alternatief zijn er geen blinde muren zichtbaar, met uitzondering van het plein van stratenblok G waar een aanpalende muur zichtbaar is vanop het plein van dit stratenblok en vanop het aanpalende plein van stratenblok I wat de impact ervan versterkt (zie figuur hieronder).



Figuur 85: Blinde muur zichtbaar vanaf het plein van stratenblok G (bron: weergave uit het 3D-model van het alternatief)

- Het voorkeursalternatief voorziet in een vergroening van minstens 15% van de oppervlakken van elk plein. Deze verhouding dreigt in bepaalde gevallen onvoldoende te zijn, zoals op het plein aan het oostelijke uiteinde van stratenblok B waar de beplanting ermee voor zorgt dat er een visuele verbinding wordt gecreëerd met de bestaande tuin aan de andere kant van de Steenweg op Etterbeek.
- In tegenstelling tot de spatialiseringsalternatieven (die geïsoleerde pleinen voorzien in de stratenblokken G, I en J) voorziet het voorkeursalternatief in een aanzienlijk groter plein in stratenblok I dat visueel wordt uitgebreid naar stratenblok G. Dit plein geeft niet rechtstreeks uit op de Kleine Ring of de Frère-Orbansquare maar vormt eerder een verbindingselement tussen de twee.
- Over het algemeen zijn de pleinen gelokaliseerd ter hoogte van aantrekkelijke elementen waardoor een centrale ligging wordt gecreëerd: de metro-ingang op het plein ten westen van stratenblok B, de grote voorziening op het plein van stratenblok C en de tuinen tegenover het plein ten oosten van stratenblok B zorgen ter hoogte van deze ruimtes voor een veelvuldig gebruik van de ingeplande pleinen. Wat betreft het plein in stratenblok C zijn de aantrekkelijke elementen minder sterk aanwezig. Langs het plein bevindt zich een hotel en de open ruimte ervan beschikt slechts over een kleine voorziening.

C. Achteruitbouwstroken

Zoals bij de spatialiseringsalternatieven zijn de zones met achteruitbouwstroken enkel aanwezig langs de Wetstraat. Ze versterken het unieke karakter van deze openbare weg en doorbreken de monotonie van de bestaande openbare ruimte. Door de configuratie van deze ruimtes lijken het zones bestemd voor het voetgangersverkeer en voor de toegang tot gebouwen.

De inrichting van deze achteruitbouwstroken zal een aanzienlijke impact hebben op het ruimtelijke en landschappelijke uitzicht ervan. Als er geen specifieke maatregelen worden getroffen, is er een niet-verwaarloosbaar risico dat de inrichting van onvoldoende kwaliteit zal zijn. Door de inplanting van technische installaties en afscheidingen bv. kunnen het residuele ruimtes worden. Over deze aspecten werden meer details uitgewerkt voor de spatialiseringsalternatieven.

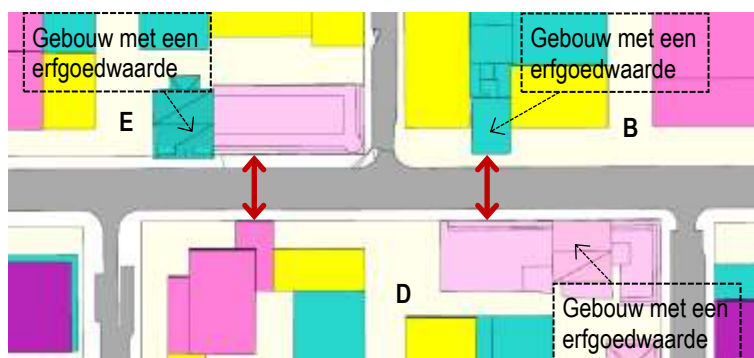
Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

Het voorkeursalternatief vertoont m.b.t. de achteruitbouwstroken bepaalde verschillen ten opzichte van de spatialiseringsalternatieven:

- Alle achteruitbouwstroken van het voorkeursalternatief zijn minstens 8 m diep.
- De onderbrekingen van de achteruitbouwstroken langs de Wetstraat door de bewaarde bebouwing zijn zeer specifiek. Dat betekent dat het aantal zichtbare blinde muren langs deze weg in het voorkeursalternatief minder talrijk zijn dan bij de spatialiseringsalternatieven.

Deze twee aspecten dragen ertoe bij dat de Wetstraat op ruimtelijk en visueel vlak op een meer continue wijze verbreed wordt dan bij de spatialiseringsalternatieven waar de geplande verbrede delen van de straat korter zijn. In het voorkeursalternatief wordt de Wetstraat, ofwel aan één zijde ofwel aan beide zijdes van de weg, over de hele lengte verbreed, met uitzondering van twee punten (ter hoogte van stratenblok D) waar aan beide zijden van de straat gebouwen bewaard blijven op de rooilijn (zie figuur hieronder). Het gaat hierbij in de meeste gevallen om gebouwen met een erfgoedwaarde of aanpalende bewaarde gebouwen van gebouwen met een erfgoedwaarde. Slechts één van de desbetreffende gebouwen is een nieuwe constructie.

Door deze afwisselende achteruitbouwstroken langs de weg wordt de breedte van de straat vanuit ruimtelijk oogpunt niet geheel doorlopend, maar ze zorgt er wel mee voor dat de perceptie ontstaat van een bepaalde visuele verbreding van de straat over de nagenoeg volledige lengte ervan.



Figuur 86: Punten in de Wetstraat waar aan beide zijden van de weg gebouwen op de rooilijn worden bewaard

D. Ruimtes binnen in een stratenblok en de toegang ernaartoe

Dit type zone omvat de ruimtes die omringd worden door de constructies aan de randen van de stratenblokken en de ruimtes die voor de toegang ernaartoe zorgen. Zoals bij de spatialiseringsalternatieven geldt ook hier dat een deel van deze ruimtes mogelijk een privé-karakter heeft (zoals voorzien in de GGSV). Ze hebben hoofdzakelijk een landschapsgebonden taak en zijn belangrijk m.b.t. het zicht vanaf de constructies en de voetgangersroutes die van de uitzichten en de lichtinval van de binnenkanten van het stratenblok gebruik kunnen maken.

De behandeling van de gebouwen die deze ruimtes omzomen met alle mogelijke functies (kantoren, handelszaken, voorzieningen en woningen) heeft een invloed op de kwaliteit

ervan. Door de aanwezigheid van blinde muren worden ze mogelijk als weinig aangename ruimtes beschouwd, met name als het om publiek toegankelijke ruimtes gaat.

We verwijzen hier naar enkele bijzonderheden van de ruimtes binnen in een stratenblok van het voorkeursalternatief:

- Het alternatief voorziet in een vergroening van minstens 45% van de oppervlakte van deze ruimtes, wat positief is om de leefomstandigheden die al sterk door de perimeter gemineraliseerd zijn te verbeteren.
- De overdekte ruimtes die in dit alternatief voorzien zijn, hebben een erg specifiek karakter. Ze worden over het algemeen gekoppeld aan de open pleinen naar de straat of bevinden zich langs de Wetstraat. Door het gerichte karakter ervan op het niveau van het RPA worden de risico's m.b.t. dergelijke ruimtes op het vlak van lichtinval en landschapskwaliteit beperkt.



Figuur 87: Overdekte ruimtes op de stratenblokken G (links) en B (rechts) (bron: weergave uit 3D-model van het alternatief)

- Over het algemeen stelt dit alternatief geen smalle straatjes (toegang van minder dan 5 m breed) naar de ruimtes binnen in het stratenblok voor (zoals wel het geval is in spatialiseringsalternatieven 2 en 3). Meerdere van de voorziene ruimtes laten de blinde muren van de bewaarde constructies evenwel zichtbaar, wat visuele gevolgen heeft vanaf de niet-bebouwde ruimtes in de onmiddellijke omgeving.



Figuur 88: Zichtbare blinde muren aan de toegangen tot de ruimtes binnenin een stratenblok, van stratenblokken J (links), H (centraal) en E (rechts) (bron: weergave uit het 3D-model van het alternatief)

E. Openbare wegen

Het 3D-model van het voorkeursalternatief schetst geen aanpassingen in de configuratie van de openbare wegen binnen de perimeter van het RPA.

De basisprincipes die werden gebruikt voor de uitwerking van dit alternatief voorzien wel in tussenkomsten op het vlak van de inrichting van de Wetstraat: minstens een rijstrook voor het autoverkeer minder, bestemming van de aldus verkregen ruimte voor de zachte vervoerswijzen en de inrichting van kwalitatieve openbare ruimtes, scheiding van de fietspaden van de voetpaden en de rijweg, bepalen van een stadsfunctie voor de achteruitbouwstroken enz.

Het voorkeursalternatief voorziet in elementen die erop gericht zijn de landschapskwaliteit en het gemeenschapskarakter van de stedelijke ruimte te verbeteren: inrichting van de pleinen met over de hele lengte ervan functies die de openbare ruimte animeren en er open voor staan (horeca, voorzieningen enz.), vergroening van de binnenkant van de stratenblokken enz. Als de maatregelen voor de openbare ruimte van de Wetstraat, zoals voorzien in de basisprincipes van het alternatief, niet geïmplementeerd worden, hebben de andere elementen van het alternatief m.b.t. de functies en het stadsprofiel een minder positief effect en zullen ze de negatieve impact ondervinden van de huidige weinig kwalitatieve inrichting van deze openbare weg.

1.1.5. Visuele impact

1.1.5.1. Belangrijkste geïdentificeerde zichten richting het RPA



Figuur 89: Belangrijkste geïdentificeerde zichten richting het RPA (ARIES tegen achtergrond Bing Maps, 2018)

De figuren hierboven tonen de verschillende geïdentificeerde gezichtspunten (uitzichten) naar de site die vervolgens geanalyseerd worden. Merk op dat de verst verwijderde geïdentificeerde uitzichten overeenstemmen met die van de as van de Tervurenlaan die in het oosten in het verlengde ligt van de as van de Wetstraat.

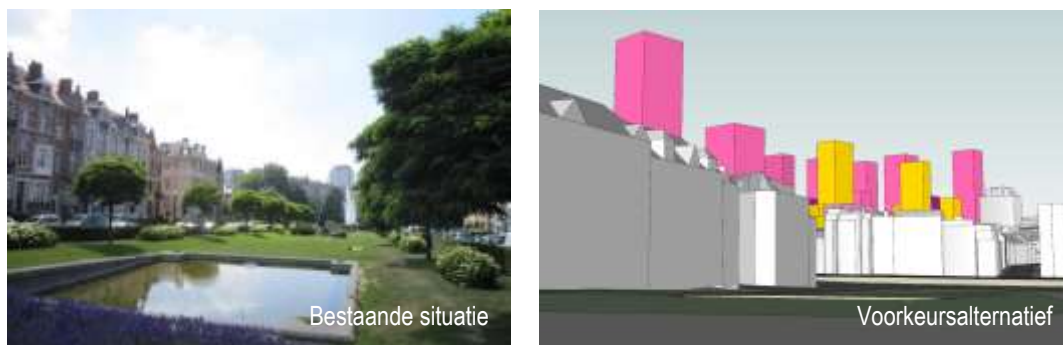
De nummering van de gezichtspunten wordt herhaald in de hierna volgende beelden van de punten. De zichten worden gegroepeerd per type zicht.

Bij de gezichtspunten die de volumes van het alternatief voorstellen, wordt de bestaande beplanting in transparant groene blokken aangeduid.

1.1.5.2. Analyse van de zichten vanaf het noorden

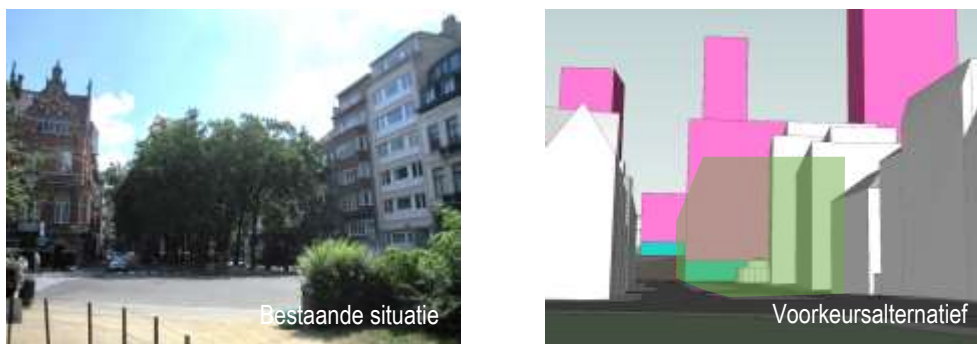
A. Zichten vanaf de squares

A.1. *Zicht nr. 1: vanaf de square Palmerston*



Figuur 90: Zicht nr. 1

A.2. *Zicht nr. 2: vanaf de kruising Steenweg op Etterbeek – Maria-Louizasquare*



Figuur 91: Zicht nr. 2

A.3. *Analyse*

In het voorkeursalternatief worden de hogere constructies van het RPA waargenomen achter de bebouwing en de beplanting vanaf de Palmerstonsquare. Een van de torens van stratenblok B onderscheidt zich van de andere die globaal genomen even hoog zijn.

Door de afstand tussen de torens ontstaan er enkele visuele openingen, die er deels mee voor zorgen dat het effect van een visuele barrière vanop deze locatie minder groot is.

Vanaf de kruising van de Steenweg op Etterbeek en de Maria-Louizasquare overstijgt de hoogte van de constructies van stratenblokken A en B de bomen aan de steenweg en de bestaande gebouwen die het perspectief omlijnen.

B. Zicht vanaf de dwarsstraten op de Wetstraat

B.1. *Zicht nr. 3: vanaf de kruising Ortéliusstraat – Filips de Goedestraat*



Figuur 92: Zicht nr. 3

B.2. *Zicht nr. 4: vanaf de kruising Hamerstraat – Spastraat*



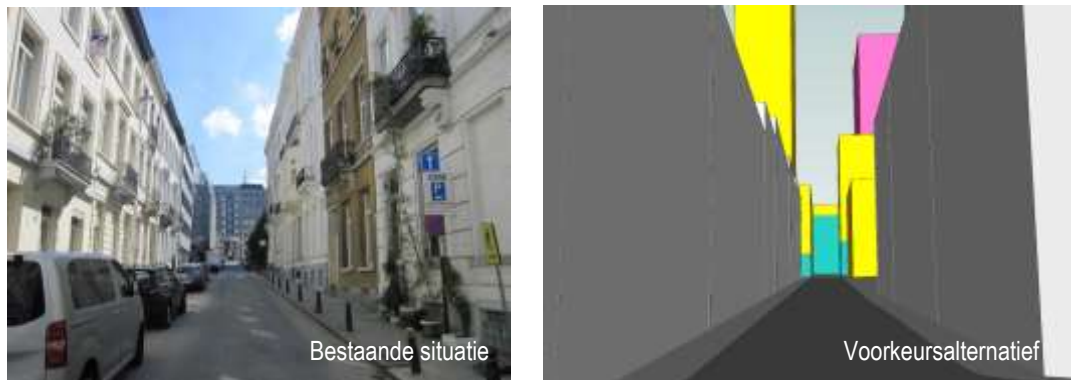
Figuur 93: Zicht nr. 4

B.3. *Zicht nr. 5: vanaf de kruising Hamerstraat – Tweekerkenstraat*



Figuur 94: Zicht nr. 5

B.4. Zicht nr. 6: vanaf de kruising Hamerstraat – Maria-Theresiastraat



Figuur 95: Zicht nr. 6

B.5. Zicht nr. 7: vanaf het Sint-Joostplein naar de Tweekerkenstraat



Figuur 96: Zicht nr. 7

B.6. Analyse

In het voorkeursalternatief worden de meeste zichten vanaf de dwarsstraten op de Wetstraat omlind door gebouwen die hoger zijn dan de bestaande constructies langs de dwarsstraten. De hoogte van deze constructies is verschillend aan weerszijden van de as van de openbare weg wat tot asymmetrische onderaanzichten leidt.

Deze zichten worden afgesloten door een gebouw met een tussenliggende hoogte waardoor zichten van aan de lucht tot onderaan het perspectief mogelijk blijven, zelfs als de torens die het zicht omlijnen ervoor zorgen dat er minder lucht zichtbaar is dan in de bestaande situatie.

Enkel bij het zicht vanaf de kruising van de Ortéliusstraat met de Filips de Goedestraat (zicht nr. 3) sluiten de constructies van het voorkeursalternatief het uitzicht meer af en verstoren ze het in grotere mate (toren stratenblok C).

1.1.5.3. Analyse van de zichten vanaf het zuiden

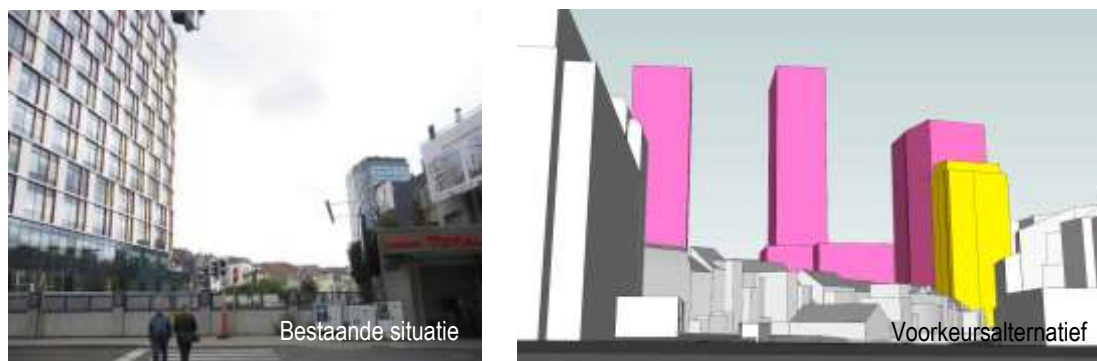
A. Zicht vanaf de open ruimtes

A.1. *Zicht nr. 12: vanaf het Van Maerlantplein*



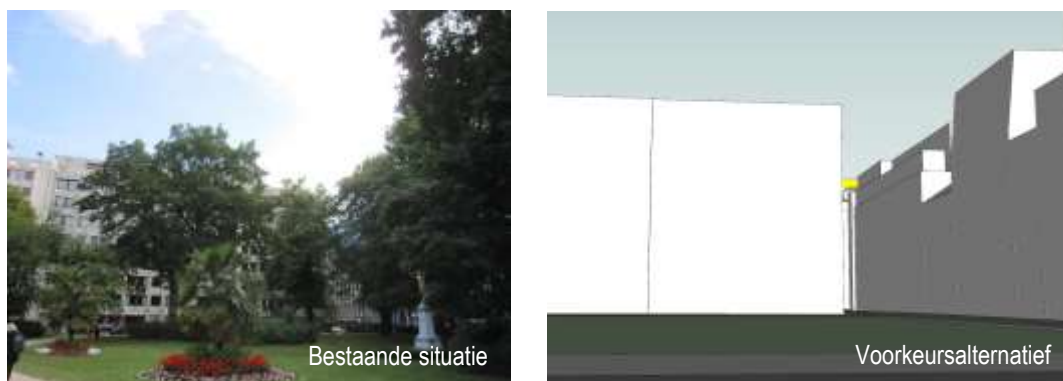
Figuur 97: Zicht nr. 12

A.2. *Zicht nr. 13: vanaf de Belliardstraat, ter hoogte van de spoorlijnen*

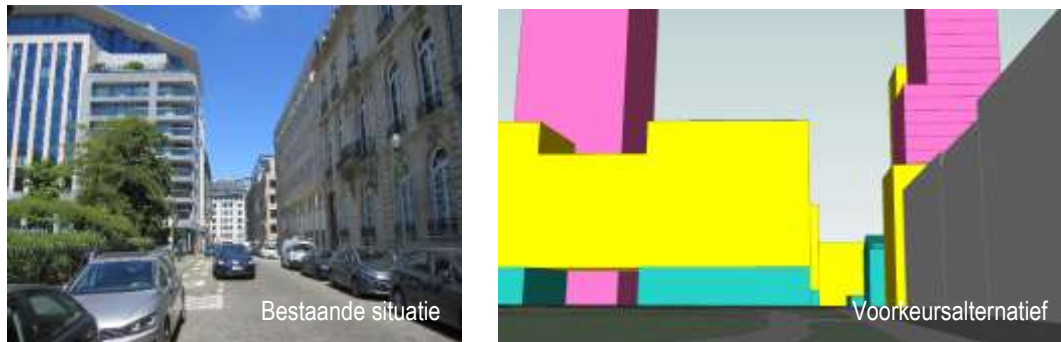


Figuur 98: Zicht nr. 13

A.3. *Zicht nr. 18: vanaf de De Meeûssquare*



Figuur 99: Zicht nr. 18

A.4. Zicht nr. 17: vanaf de Frère-Orbansquare**Figuur 100: Zicht nr. 17***A.5. Analyse*

De zichten vanaf de open ruimtes in het zuiden van het RPA omvatten verschillende situaties:

- Vanaf het Van Maerlantplein en de Belliardstraat, ter hoogte van de spoorlijnen, zijn de constructies van het RPA over de hele hoogte ervan zichtbaar. Vanaf de Belliardstraat is in eerste instantie het niveau van de bestaande aanpalende constructies zichtbaar, in contrast met het niveau van de torens van het RPA op de achtergrond.
- Vanaf de De Meeûssquare zijn de constructies van het RPA niet waarneembaar.
- Vanaf de Frère-Orbansquare behoudt het nieuwe gebouw, zoals in het voorkeursalternatief voorzien voor stratenblok F, het bouwfront dat het plein met het klassieke tracé afbakent. Het voorziet ook in een opening op het gelijkvloerse niveau waardoor er zichten naar de binnenkant van het stratenblok ontstaan. De hoogste constructies van de stratenblokken D, E en F worden ook nog vanaf de square waargenomen achter het eerste bouwfront.

B. Zicht vanaf de dwarsstraten op de Wetstraat*B.1. Zicht nr. 14: vanaf de kruising Belliardstraat – Trierstraat***Figuur 101: Zicht nr. 14**

B.2. Zicht nr. 15: vanaf de kruising Belliardstraat – Aarlenstraat



Figuur 102: Zicht nr. 15

B.3. Zicht nr. 16: vanaf de kruising Belliardstraat – Wetenschapsstraat



Figuur 103: Zicht nr. 16

B.4. Zicht nr. 19: vanaf de kruising Belliardstraat – Nijverheidsstraat



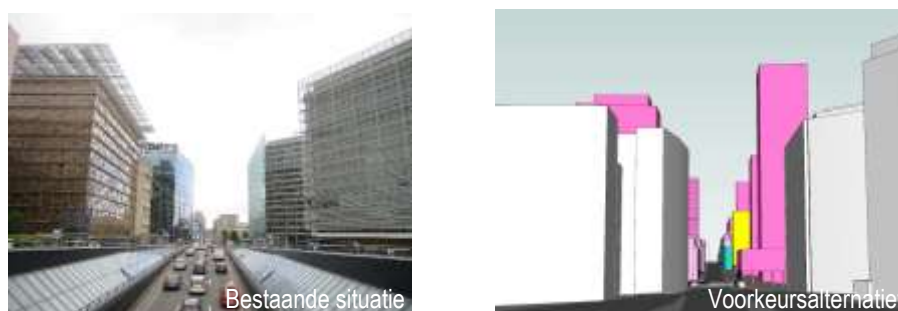
Figuur 104: Zicht nr. 19

B.5. Zicht nr. 20: vanaf de kruising Belliardstraat – Handelsstraat**Figuur 105: Zicht nr. 20***B.6. Analyse*

De zichten vanaf de dwarsstraten in het zuiden van het RPA vertonen dezelfde kenmerken als de elementen zoals aangegeven voor de dwarsstraten in het noorden. In dit geval merken we op dat de zichten 15 en 19 afgesloten of onderbroken worden door de constructies op de as van de openbare weg (torens in het westen van stratenblok B en stratenblok H).

1.1.5.4. Analyse van de zichten vanaf het oosten (as Schuman – Jubelpark – Tervurenlaan)

De meest afgelegen zichten vanaf deze richting worden met fotomontages geïllustreerd.

A. Zicht nr. 21: vanaf het Schuman-rondpunt**Figuur 106: Zicht nr. 21**

B. Zicht nr. 22: vanaf de bogen van het Jubelpark



Figuur 107: Zicht nr. 22

C. Zicht nr. 23: vanaf Merode



Figuur 108: Zicht nr. 23

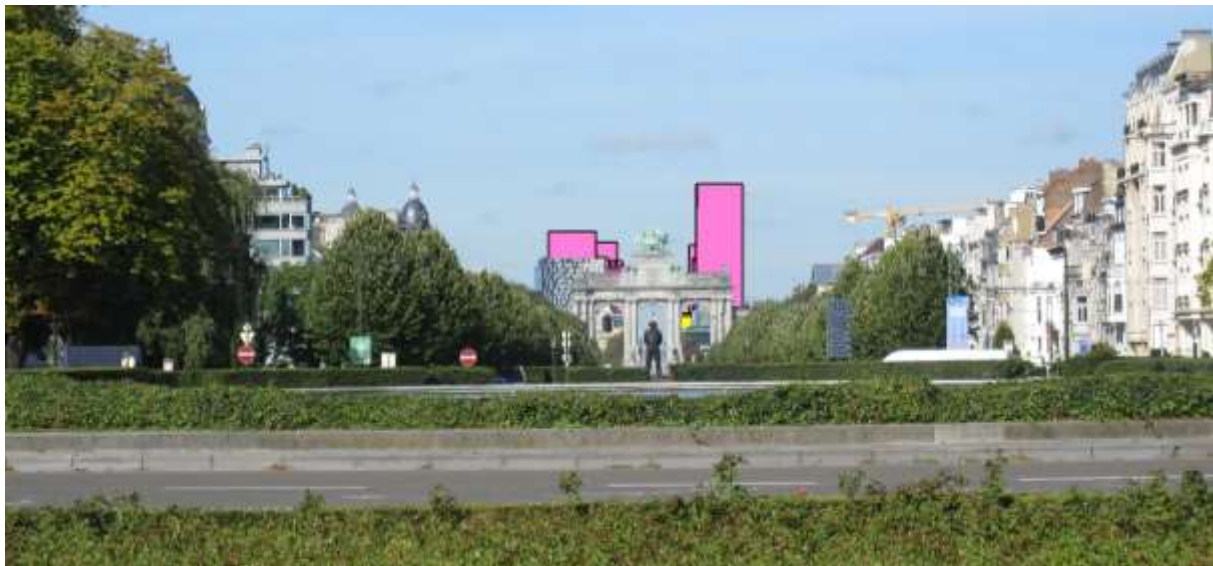


Figuur 109: Fotomontage vanaf Merode

D. Zicht nr. 24: vanaf Montgomery



Figuur 110: Zicht nr. 24

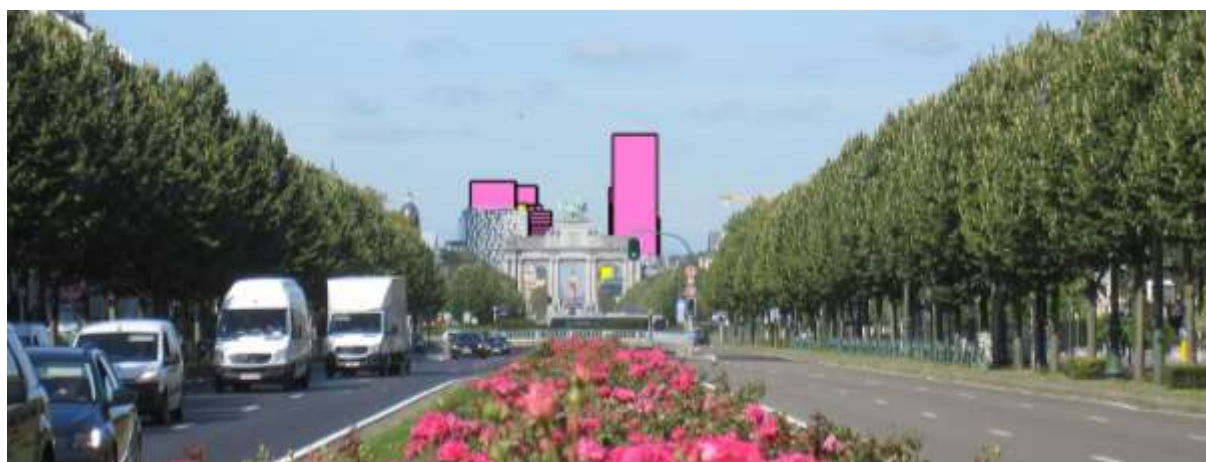


Figuur 111: Fotomontage vanaf Montgomery

E. Zicht nr. 25: vanaf de Leopold II-square



Figuur 112: Zicht nr. 25



Figuur 113: Fotomontage vanaf de Leopold II-square

F. Analyse

M.b.t. deze zichten stellen we het volgende vast:

- Zoals toegelicht voor de spatialiseringsalternatieven tonen de dichtste zichten vanaf het oosten van het RPA (vanaf de Schumansquare) aan hoe de schikking van de door het voorkeursalternatief voorgestelde bebouwing de bestaande historische as benadrukt.
- Vanaf de bogen van het Jubelpark is enkel het bovenste deel van de hoogste gebouwen van stratenblokken A en B zichtbaar. De bestaande beplanting maskeert een belangrijk deel van de constructies langs de as van de Wetstraat die vanop deze locatie moeilijk te onderscheiden is.
- De hoogte van de hoogste torens van het RPA wordt niet integraal waargenomen vanaf Merode vermits ze deels verborgen blijven achter de bogen en de hoogte van dit monument niet overschrijden. We stellen evenwel vast dat de torens wel deels zichtbaar zijn door de kolommen van de bogen wat de 'interactie' tussen

lege en volle ruimtes van het monument enigszins wijzigt. Daarbij merken we evenwel op dat het Europegebouw (stratenblok A) in de bestaande situatie ook al een van de leegtes tussen de bogen opvult.

- Vanaf de verder gelegen gezichtspunten (Montgomery en Leopold II-square) overschrijden de torens wel de hoogte van de bogen. De asymmetrie van de bouwprofielen aan weerszijden van de Wetstraat is vanaf deze locaties zichtbaar wat als weinig evenwichtig kan worden beschouwd ten opzichte van de symmetrische verdeling van de traditionele historische as. We merken evenwel opnieuw op dat het Europegebouw (stratenblok A) in de bestaande situatie al de hoogte van de bogen overschrijdt. De aanwezigheid van nieuwe torens aan weerszijden van de Wetstraat draagt ertoe bij deze zichten 'in evenwicht te brengen' en een nieuw ondervlak te creëren voor deze as, dat meer symmetrisch is in deze volumes (en asymmetrisch blijft in de hoogtes).

1.1.5.5. Analyse van de zichten vanaf het westen (Koningswijk en Kleine Ring)

De volgende figuren illustreren de perceptie van het alternatief vanaf de belangrijkste geïdentificeerde gezichtspunten vanaf de Koningswijk en de Kleine Ring in de richting van het RPA.

Bepaalde zichten worden vergezeld van fotomontages om de gevolgen te illustreren vanaf de drie meest representatieve punten van de Koningswijk die er een impact van zouden ondervinden. Het gaat dan met name om de kruising Koningsstraat – Wetstraat, het Koninklijk Paleis en het Paleis der Academiën.

A. Zichten vanaf het Koningsplein en het Warandepark

A.1. Zicht nr. 26: vanaf het Koningsplein



Figuur 114: Zicht nr. 26

A.2. Zicht nr. 27: vanaf de kruising Koningsstraat – -Baron Hortastraat



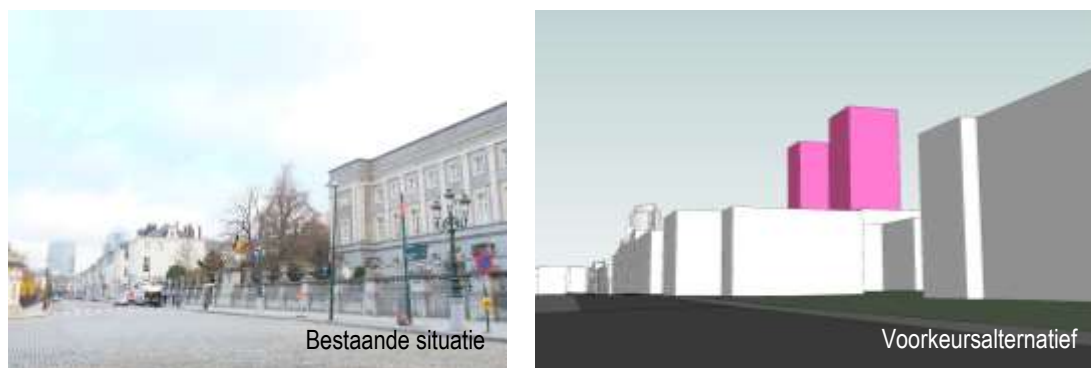
Figuur 115: Zicht nr. 27

A.3. Zicht nr. 28: vanaf de kruising Koningsstraat – Warandeberg



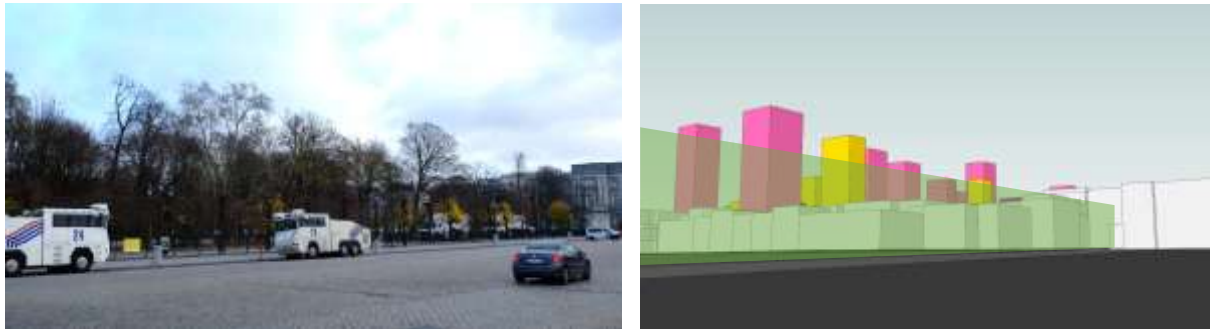
Figuur 116: Zicht nr. 28

A.4. Zicht nr. 32: vanaf de kruising Paleizenplein – Hertogstraat



Figuur 117: Zicht nr. 32

A.5. Zicht nr. 33: vanaf het Paleizenplein, ter hoogte van het Koninklijk Paleis



Figuur 118: Zicht nr. 33



Figuur 119: Fotomontage vanaf het Paleizenplein

A.6. Zicht nr. 11: vanaf het Warandepark



Figuur 120: Zicht nr. 11

A.7. Analyse

Vanaf het Koningsplein zijn de constructies van het RPA moeilijk te zien. Vanaf het Warandepark en de onmiddellijke omgeving zijn ze wel meer zichtbaar, met name vanaf bepaalde punten.

Een groot deel van de zichten in de richting van het RPA vanaf het Warandepark en de omgeving ervan toont aan hoe de overvloedige beplanting van het park de perceptie van de constructies van het RPA grotendeels filtert en/of maskeert zodat enkel de laatste verdiepingen van de hoogste gebouwen nog volledig zichtbaar zijn. Deze zichten worden minder aan het oog onttrokken in de winter wanneer het bladerdek minder dicht is. In de zuidoostelijke hoek van het park ligt de bomendichtheid lager, wat maakt dat de ruimte tegenover het Koninklijk Paleis een vrijer zicht biedt op de gebouwen in het westen en het zuiden van de perimeter van het RPA.

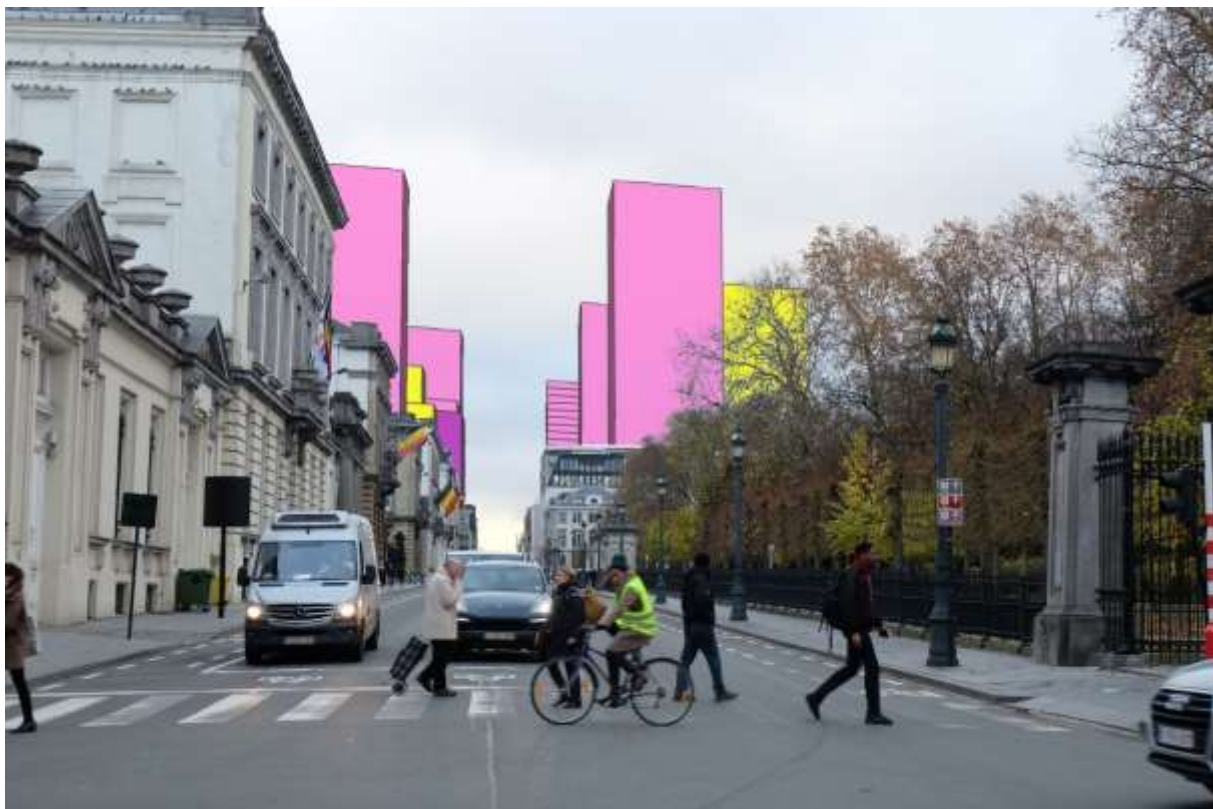
In de zichten vanaf het Koningsplein en het park zijn de constructies van het RPA die waargenomen worden dus de torens die, naargelang het zicht, als een geheel worden gezien of als twee 'toegangstorens' in een meer iconische opstelling. In beide gevallen worden ze gepercipieerd als een geheel dat deel uitmaakt van een verschillend en moderner stadslandschap dat op de achtergrond aansluit op de bestaande klassieke omgeving van de Koningswijk. Deze impact wordt a priori niet als negatief beschouwd voor zover het om afzonderlijke elementen gaat die als blikvangers in het landschap kunnen worden gezien en die complementair kunnen zijn zolang ze elk hun samenhang en architecturale kwaliteiten behouden.

B. Zichten op de as van de Wetstraat

B.1. *Zicht nr. 29: vanaf de kruising Koningsstraat – Wetstraat*



Figuur 121: Zicht nr. 29

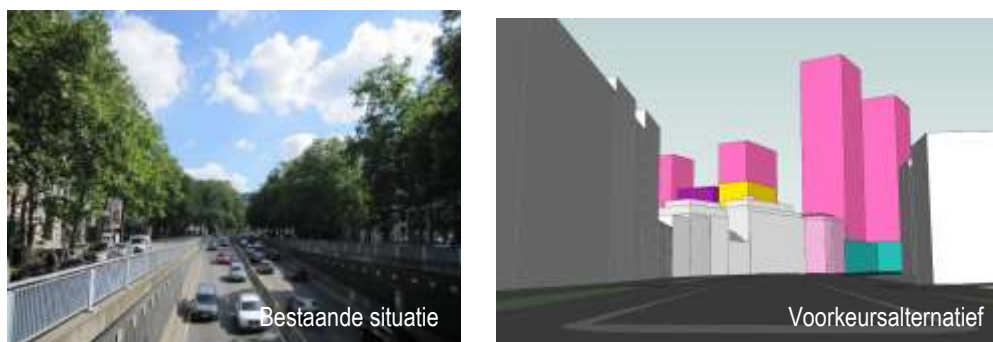


Figuur 122: Fotomontage vanaf de kruising Koningsstraat – Wetstraat

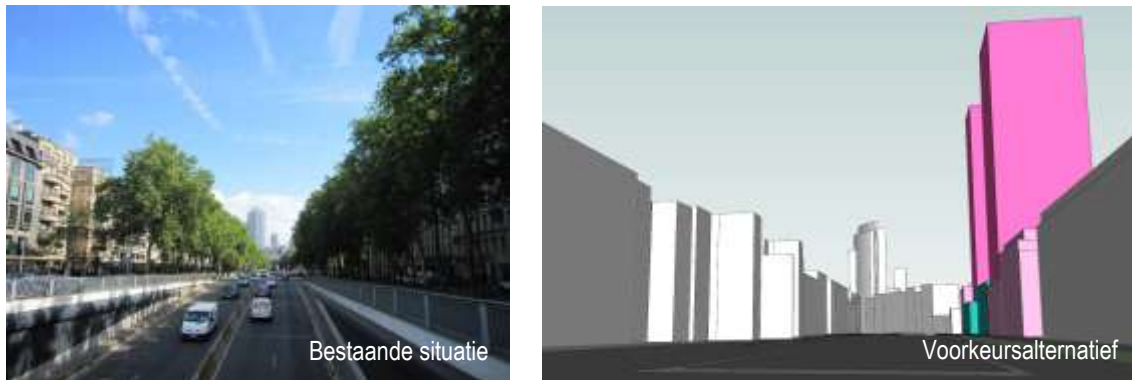
B.2. *Zicht nr. 10: vanaf de kruising Wetstraat – Hertogstraat***Figuur 123: Zicht nr. 10****B.3. *Analyse***

In deze zichten op de as van de Wetstraat behoudt het voorkeursalternatief langs deze weg het markante perspectief vanaf de Koningsstraat en eindigend aan de bogen van het Jubelpark. Zoals in de gevallen van de spatialiseringsalternatieven zien we de torens en hoogste gebouwen op de achtergrond aan weerszijden van de as, wat het perspectief nog meer accentueert. Dat wordt vooraan en achteraan gekenmerkt door een klassieke architectuur (Koningswijk en Jubelpark) en centraal de modernere architectuur van de nieuwe constructies van het RPA. We merken op dat de nieuwe open ruimtes die gecreëerd worden, maar weinig zichtbaar zijn vanaf deze gezichtspunten.

Vanuit dat oogpunt past het alternatief dus in de bestaande landschaplogica (as, perspectief en symmetrie) en versterkt het die logica nog.

C. Zichten vanaf de Kleine Ring**C.1. *Zicht nr. 8: vanaf de Kleine Ring (in het noorden), ter hoogte van het Madouplein*****Figuur 124: Zicht nr. 8**

C.2. Zicht nr. 9: vanaf de Kleine Ring (in het zuiden), ter hoogte van de Belliardstraat

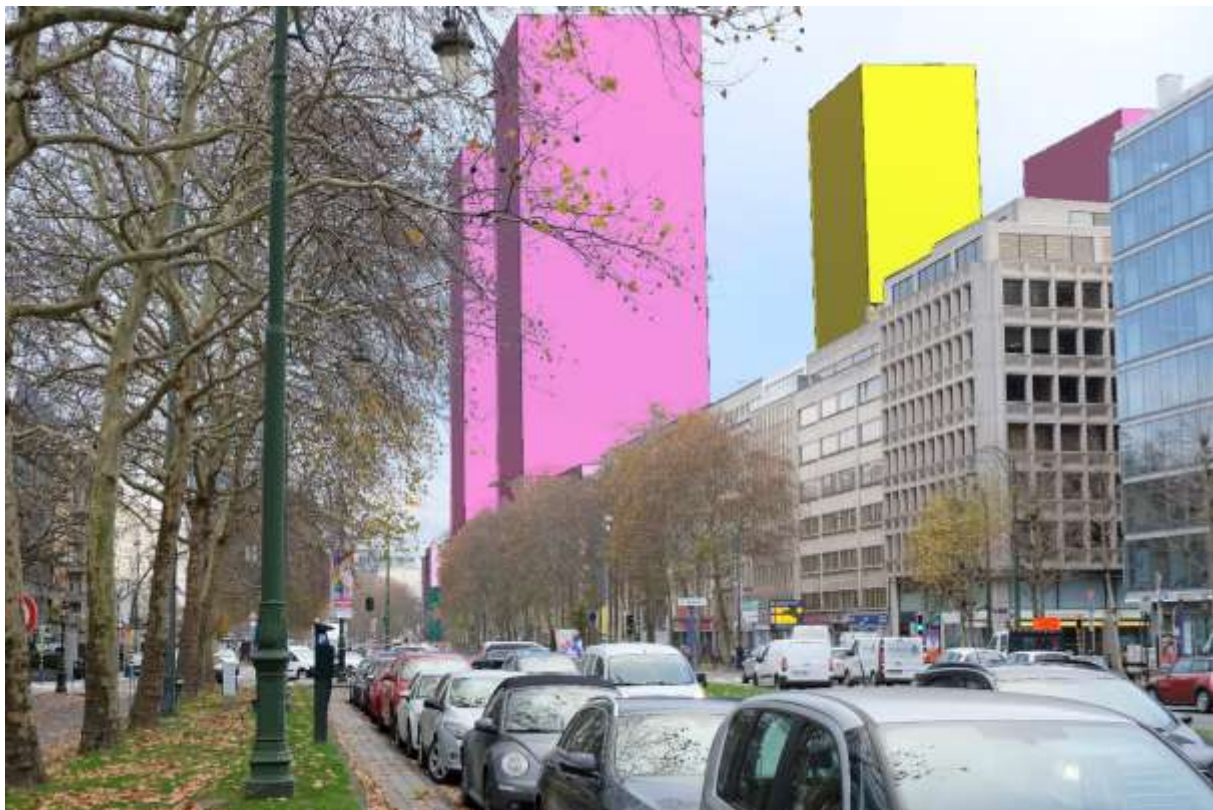


Figuur 125: Zicht nr. 9

C.3. Zicht nr. 30: vanaf de Kleine Ring (in het zuiden), ter hoogte van het Paleis der Academiën



Figuur 126: Zicht nr. 30



Figuur 127: Fotomontage vanaf de Kleine Ring, ter hoogte van het Paleis der Academiën

C.4. Zicht nr. 31: vanaf de Kleine Ring (in het zuiden), ter hoogte van de kruising van de Kunstlaan met de Troonstraat



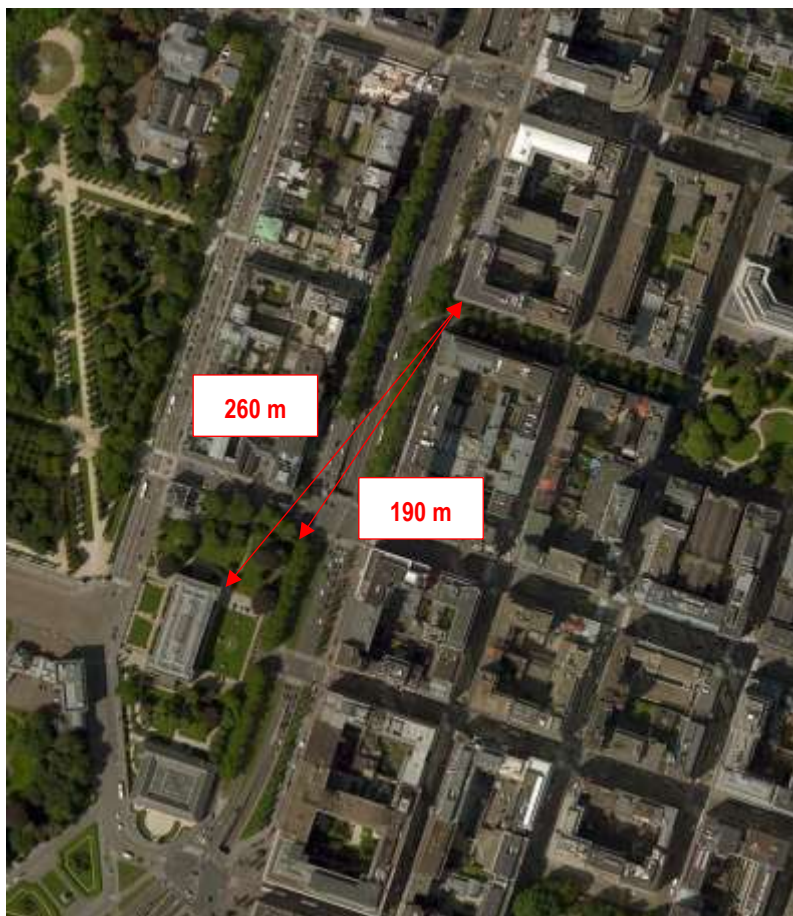
Figuur 128: Zicht nr. 31

C.5. Analyse

Het zicht vanaf het noorden van de Kleine Ring toont hoe de hoogste torens van stratenblokken I en J de hoogte van het bouwfront langs de openbare weg overschrijden. De scheiding van deze torens ten opzichte van de gebouwen erachter (naar de 'binnenkant' van het RPA) maakt dat ze een meer geïsoleerde en iconische uitstraling hebben en de perceptie van een 'poorteffect' vanaf de Kleine Ring versterken.

Vanaf het zuiden worden deze twee torens meer als specifieke elementen bekeken die een visuele verbinding vormen met de Madoutoren die zich onderaan dit perspectief bevindt.

M.b.t. het Paleis der Academiën (emblematisch element van het erfgoed van de Koningswijk langs de Kleine Ring) merken we op dat het Paleis niet direct tegenover de nieuwe constructies van het RPA ligt in die zin dat ze op 200 m afgescheiden van elkaar liggen en dat de Kleine Ring een aanzienlijke visuele en 'psychologische' barrière vormt tussen de twee. Dat aspect wordt in het volgende punt meer in detail toegelicht.



Figuur 129: Afstand tussen het Paleis der Academiën en de constructies van het RPA

D. Analyse van de integratie van het alternatief ten opzichte van de constructies van de Koningswijk

De constructies van de Koningswijk die het dichtst bij de perimeter van het RPA liggen, stemmen overeen met twee hoofdgroepen:

- Het betreft enerzijds de neoklassieke constructies (XVIII^e en XIX^e eeuw) die de wijk kenmerken en er de typische uitstraling aan geven. Ze hebben veelal een bouwprofiel G+2+D (we merken op dat de verdiepingen hoger zijn dan bij moderne constructies) en zijn op klassieke architecturale wijze behandeld met gevels in licht pleisterwerk en een structuur van loodrecht op elkaar staande, uitgestrekte en verticale vensteropeningen en ramen. Dit geheel omvat de emblematische en historische constructies zoals het Koninklijk Paleis, het Paleis der Academiën alsook de aanpalende herenhuizen en constructies langs de Hertogstraat en Kunstlaan.
- Anderzijds zijn er de meer recente constructies (tweede helft van de XX^e eeuw) met een over het algemeen hoger bouwprofiel (tot G+7) en een moderne architectuur in verschillende stijlen. Deze constructies hebben vaak parementen in lichte tinten (stenen materialen en beton) en een gevel bestaande uit loodrecht op elkaar staande vensteropeningen met ramen in verschillende vormen.

Meer specifiek stellen we bij de bouwfronten die dicht bij de perimeter van het RPA liggen, vast dat de recentere gebouwen langs de Kleine Ring aan de kant van de Koningswijk over het algemeen goed bij de neoklassieke constructies aansluiten omwille van het behoud van de inplanting ervan op de rooilijn, een gelijkaardig bouwprofiel en de integratie van neoklassieke verwijzingen in de hedendaagse architecturale behandeling ervan (gelijkaardige kleur, verticale vorm van de vensters enz.). In bepaalde gevallen waar het bouwprofiel van het gebouw hoger is dan dat van het aanpalende oude gebouw, worden twee behandelingen gebruikt, met name een voor het belangrijkste deel van het gebouw (met hoogterefenties, de tonen van de materialen enz.) en de andere voor de verdiepingen die het oude gebouw overstijgen.

Aan de oostelijke zijde van de Kleine Ring, loodrecht op het RPA, beschikken de gebouwen langs de Kleine Ring over gevels in reflecterend glas die verschillen van de behandelde gevels van de constructies aan de overzijde van de laan. In die gevallen is er toch sprake van een bepaalde inpassing van de nieuwe bebouwing ten opzichte van de meer klassieke gebouwen omwille van het behoud van de inplanting op de rooilijn en een bouwprofiel dat lijkt op dat van de aanpalende constructies. De integratie-elementen zijn evenwel minder of helemaal niet aanwezig wat betreft de architecturale behandeling.



Figuur 130: Gebouwen op de Kunstlaan: kant van de Koningswijk (links) en kant van het RPA (rechts) (ARIES, 2018)

In die context hangt de integratie van de constructies van het alternatief ten opzichte van de klassieke bebouwing van de Koningswijk en de Kleine Ring sterk af van de specifieke mate waarin ze zijn opgebouwd op het vlak van volumetrie en architecturale behandeling. Deze integratie heeft met name belang voor de onderste verdiepingen die in een continuïteit met de klassieke gebouwen gezien worden.

1.1.5.6. Kaarten met hoogtebeperkingen

Deze kaarten (die geen wettelijke waarde hebben) bepalen de maximumhoogte van gebouwen die zich binnen de conussen van erfdienstbaarheden bevinden, gekoppeld aan de eigendommen of emblematische zichten van de stad.

De zichten die het territorium van het RPA betreffen, worden op de figuur hieronder geïdentificeerd.



Figuur 131: Zichten waarvan de erfdienstbaarheden zoals gedefinieerd door de kaarten met hoogtebeperkingen het territorium van het RPA bedekken (ARIES op basis van BruGIS, 2018)

De volgende tabel vergelijkt de maximale hoogtes zoals bepaald door deze kaarten met de hoogte van de hoogste constructies zoals voorzien door het voorkeurnitiatief van het RPA voor de stratenblokken B en J (die zich respectievelijk aan de oostelijke en westelijke uiteinden van de perimeter bevinden).

De laatste kolom van de tabel geeft aan of de hoogte van de constructies van het RPA hoger ligt dan de hoogtebeperking zoals bepaald door de kaarten.

	Hoogte terrein (A)	Hoogte toren voorkeuraalt. (H1)	Totale hoogte voorkeuraalt. (A+H1)	Hoogtebeperking	Theoretische perceptie voorkeuraalt.
[1] Zicht vanaf het Koningsplein					
Stratenblok B	55 m	157 m	212 m	230 m	Neen
Stratenblok J	64 m	120 m	184 m	180 m	Ja
[2] Zicht vanaf de bogen van het Jubelpark					
Stratenblok B	55 m	157 m	212 m	125 m	Ja
Stratenblok J	64 m	120 m	184 m	130 m	Ja
[3] Zicht op het Stadhuis van Brussel vanaf de Ninoofsepoort					
Stratenblok B	55 m	157 m	212 m	200 m	Ja
Stratenblok J	64 m	120 m	184 m	200 m	Neen
[4] Zicht vanaf het Egmontpark naar het Egmontpaleis					
Stratenblok B	55 m	157 m	212 m	165 m	Ja
Stratenblok J	64 m	120 m	184 m	145 m	Ja
[5] Zicht op de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal					
Stratenblok B	55 m	157 m	212 m	-	Neen
Stratenblok J	64 m	120 m	184 m	190 m	Neen

Figuur 132: Overzicht van de erfdienstbaarheden m.b.t. het zicht voor de hoogste constructies van het voorkeursalternatief van het RPA (ARIES, 2018)

Volgens de tabel zouden bepaalde constructies van het RPA vanuit verschillende geanalyseerde gezichtspunten waargenomen kunnen worden. Zoals bij de spatialiseringsalternatieven moeten echter bij elk van deze locaties specifieke toelichtingen worden verstrekt:

- [1] Zicht vanaf het Koningsplein: enkel de torens in het uiterste westen zijn vanaf dit punt zichtbaar. We merken bovendien op dat de beplanting van het Warandepark ze over het grootste deel van de hoogte ervan aan het zicht onttrekt, zoals ook onderstaande figuur aantoont.



Figuur 133: Zicht vanaf het Koningsplein in de richting van het RPA

- [2] Zicht vanaf de bogen van het Jubelpark: de zichten vanaf de as Schuman – Jubelpark – Tervurenlaan werden in het voorgaande punt geanalyseerd.
Zie punt 1.1.5.4. Analyse van de zichten vanaf het oosten (as Schuman – Jubelpark – Tervurenlaan)
- [3] Zicht op het Stadhuis van Brussel vanaf de Ninoofsepoort: zoals toegelicht voor de spatialiseringsalternatieven zijn het enkel de hoogste verdiepingen van de hoogste gebouwen van het RPA die mogelijk zichtbaar zijn vanop deze locatie die bovendien veraf ligt waardoor de beoogde impact erg beperkt blijft.
Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven
- [4] Zicht vanaf het Egmontpark naar het Egmontpaleis: zoals uitgevoerd voor de spatialiseringsalternatieven geeft de onderstaande doorsnede aan dat de zichten naar de torens van het RPA a priori onderbroken worden door de bebouwing op de voorgrond.



Figuur 134: Zicht vanaf het Egmontpark (ARIES, 2018)



Figuur 135: Schematische doorsnede tussen het Egmontpark en stratenblok J van het RPA (ARIES, 2018)

- [5] Zicht op de Sint-Michiels- en Sint-Goedelekathedraal: de tabel geeft aan dat de gebouwen van het alternatief vanaf deze locatie niet zichtbaar zijn.

1.1.6. Programmering

1.1.6.1. Dichtheid

Voorkeursalternatief
<ul style="list-style-type: none"> ▪ V/T = 7,5 ▪ Woningen = 207.109 m² (≈ 2.071 'standaardwoningen') ▪ Dichtheid = 188 won/ha

Het voorkeursalternatief stelt een dichtheid V/T 7,5 voor, een waarde tussen de eerder geanalyseerde programmeringsalternatieven 1 en 2 (waarvan de dichtheid V/T respectievelijk 6,9 en 8,0 bedroeg).

Wat het voorkeursalternatief betreft, biedt de dichtheid V/T 7,5 de mogelijkheid in het geplande stadsweefsel open ruimtes te implementeren, in dit geval onder de vorm van verschillende pleinen die over het RPA verdeeld worden.

We vergelijken in de hierna volgende tabellen de netto en bruto 'residentiële' dichtheid van het alternatief (won/ha en bew/ha) met die van de aanpalende wijken (de Wijk van de Squares en de Europese Wijk)⁵. De methodologie en hypothesen die voor de uitwerking van de tabellen gebruikt worden, zijn dezelfde als die voor de spatialiseringsalternatieven:

- Keuze van een 'typestratenblok' voor de Wijk van de Squares (tussen de Livingstonelaan, de Maria-Louizasquare, de Ortéliusstraat, de Filips de Goedestraat en de Stevinstraat);
- Standaardoppervlakte van de woningen van 100 m²;
- Schatting van 2,13 personen/woningen in de aangegeven situatie.

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

⁵ Bronnen met gegevens betreffende de wijken in de omgeving van het RPA: 'Inventaris van de potentiële verdichtingslocaties in het BHG', COOPARCH-RU (2013); 'Monitoring van de wijken', BISA (2016).

Hoofdstuk III: Identificatie van de milieueffecten - Deel 2: Beoordeling van de effecten van het planontwerp

RPA																								Wijk van de Squares		Europese Wijk	
Voorkeuraal.	Stratenblok A		Stratenblok B (oosten)		Stratenblok B (westen)		Stratenblok C		Stratenblok D		Stratenblok E		Stratenblok F		Stratenblok G		Stratenblok H		Stratenblok I		Stratenblok J		Totaal		Totaal stratenblokken	Voorbeeldstratenblok	Totaal stratenblokken
	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T	Dichtheid (bew/ha)	Netto V/T
	8,0	341	10,0	0	6,5	692	7,0	0	6,5	692	6,5	692	8,5	272	7,3	311	6,5	692	7,3	311	7,3	311	7,5	401	2,5 - 4,0	532 - 852	> 4,0

Tabel 3: Verhouding netto V/T en netto dichtheid van de stratenblokken in het voorkeursalternatief en in de wijken in de onmiddellijke omgeving van het RPA (ARIES, 2018)

RPA																								Wijk van de Squares		Europese Wijk		
Voorkeuraal.	Stratenblok A		Stratenblok B (oosten)		Stratenblok B (westen)		Stratenblok C		Stratenblok D		Stratenblok E		Stratenblok F		Stratenblok G		Stratenblok H		Stratenblok I		Stratenblok J		Totaal		Totaal stratenblokken	Voorbeeldstratenblok	Totaal stratenblokken	
	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)	Bruto dichtheid (bew/ha)	Bruto dichtheid won. (won/ha)
	255	120	0	0	549	258	0	0	516	242	516	242	193	90	225	106	518	243	190	89	182	86	286	134	171	396 - 633	186 - 297	27

Tabel 4: Bruto dichtheid (bew/ha) en bruto woningdichtheid (won/ha) van de stratenblokken in het voorkeursalternatief en in de wijken in de onmiddellijke omgeving van het RPA (ARIES, 2018)

Uit de analyse van de voorgaande tabellen worden meerdere conclusies getrokken:

- De netto dichtheid V/T van het voorkeursalternatief ligt hoger dan dat van de Wijk van de Squares.
- De netto en bruto bewonersdichtheid (bew/ha) van het alternatief liggen lager, maar erg dicht in de buurt van de dichtheidswaarden van het voorbeeldstratenblok van de Wijk van de Squares. Ze liggen nog hoger dan die van de Europese Wijk. Het voorkeursalternatief stelt bijgevolg een situatie op het vlak van bewoning voor die dichter bij die in de residentiële wijken in de buurt van de perimeter van het RPA ligt dan bij die van de Europese Wijk waarin zich hoofdzakelijk kantoren bevinden.
- Wat de locatie ervan betreft vertonen de stratenblokken B (westen), D, E en H (in het centrale deel van het RPA) de hoogste bewonersdichtheidswaarden ten opzichte van de rest van de stratenblokken van de perimeter. Dat wijst op het eerder residentiële karakter van de centrale stratenblokken van het RPA waarbij functionele verbindingen worden gelegd met het stadsweefsel in de onmiddellijke omgeving ervan (met name de residentiële wijk in het noorden).

1.1.6.2. Functies

A. Algemene impact van het alternatief

Het voorkeursalternatief voorziet in een gemengd programma met kantoren, woningen, voorzieningen, hotels en handelszaken. De meeste stratenblokken beschikken over minstens 3 van deze functies. De woonfunctie krijgt een belangrijke plaats (25%), net als de handelszaken en voorzieningen (8%) maar de dominante functie blijft die van de kantoren (60%).

Zoals bij het spatialiseringsalternatief 2 (dat in een aanzienlijk aandeel woningen voorziet) leidt deze functieverdeling tot twee positieve effecten:

- Enerzijds draagt ze bij tot de ontwikkeling van een meer gemengde wijk wat voordelen oplevert m.b.t. de nabijheid van functies, de animatie van openbare ruimtes enz.
- Anderzijds vormen de kantoren de prominente functie binnen de perimeter, in overeenstemming met de doelstellingen van het RPA en de Europese Commissie om deze functie voor de Europese instellingen binnen de perimeter te spreiden.

Wat de eventuele reconversie van kantoorgebouwen naar andere functies betreft, merken we op dat de afmetingen van de meeste constructies met kantoren in (met afmetingen op het plan van 30x25 m, 35x35 m en 50x25 m) een omvorming naar woningen moeilijk maken. Bovendien is er daarnaast ook nog de hoogte tussen plafonds waar rekening mee moet worden gehouden (verschillende behoeften naargelang de functies).

B. Analyse per type functie

B.1. Kantoren

Het voorkeursalternatief voorziet kantoren in alle stratenblokken van het RPA met uitzondering van stratenblok C (dat wordt ingenomen door een hotel, handelszaken en een voorziening).

Het voorziet tevens in een aanzienlijkere concentratie kantoren aan de oostelijke en westelijke uiteinden van het RPA. De opname van kantoorstorens aan de twee ingangen van het RPA versterkt het imago van een administratieve wijk en maakt die ook zichtbaar vanaf de grootstedelijke assen. In het oosten creëert ze een verbinding met de bestaande gebouwen van de Europese instellingen.

B.2. Woningen

Zoals bij de kantoren voorziet het voorkeursalternatief in de opname van woningen in alle stratenblokken van het RPA met uitzondering van stratenblok C, maar dan in een omgekeerde verhouding ten opzichte van de kantoren. De woonfunctie is meer aanwezig in het centrale stuk van de perimeter.

De meeste woningen bevinden zich in andere straten dan de Wetstraat. Met deze woonverdeling wordt er een verbinding gecreëerd met de residentiële wijken in het noorden en het zuiden. Het administratief-commerciële imago van de Wetstraat wordt daarentegen versterkt.

B.3. Voorzieningen

Het voorkeursalternatief voorziet in minstens een voorziening per stratenblok (behalve de stratenblokken F en I die geen voorziening omvatten).

Het stelt drie soorten inplantingen voor:

- Op de onderste niveaus van de gebouwen, soms onder de vorm van sokkels, waarop hoge constructies ingeplant worden;
- In geïsoleerde gebouwen: dat is het geval voor de geplande culturele voorziening in stratenblok C, een kleine geïsoleerde constructie die zich op het open plein in dit stratenblok bevindt. Deze voorziening wordt schuin ingeplant ten opzichte van de loodrechte structuur van de andere constructies wat er in de Wetstraat een uniek karakter aan geeft.
- In de bewaarde gebouwen met een erfgoedwaarde: dat is het geval voor de gebouwen op de nummers 70 en 78 van de Wetstraat waar culturele voorzieningen in ondergebracht worden. Met deze programmering worden deze gebouwen opnieuw opgewaardeerd.

Voorzieningen van het type kennis en rusthuis bevinden zich ofwel in het straatblok, ofwel ter hoogte van de straten achteraan waardoor ze een meer besloten karakter krijgen en verbonden worden met de residentiële wijken in de buurt van de perimeter van het RPA. Voorzieningen met een eerder grootstedelijke taak bevinden zich dan weer in de Wetstraat.

B.4. Handelszaken

Het alternatief voorziet in handelszaken in alle stratenblokken van het RPA behalve in stratenblok G. Over het algemeen bevinden de voorziene handelszaken zich in de Wetstraat of langs de nieuwe geplande open ruimtes (pleinen of achteruitbouwstroken) waardoor deze functies eenvoudiger terug te vinden zijn. Er zijn ook handelszaken voorzien in stratenblok F aan de kant van de Frère-Orbansquare. In stratenblokken E en H zijn de enige handelszaken

langs een meer plaatselijke straat voorzien. Ze bevinden zich evenwel dichtbij de bestaande handelszaken daar.

B.5. Hotels

De hotelfunctie is aanwezig in de stratenblokken C, F en H. Deze twee laatste geven enkel uit op de Wetstraat, terwijl het hotel voorzien in stratenblok C uitgeeft op de nieuw gecreëerde open ruimte en de Jacques de Lalaingstraat, parallel met de Wetstraat.

Het voorkeursalternatief vermijdt de concentratie van de hotelfunctie in een enkele zone. Het bevordert daarentegen de aanwezigheid van de functie langs de Wetstraat en in de zone tussen het meer residentiële centrum en de meer administratieve uiteinden. De hotelfunctie zorgt bijgevolg voor de overgang tussen de woningen en de kantoren, zoals toegelicht voor de spatialiseringsalternatieven.

C. Samenhang van de functies met de openbare ruimtes

Langs een groot deel van de geplande openbare ruimtes in het voorkeursalternatief bevinden zich handelszaken, voorzieningen en woningen. Mede dankzij de aanwezigheid van handelszaken en voorzieningen worden aantrekkelijke ruimtes gecreëerd en wordt de animatie ervan tijdens de openingsuren bevorderd. Ook de gelijkvloerse niveaus van woningen hebben, zelfs als dat maar in mindere mate is, een aangenamer uitzicht dat meer in verbinding staat met de openbare ruimte (terrassen, kleinere vensters die opengaan, planten enz.) dan de kantoren die momenteel het grootste deel van deze gelijkvloerse verdiepingen innemen.

We merken evenwel op dat deze functies op bepaalde stukken ook weinig kwalitatieve elementen met betrekking tot de openbare ruimte met zich mee kunnen brengen. We denken dan bv. aan gevels met leveringszones of lange blinde muren.

1.1.7. Impact op het erfgoed

1.1.7.1. Onroerend goed met een erfgoedwaarde

Bijna alle geïdentificeerde monumenten (geklasseerd, opgenomen in de beschermingslijst, de wettelijke of wetenschappelijke inventaris) binnen de perimeter van het RPA worden in het voorkeursalternatief behouden. We merken wel op dat het alternatief in een wijziging van een groot deel van de functies van deze gebouwen voorziet. De monumenten die aanpassingen op constructie- of programmeringsvlak ondergaan zijn de volgende:

- Nijverheidskaai 33: het alternatief voorziet in de afbraak van dit gebouw. We merken daarbij op dat hoewel het nummer 33 van de Nijverheidskaai in de wettelijke inventaris van de Leopoldswijk is opgenomen, dit perceel momenteel wordt ingenomen door een modern gebouw dat zich over meerdere percelen van het stratenblok uitstrekt.
- Wetstraat 70 en 78: deze gebouwen blijven bewaard maar de functies ervan worden gewijzigd. In de bestaande situatie huisvesten deze gebouwen kantoren. Het alternatief voorziet evenwel in culturele voorzieningen voor deze gebouwen. Met deze transformatie kunnen er publiek toegankelijke unieke functies in worden ondergebracht die a priori compatibel zijn met het behoud van de gebouwen.
- Guimardstraat 14: dit monument waar zich momenteel kantoren in bevinden, wordt in het voorkeursalternatief omgevormd tot woongelegenheden.

Het behoud van gebouwen met een erfgoedwaarde, ingeplant op de huidige rooilijn van de Wetstraat, betekent dat de achteruitbouwstroken langs de Wetstraat zoals voorzien door het alternatief onderbroken worden, zoals eerder uiteengezet:

Zie 1.1.4.2.C. Achteruitbouwstroken

De volgende tabel vat de volgende zaken samen:

- De staat van de scheidingsmuren van deze constructies;
- Het behoud of de wijziging van de functie ervan.

Nr.	Adres	Erfgoedkwalificatie	Functie (bestaande situatie)	Alternatief 1	
				Functie	Mandeligheid
1	Wetstraat 65	Monument op de beschermingslijst	Kantoor	Functie behouden	Mandeligheid behouden
2	Wetstraat 70	Geklasseerd monument	Kantoor	Functie gewijzigd: culturele voorziening	Scheidingsmuur zichtbaar
3	Wetstraat 78	Geklasseerd monument	Kantoor	Functie gewijzigd: culturele voorziening	Scheidingsmuur deels zichtbaar
4	Wetstraat 91	Geklasseerd monument	Kantoor	Functie behouden	Mandeligheid behouden
5	Guimardstraat 14-18	Geklasseerde monumenten	Kantoor	Functie gewijzigd: woning	Mandeligheid behouden
6	Jozef II-straat 15-15 A	Monument opgenomen in de	Woning	Functie behouden	Mandeligheid behouden

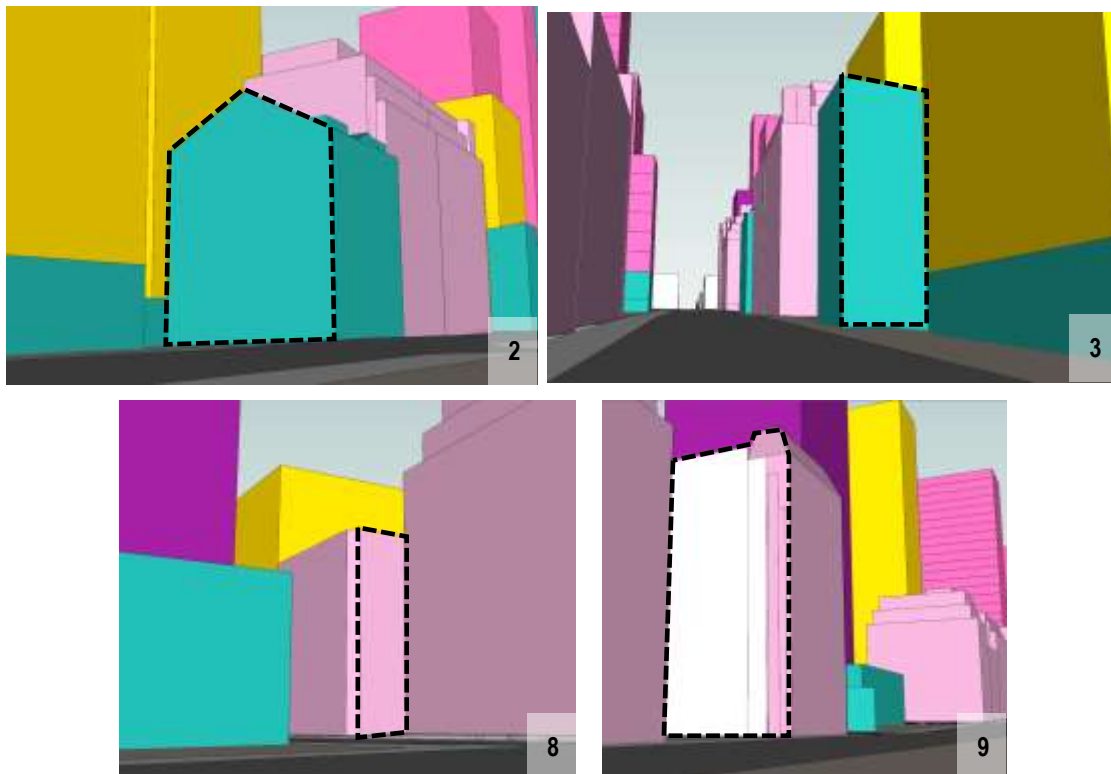
		wettelijke inventaris			
7	Nijverheidsstraat 33	Monument opgenomen in de wettelijke inventaris	Kantoor	Functie gewijzigd: woning	Afgebroken: nieuwe constructie
8	Aarlenstraat 118	Monument opgenomen in de wettelijke inventaris	Kantoor	Functie behouden	Scheidingsmuur zichtbaar
9	Trierstraat 65-67	Monument opgenomen in de wettelijke inventaris	Kantoor	Functie behouden	Scheidingsmuur zichtbaar
10	Kunstlaan 28-30	Monument opgenomen in de wetenschappelijke inventaris	Kantoor	Functie behouden	Mandeligheid behouden

Figuur 136: Wijziging van de functies en staat van de scheidingsmuren van de gebouwen met een erfgoedwaarde (ARIES, 2018)



Figuur 137: Locatie van de gebouwen met een erfgoedwaarde in het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Zoals de voorgaande tabel aantoont, voorziet het alternatief in het behoud van het aanpalende karakter van een groot deel van de gebouwen met een erfgoedwaarde door de gebouwen die eraan grenzen in de bestaande situatie te behouden. Voor de andere daarentegen worden de blinde scheidingsmuren deels of geheel zichtbaar, zoals de volgende figuren aantonen. Deze situatie heeft een visuele impact op het stadslandschap dat vanaf de openbare ruimte waargenomen wordt. Merk evenwel op dat deze situatie in het voorkeursalternatief minder voorkomt dan in de spatialiseringsalternatieven.



Figuur 138: Monumenten die in het voorkeursalternatief behouden blijven en blinde muren zichtbaar laten: Wetstraat 70 [2]; Wetstraat 78 [3]; Aarlenstraat 118 [8]; Trierstraat 65-67 [9]

1.1.7.2. Analyse van de zichten en de historische stedelijke structuur

De veroorzaakte impact in het kader van het voorkeursalternatief op de perceptie van de historische as die de Wetstraat, het Jubelpark en de Tervurenlaan verbindt, wordt hierna geanalyseerd in het kader van de analyse van de visuele impact. De impact ten opzichte van de Koningswijk wordt eveneens geanalyseerd.

Zie 1.1.5. Visuele impact

Wat de historische stedelijke structuur van de Leopoldswijk betreft pas het voorkeursalternatief, net als de spatialiseringsalternatieven, het concept van het SpW van de 'open stratenblokken' toe. De structuur wordt evenwel deels behouden in het alternatief gezien meerdere constructies langs de Wetstraat (ingeplant op de huidige rooilijn van de openbare weg) behouden worden en de meeste constructies langs de andere straten dan de Wetstraat de rooilijn van de historische structuur handhaven.

1.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Inplanting		
<ul style="list-style-type: none"> Overwegend monotone ruimte: stratenblokken in gesloten opstelling, bestaande uit aanpalende constructies. 	<ul style="list-style-type: none"> Perceptie van de breedte van de Wetstraat in stukken uitgebreid. Perceptie van de blinde scheidingsmuren. 	<ul style="list-style-type: none"> Algemene verbreding van de visuele grenzen van de Wetstraat. Specifieke perceptie van de blinde muren, zelden in de omgeving van pleinen. In bepaalde gevallen ligging erg dicht tegenover elkaar binnenin een stratenblok.
	<ul style="list-style-type: none"> In het oosten en het westen open ruimtes die als scharnier fungeren met de nabijgelegen weefsels. In het noorden en het zuiden behoud van de bestaande rooilijnen die mee voor een zachte overgang zorgen van het stadsweefsel van de Leopoldswijk. 	
Bouwprofiel		
<ul style="list-style-type: none"> Over het algemeen homogeen bouwprofiel: uitzicht van de bebouwde omgeving uniform en doorlopend in de hoogte. 	<ul style="list-style-type: none"> Wisselende bouwprofielen die, in combinatie met de wisselende inplantingen, een rijker stadslandschap creëren. Bouwprofielen die de centrale aspecten markeren: hoger in het oosten (dicht bij de bestaande pool met de Europese instellingen), vervolgens in het westen (ingang vanaf de Kleine Ring). Lagere bouwprofielen in het centrum (zone meer verbonden met de Leopoldswijk). 	
Open ruimtes		
<ul style="list-style-type: none"> Globale grondinname G/T = 0,87: gebrek aan open ruimtes die publiek toegankelijk zijn buiten die bestemd voor het verkeer. 	<ul style="list-style-type: none"> Globale grondinname G/T = 0,67: verscheidenheid aan open ruimtes. Achteruitbouwstroken in de Wetstraat: uitbreiding in stukken, risico op residuele ruimtes. Routes soms bedekt 	<ul style="list-style-type: none"> Globale grondinname G/T = 0,66 voor alle stratenblokken van het RPA: verscheidenheid aan open ruimtes. Achteruitbouwstroken in de Wetstraat: globale visuele uitbreiding. Routes niet bedekt
	<ul style="list-style-type: none"> Inplanting van pleinen op de strategische locaties van het RPA (wat bijdraagt aan de animatie van het stadsweefsel) Routes doorheen de stratenblokken creëren noord-zuidverbindingen. 	
Visuele impact		
<ul style="list-style-type: none"> Homogene en monotone bebouwde omgeving op het vlak van hoogte en inplanting. Visuele integratie in het stadsweefsel vanaf het noorden, zuiden en westen. 	<ul style="list-style-type: none"> Perceptie van de bebouwing van het alternatief buiten de directe omgeving van de perimeter; de torens overschrijden het bouwprofiel van de constructies langs de open ruimtes rond de perimeter. Vanaf het oosten: nieuw ondervlak voor de historische as van de Tervurenlaan. Symmetrie in de volumes van de nieuwe torens gepercipieerd op de achtergrond van de bogen, maar asymmetrie in de 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanaf het oosten: de Europatoren 'decompenseert' de symmetrie van de historische as van de Tervurenlaan. ▪ Vanaf het westen: de bebouwing op de site wordt voorbij de Kleine Ring niet waargenomen. 	<p>hoogtes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vanaf het westen: vanaf de omgeving en de binnenkant van het Warandepark, deels gefilterd en gemaskerd zicht door de beplanting. Perspectief geaccentueerd vanaf de Wetstraat. De torens van de stratenblokken I en J creëren een 'poorteffect' vanaf de Kleine Ring. De integratie van de torens en bebouwing langs de Kleine Ring zal afhangen van de behandeling van de gevels en de volumetrie van de nieuwe constructies. De opname van compositie-elementen die gelijk zijn op de klassieke bebouwde omgeving van de Koningswijk kan bijdragen aan de integratie ervan, met name voor de bebouwing loodrecht op de Kleine Ring. 	
Dichtheid		
Gemiddelde bebouwingsdichtheid, maar erg weinig bewoners binnen de perimeter.	Verhoging van de bebouwingsdichtheid ten opzichte van de bestaande situatie, maar met een bewonersdichtheid die weinig significant blijft.	Aanzienlijkere verhoging van de bebouwingsdichtheid ten opzichte van de huidige trend en aanzienlijke verhoging van de bewonersdichtheid, dichtbij het stadsweefsel in de directe omgeving.
Functies		
Wijk erg monofunctioneel gericht op kantoren, waarvan een groot deel de gebouwen van de Europese Commissie huisvesten: kantoren 91,5%, woningen 2,5%, voorzieningen en handelszaken 1,5%, hotels 4,5% .	Behoud van het bestaande monofunctionele karakter mits een lichte verhoging van de handelszaken, voorzieningen en woningen: kantoren 87,7%, woningen 3%, voorzieningen en handelszaken 3,2%, hotels 6,1% .	Aanzienlijke functionele herverdeling, kantoren blijven de prominente functie maar met een sterke toename van de woningen en, in mindere mate, van de voorzieningen en handelszaken: kantoren 60%, woningen 25%, voorzieningen en handelszaken 8%, hotels 6% .
Impact op het erfgoed		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Binnen de perimeter zijn in de meeste constructies met een erfgoedwaarde kantoren ondergebracht. Verschillende constructies blijken momenteel echter leeg te staan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Behoud van alle gebouwen met een erfgoedwaarde. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een groot deel van de scheidingsmuren van de bewaarde gebouwen zijn deels of geheel zichtbaar. ▪ De functies van alle erfgoedgebouwen worden behouden zoals in de bestaande situatie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enkel bepaalde scheidingsmuren van de bewaarde gebouwen zijn deels of geheel zichtbaar. ▪ Verschillende bewaarde gebouwen met een erfgoedfunctie worden omgevormd tot culturele voorzieningen of woningen.

Figuur 139: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

2. Sociaal en economisch vlak

2.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

2.1.1. Analyse van het programma

2.1.1.1. Methodologie en hypothesen

We gebruiken voor dit hele hoofdstuk dezelfde vastgestelde analysemethodologie en hypothesen voor de beoordeling van het voorkeursalternatief als voor de beoordeling van de spatialiseringsalternatieven die hier worden toegelicht:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

In het kader van het voorkeursalternatief worden twee voorzieningen met andere typologieën dan de voorzieningen bestudeerd in het kader van de spatialiseringsalternatieven geïntroduceerd in stratenblok G, met name:

- Een polyvalente zaal;
- Een grootschalig cultureel centrum (10.500 m²) waarin diverse culturele functies worden teruggevonden waaronder een concertzaal, evenementenruimtes, tentoonstellingsruimtes en seminarieruimtes.

De volgende hypothesen werden gebruikt om het aantal bezoeken aan deze twee voorzieningen te beoordelen:

<i>Voorzieningen</i>	
<i>Polyvalente zaal</i>	
Capaciteit polyvalente zaal (bruto plaatsen/m ²) ⁶	1 plaats/2 m ²
Werknemers polyvalente ruimte	1 werknemer/3 bezoekers
<i>Grootschalig cultureel centrum</i>	
Dagelijks bezoekersaantal ⁷	3.000 bezoekers
Werknemers grootschalig cultureel centrum	1 werknemer/3 bezoekers

Tabel 5: Aanvullende hypothesen gebruikt voor de schatting van de bezetting van de perimeter in de geplande situatie voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

⁶ Gebaseerd op de verhouding aantal plaatsen/bruto-oppervlak van de evenementenhal van Docks

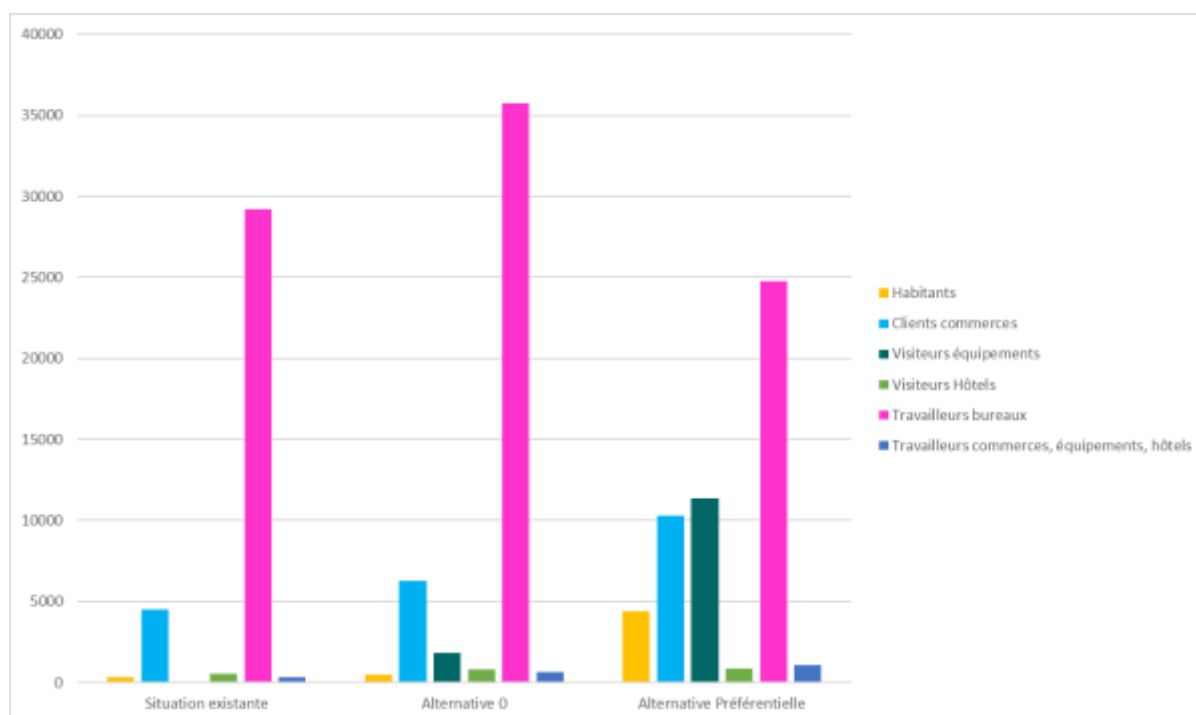
⁷ Gebaseerd op het maximale bezoekersaantal zoals toegestaan door Kanal: Centre Pompidou bij de organisatie van specifieke grote evenementen.

2.1.1.2. Samenvattende tabel

Om de vergelijking tussen alternatieven te vereenvoudigen, vermeldt de tabel hieronder de oppervlaktes m.b.t. elk van hen alsook die van de bestaande referentiesituatie.

	Bestaande situatie	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3	Voorkeursalternatief
Kantoren	584.177 m ² (91,5%)	714.180 m ² (88%)	628.902 m ² (62%)	595.087 m ² (67%)	495.421 m ² (55%)
Woningen	17.022 m ² (2,5%)	24.066 m ² (3%)	230.520 m ² (23%)	146.793 m ² (16%)	207.108 m ² (23%)
Voorzieningen en handelszaken	8.494 m ² (1,5%)	26.070 m ² (3%)	86.563 m ² (8%)	97.235 m ² (11%)	68.788 m ² (8%)
Hotels	27.167 m ² (4,5%)	50.078 m ² (6%)	74.802 m ² (7%)	54.001 m ² (6%)	53.242 m ² (6%)

Tabel6: Samenvattende tabel van de oppervlaktes van de alternatieven (in m² en %)

2.1.1.3. Evaluatie van het bezoekersaantal**A. Analyse van de bezoekersaantallen voor het voorkeursalternatief**

Figuur 140: Schatting van de bezoekersaantallen en de bezetting van de perimeter voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Het voorkeursalternatief heeft een geschat bezoekersaantal van 53.000 personen per dag, wat meer is dan alternatief 1 (46.000 personen) en de bestaande situatie (36.000 personen). Het betreft evenwel een lager bezoekersaantal dan bij alternatieven 2 en 3 (bij beide alternatieven bezoeken 71.000 personen de site). Dit verschil wordt verklaard door de lagere dichtheid van het voorkeursalternatief ten opzichte van deze twee laatste en door het aanzienlijke aandeel woningen dat het voorkeursalternatief voorziet. De woonfunctie leidt met name tot een netto minder groot bezoekersaantal per m² vloeroppervlakte dan de kantoren en zelfs nog minder dan de voorzieningen en handelszaken. Hier moet rekening mee worden gehouden in het kader van de spatialisering en de mobiliteitsbehoeften, naargelang de belangrijkste functies per stratenblok:

Zie hoofdstuk Mobiliteit

Op basis van deze eerste verdeling van de bezoekersaantallen voor **het voorkeursalternatief** kunnen we de volgende zaken vaststellen:

- Wat de kantoorwerknemers betreft wordt het aantal werknemers dat de perimeter aandoet, geschat op **25.000 werknemers per dag** ofwel een vermindering van het aantal werknemers binnen de perimeter met 15%. We stellen een vermindering van het aantal werknemers vast dat de site bezoekt in vergelijking met de bestaande situatie (29.000 werknemers), maar de werknemers blijven wel nog steeds de belangrijkste gebruikers binnen de perimeter.
- Wat de bewoners betreft laat het **voorkeursalternatief** de komst van zo'n **4.400 bewoners** binnen de perimeter toe **of 4.000 bijkomende bewoners** ten opzichte van de bestaande situatie. De bewoners blijven echter grotendeels in de minderheid wat de dagelijkse bezoekersaantallen in de perimeter betreft.
- Wat de hotelactiviteiten betreft moeten de hotels die in het kader van het voorkeursalternatief ingeplant worden, per dag **door zo'n 875 klanten** bezocht worden. Dat zijn 343 bijkomende klanten ten opzichte van de bestaande situatie.
- Op het gebied van de klanten van de handelszaken wordt het **voorkeursalternatief** door **ongeveer 10.000 klanten per dag bezocht** (of zo'n 19% van de totale dagelijkse bezoekersaantallen).
- Op het gebied van de klanten van de voorzieningen wordt het **voorkeursalternatief** door **ongeveer 11.500 klanten per dag bezocht** (of zo'n 21% van de totale dagelijkse bezoekersaantallen).
- Het verschil met bewoners en werknemers is dat de gedragingen en bezoeken gekoppeld aan de functies handelszaken en voorzieningen erg kunnen verschillen naargelang de aard van de geïntroduceerde handelszaken en voorzieningen.

We formuleren bijgevolg twee algemene opmerkingen:

- De aanwezige functies zouden een bepaalde onderlinge complementariteit moeten hebben (de bewoners en werknemers moeten deels ingepast worden bij de bezoekers van de voorzieningen en de klanten van de handelszaken in de perimeter).
- De bezoekersaantallen voor elk van de functies zijn niet continu en 100% gelijkwaardig doorheen de dag en avond. De woningen zijn bv. voor het grootste deel leeg tijdens weekdays, terwijl dat voor de kantoren net omgekeerd is.

B. Analyse van de bezoekersaantallen gekoppeld aan de voorzieningen

In het kader van het voorkeursalternatief worden dertien voorzieningen binnen de perimeter van het RPA Wet ingeplant:

- **M.b.t. het rusthuis dat geïntroduceerd wordt in stratenblok D** wordt voor een kamer een gemiddelde oppervlakte van 50 m² bruto in acht genomen⁸ (dit cijfer omvat de gemeenschappelijke ruimtes). Vanuit de hypothese van een- of tweepersoonskamers (gemiddeld 1,5 persoon/kamer) **wordt het aantal bewoners op 64 geschat**. Het bureau KPMG wijdde in 2010 in Frankrijk een studie aan bejaardentehuizen⁹. In deze studie wordt het cijfer bepaald voor de gemiddelde omkadering voor instellingen met meer dan 60 bedden. Dit cijfer stemt overeen met het aantal fulltime-equivalenten (fte) dat nodig is voor de werking van een bejaardentehuis op basis van het aantal bewoners, ofwel 0,58 fte/bed. Het aantal gegenereerde banen wordt bijgevolg geschat **op 37 banen**.
- Er werd een schatting gemaakt van het aantal onthaalplaatsen alsook het aantal werknemers voor **de drie crèches** opgericht in de stratenblokken A, D en E. Overeenkomstig de ontwikkelde oppervlakken wordt het aantal plaatsen binnen de perimeter op **110 plaatsen** geschat en het aantal gecreëerde banen op **20 fte** naargelang de volgende hypothesen:
 - Volgens de door ONE opgelegde normen¹⁰ moet elk onthaalmilieu per onthaalplaats met name over een minimale grondoppervlakte binnen van 6 m² beschikken die als volgt wordt ingericht: minimum 4 m² per plaats voor de 'binnenactiviteiten'- en eetruimte en minimum 2 m² per plaats voor de 'slaaprust'-ruimte. Daaraan moeten nog de ruimtes voor het sanitair, de inkomhal, de ruimtes voor het interne verkeer, de personeelslokalen enz. aan worden toegevoegd. Bijgevolg werd een grondoppervlakte van 12 m² per onthaalplaats in aanmerking genomen.
 - De omkadering van de kinderen binnen een crèche wordt verzekerd door het volgende minimumpersoneelsbestand:
 - 1 kinderverzorg(st)er of gelijkgestelde fte voor 7 kinderen;
 - 1 verpleegkundige of gelijkgestelde fte voor 48 kinderen;
 - 1 sociaal assistent(e) of gelijkgestelde fte voor 48 kinderen.
- De onderwijsvoorziening die in stratenblok B van het RPA opgericht wordt, kan in theorie **ongeveer 65 leerlingen** ontvangen, vertrekkende vanuit de hypothese van een oppervlakte van 14 m² per leerling¹¹. De oprichting van deze onderwijsvoorziening kan tot **4 banen** genereren volgens de volgende hypothesen:
 - 1 leraar/lerares of gelijkgesteld voor 25 leerlingen;

⁸ Bron: Art&Build, 2017.

⁹ KPMG – Observatoire du Secteur Non Marchand : Maisons de retraite (2010).

¹⁰ Office de la Naissance et de l'Enfance – Besluit van de Regering van de Franse Gemeenschap houdende algemene reglementering inzake opvangvoorzieningen (23 februari 2003).

¹¹ De oppervlakte per leerling wordt geschat op basis van de geobserveerde toegekende oppervlakte per leerling in het kader van projecten voor de bouw van scholen, bv. het Hop!-project.

- 1 personeelslid voor het onderhoud of gelijkgesteld voor 61 leerlingen;
 - 1 administratief personeelslid of gelijkgesteld voor 224 leerlingen.
- **Twee sportcomplexen¹²** respectievelijk in de stratenblokken A en J waarvoor het bezoekersaantal geschat wordt op ongeveer **4.000 bezoekers per dag**:
- Voor het sportcomplex in stratenblok A werd de hypothese gesteld een zwembad van 2.000 m² in te planten, een sporthal (waar basketbal, voetbal, volleybal en badminton in kan worden beoefend) van 1.656 m² en drie squashterreinen van 70 m²;
 - Voor het sportcomplex in stratenblok J bestaat de hypothese uit een zwembad van 2.000 m² en een dojo van 145 m².
- Het is belangrijk op te merken dat de bezoekersaantallen voor deze sportcomplexen sterk kunnen verschillen naargelang het type activiteiten dat erin wordt beoefend. Het aantal banen dat door deze twee voorzieningen gegenereerd wordt, wordt geschat op minder dan **45 voltijdse equivalenten (fte)¹³**.
- In de stratenblokken B (2 voorzieningen), C en E wordt respectievelijk **vier culturele voorzieningen** geïntroduceerd. Als hypothese wordt de inplanting van een culturele voorziening van het museumtype genomen. Het aantal verwachte bezoekers bedraagt ongeveer **2.000 bezoekers per dag** (vanuit de hypothese van 1 bezoeker per 3 m²). Het aantal banen voor deze twee voorzieningen wordt geschat op **125 fte¹⁴**. Het is belangrijk op te merken dat het bezoekersaantal en het aantal gegenereerde banen erg sterk kunnen verschillen naargelang de typologie van de geïntroduceerde culturele voorzieningen.
- In stratenblok G wordt een polyvalente zaal geïntroduceerd. Vanuit de hypothese van een plaats per 2 m² bruto zal de capaciteit van de polyvalente zaal met ongeveer 2.000 plaatsen overeenstemmen. **Bij een bezettingspercentage van 100% bedraagt het bezoekersaantal dat met deze voorziening in verband wordt gebracht, 2.000 bezoekers.** Het aantal werknemers wordt geschat op ongeveer 66 reële banen (vanuit de hypothese van een baan voor 3 bezoekers);
- Tot slot wordt het bezoekersaantal voor het grootschalige cultuurcentrum (met concertzaal, evenementenhal enz.) gebaseerd op het maximale toegelaten gelijktijdige bezoekersaantal voor het museum Kanal - Centre Pompidou, **dit bezoekersaantal wordt gelijkgesteld aan 3.000 bezoekers.** Het is belangrijk op te merken dat het bezoekersaantal van dit type voorziening de facto achteraf nog door de DBDMH wordt bepaald die voor dit type voorzieningen een maximaal bezoekersaantal oplegt naargelang het aantal nooduitgangen. Het

¹² Voor de hypothesen m.b.t. de bezoekersaantallen gekoppeld aan deze sportvoorzieningen, zie *Tabel: Hypothesen gebruikt voor de schatting van de bezetting van de perimeter in de geplande situatie voor de verschillende alternatieven in Deel 4: 2.2.1.1. Evaluatie van het bezoekersaantal*

¹³ Gebaseerd op de verhouding tussen voltijdse equivalenten/bezoekersaantal van een sportcomplex van het type Les Blocry

¹⁴ Op basis van de verhouding aantal banen per m² voor het Museum voor Natuurwetenschappen en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika.

aantal werknemers wordt geschat op ongeveer 99 reële banen (vanuit de hypothese van een baan voor 3 bezoekers).

De tabellen hieronder vatten de bovengenoemde informatie samen:

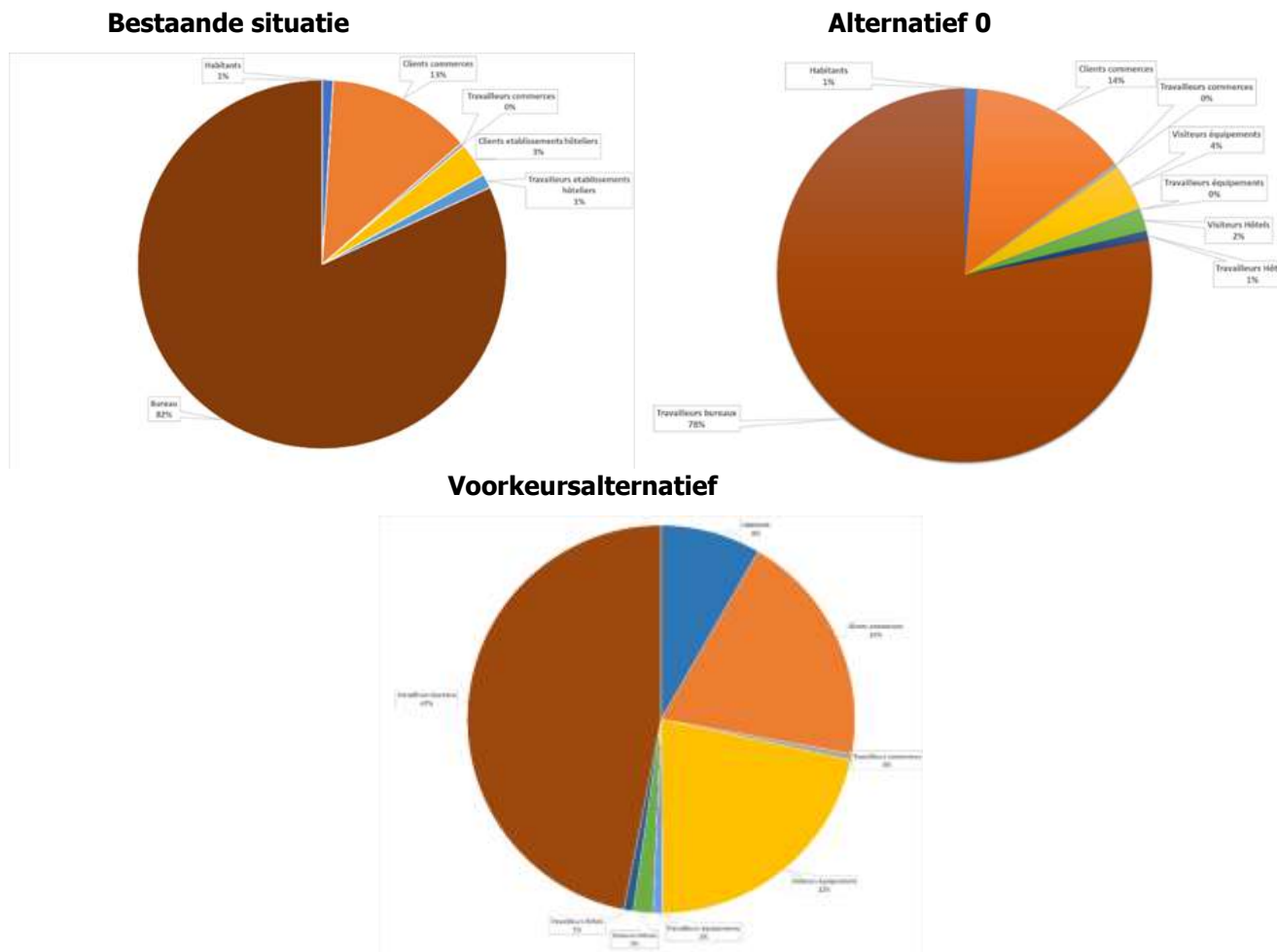
	Aantal plaatsen	Aantal banen (fte)
Rusthuis stratenblok D	64	37
Crèche stratenblok A	44	8
Crèche stratenblok D	31	6
Crèche stratenblok E	36	7
Onderwijsinstelling stratenblok B	65	4

Tabel 7: Bezoekersaantallen en werknemers gegenereerd door de nabijheidsvoorzieningen (ARIES, 2018)

	Aantal bezoekers	Aantal banen
Sportcomplex (stratenblok A)	2.645	29
Sportcomplex (stratenblok J)	1.450	16
Culturele voorziening (stratenblok B)	919	56
Culturele voorziening (stratenblok B)	654	40
Culturele voorziening (stratenblok C)	59	4
Culturele voorziening (stratenblok E)	411	25
Polyvalente zaal (stratenblok G)	1.996	66
Cultureel centrum (stratenblok G)	3.000	99

Tabel8: Bezoekersaantallen en werknemers gegenereerd door de andere voorzieningen (ARIES, 2018)

2.1.1.4. Beoordelingen m.b.t. het gemengde karakter van de functies en populaties zoals verwacht binnen de perimeter



Figuur 141: Profiel van de verwachte populatie in de geplande situatie naargelang de verschillende alternatieven (ARIES, 2018)

M.b.t. bovenstaande grafieken gelden de volgende vaststellingen voor het voorkeursalternatief:

- Het aandeel bewoners in vergelijking met de personen die de perimeter bezoeken blijft een absolute minderheid, met een aandeel van minder dan 10%.
- Het aantal hotelklanten en werknemers van de voorzieningen, hotels en handelszaken stagneert in beide gevallen op 1-2% van de aanwezige gebruikers binnen de perimeter. De bezetting van de perimeter door deze twee groepen is bijgevolg verwaarloosbaar.
- Het voorkeursalternatief brengt wijzigingen aan m.b.t. het huidige gemengde karakter van de functies. We stellen het volgende vast:
 - Een afname van het aandeel werknemers van 82% in de huidige situatie naar 47%.
 - Deze vermindering van het aandeel werknemers is in het voordeel van een groter aandeel bewoners (8%);
 - Maar meer nog in het voordeel van een groter aandeel klanten van handelszaken (19%) en voorzieningen (22%).

2.1.1.5. Beoordeling m.b.t. de socio-economische behoeften

A.1. Woningen

	Aantal bijkomende woningen	Antwoorden op woningbehoeften tegen 2030 op gewestelijk niveau	Antwoorden op woningbehoeften tegen 2025 op gemeentelijk niveau
Voorkeursalternatief	1.850 bijkomende woningen	4,5%	15,5%

Tabel9: Beoordeling van de antwoorden op het tekort aan woningen voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Het alternatief vormt, met de ontwikkeling van een aanbod aan nieuwe woningen, een opportuniteit om het structurele tekort binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, deels weg te werken. Daarnaast biedt het een antwoord op de voorziene demografische groei die op lange termijn de huisvestingsbehoefte doet toenemen met **40.000 bijkomende woningen tegen 2030¹⁵**.

Met het alternatief wordt ook een antwoord geboden op de woningbehoeften op gemeentelijk niveau, waar de demografische groei wordt geschat op zo'n **25.000 bijkomende bewoners tussen 2015-2025¹⁶**, wat zich zou vertalen in een **geschatte behoefte aan woningen van 12.000 bijkomende woningen over tien jaar**.

¹⁵ DESSOUROUX Christian, BENSLIMAN Rachida, BERNARD Nicolas, DE LAET Sarah, DEMONTY François, MARISSAL Pierre, SURKYN Johan, 2016. Synthesenota BSI. Huisvesting in Brussel: diagnose en uitdagingen. In: Brussels Studies, nummer 99, 6 juni, www.brusselsstudies.be.

¹⁶ Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse. DEHAIBE, X., HERMIA, J-P., LAINE, B., ROMAIN, A., 2016. *Bevolkingsprojecties 2015-2025 voor de Brusselse gemeenten*, de cahiers van het BISA, nr. 6.

Binnen die context zou het voorkeursalternatief op de duidelijke kwantitatieve behoefte aan woningen op gewestelijk en gemeentelijk niveau beantwoorden. Met het voorkeursalternatief wordt tegen 2025 een antwoord geboden op ongeveer 15% van de gemeentelijke behoeften en wordt tegen 2030 4,5% van het tekort op gewestelijk niveau ingevuld.

Vanuit kwalitatief oogpunt zijn de belangrijkste uitdagingen m.b.t. de huisvesting dezelfde als die gesignaleerd in de programmeringsfase, met name:

- **Het aanbod aan toegankelijke huisvesting uitbreiden** en dan meer specifiek sociale woningen inplanten binnen de perimeter;
- **Dit RPA biedt de mogelijkheid het aanbod aan nieuwe woningen uit te breiden** in een gemeente waar oude gebouwen oververtegenwoordigd zijn;
- Te beantwoorden aan de vraag naar woningen voor **stagiairs** en aangepast aan **ouderen**;
- De **versterking van het gemengde karakter (algemeen en sociaal)** binnen een socio-economische omgeving die momenteel erg homogeen is.

A.2. Kantoren

	Oppervlakte van de ontwikkelde kantoren	Groei ten opzichte van de bestaande situatie	Aantal verwachte werknemers binnen de perimeter	Groei ten opzichte van de bestaande situatie
Voorkeursalternatief	495.422 m ²	-88.755 m ²	24.771 werkn.	-15,19% (-4.438 werkn.)

Tabel10: Analyse van het programma m.b.t. kantoren voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Bij het voorkeursalternatief zal de afname van kantooroppervlakken binnen de perimeter, het aantal aanwezige werknemers binnen de perimeter doen afnemen, uitgaande van een kantooroppervlak van 20 m² per werknemer. Deze vermindering van de kantooroppervlakken zal leiden tot een afname van het aantal aanwezige werknemers op de site met **ongeveer 4.000 werknemers**. Het blijft evenwel belangrijk rekening te houden met het feit dat een vermindering wordt verwacht van de kantooruimte die aan elke werknemer toegekend wordt, wat betekent dat deze vermindering van de oppervlakken daarom niet tot een dergelijke afname van het aantal werknemers binnen de perimeter zal leiden.

We merken ook op dat de strategie om de huisvesting te versterken in het westelijke deel van stratenblok B, inhoudt dat men in dit stratenblok niet langer beantwoordt aan de behoefte van de Europese Commissie. Ter herinnering, de door de Europese Commissie voorziene ontwikkeling loodrecht op stratenblok B bedraagt 190.000 m² terwijl het alternatief in 165.619 m² kantoren in dit stratenblok voorziet.

A.3. Handelszaken

Het voorkeursalternatief wil het commerciële aanbod aan buurtwinkels uitbreiden. Het plant 27.000 bijkomende m² voor handelszaken en horeca. Dat leidt tot een theoretisch

bezoekersaantal aan de site van 10.300 klanten en creëert zo'n 395 banen binnen de perimeter.

De belangrijkste vaststellingen op het vlak van handel zijn de volgende:

- **De inplanting van een commerciële pool met een supralokale of gewestelijke draagwijdte is op het niveau van het RPA niet gerechtvaardigd** en dreigt zelfs de rechtstreekse concurrentie aan te gaan met de andere polen in de buurt van de perimeter. Het alternatief wil 36.000 m² commerciële oppervlakken inplanten. Het risico bestaat bijgevolg dat er een te grote hoeveelheid handelszaken wordt ontwikkeld wat tot de oprichting van een supralokale pool zou leiden die mogelijk gaat concurreren met de commerciële polen in de buurt van het project.
- **De inplanting van een kleinere commerciële ruimte om een lokale kern te vormen lijkt gerechtvaardigd** gezien het kleine commerciële aanbod dat momenteel binnen de perimeter en de directe omgeving ervan aanwezig is alsook de beperkte diversiteit ervan (hoofdzakelijk horeca).
- Met het bijkomende aanbod dat in de alternatieven wordt voorzien, kan er een grotere commerciële diversiteit worden gecreëerd met handelszaken die direct voordeel kunnen halen uit de verschillende gebruikers die op de site verwacht worden (gezinnen, werknemers, bezoekers, ...) en die complementair zijn ten opzichte van de nabije handelswijken (Leuvensesteenweg, Jourdan, Schumanrondpont, ...).
- **Dit commerciële aanbod biedt de mogelijkheid een antwoord te bieden op de tekortkomingen die momenteel in de wijk worden vastgesteld.** Het gaat dan onder meer om de ontwikkeling van buurtwinkels en grootwarenhuizen.

A.4. Voorzieningen

In dit alternatief wordt ongeveer 33.000 m² aan voorzieningen geprogrammeerd binnen de verschillende stratenblokken, met:

- De inplanting van drie crèches van respectievelijk:
 - 522 m² in stratenblok A;
 - 372 m² in stratenblok D;
 - 429 m² in stratenblok E.
- De inplanting van een basisschool van 927 m² in stratenblok B.
- De inplanting van een rusthuis van 2.128 m² in stratenblok D;
- De inplanting van een polyvalente zaal van 3.824 m² in stratenblok G;
- De inplanting van een cultureel centrum van 10.544 m² in stratenblok G;
- De inplanting van twee sportvoorzieningen van respectievelijk:
 - 5.168 m² in stratenblok A;
 - 2.930 m² in stratenblok J.
- De inplanting van 4 culturele voorzieningen van respectievelijk:
 - 2.784 m² in stratenblok B;
 - 1.980 m² in stratenblok B;

- 180 m² in stratenblok C;
- 1.233 m² in stratenblok E.

M.b.t. de toename van de door het programma gegenereerde populatie, moet de behoefte gekoppeld aan de basisvoorzieningen (crèches, basisschool, rusthuis) geëvalueerd worden:

Leeftijdsgroepen	Structuur van de populatie per leeftijdsgroep	Bijkomende bewoners per leeftijdscategorie gegenereerd door het project
0-2 jaar	4,59%	202
3-5 jaar	4,35%	192
6-11 jaar	7,63%	337
12-17 jaar	6,88%	304
18-64 jaar	65,57%	2.893
65 jaar en +	10,98%	484
Totaal	100%	4.411

Figuur 142: Structuur van de verwachte leeftijden voor het voorkeursalternatief van het RPA (ARIES, 2018)

M.b.t. de populatie voor elke leeftijdscategorie en op basis van klassen van 25 leerlingen in het kleuter-, basis- en secundair onderwijs en een gemiddelde van 60 plaatsen per crèche, heeft de door het alternatief gegenereerde populatie de volgende behoeften op het vlak van onderwijsvoorzieningen.

Leeftijdsgroepen	Bijkomende bewoners	Aantal scholen	Aantal klassen met 25 leerlingen	Gegenereerde banen
3-5 jaar	192	1,3	8	12
6-11 jaar	337	1,1	13	20
12-17 jaar	304	0,3	12	18

Figuur 143: Behoeften aan onderwijsvoorzieningen voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Dit alternatief resulteert in een toename van de behoeften die er als volgt uitziet:

- +/- 192 plaatsen in het kleuteronderwijs of 8 klassen met 25 leerlingen of ongeveer 1 kleuterschool met 150 plaatsen;
- +/- 337 plaatsen in het basisonderwijs of 13 klassen met 25 leerlingen of ongeveer 1 basisschool met 300 plaatsen;
- +/- 304 plaatsen in het secundaire onderwijs of 12 klassen met 25 leerlingen of ongeveer een derde van een secundaire school met 1.000 plaatsen;

Leeftijdsgroepen	Bijkomende bewoners	Aantal crèches en rusthuizen	Aantal vereiste plaatsen in crèches en rusthuizen	Gegenereerde banen
0-2 jaar	202	1,1	67	12
65 jaar en +	484	0,3	37	22

Figuur 144: Behoeften aan plaatsen in crèches en rusthuizen voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Het alternatief leidt eveneens tot een toename in de behoeften aan plaatsen in de kinderopvang, geschat op ongeveer 70 plaatsen bij de hypothese van een dekkingsgraad van 33 plaatsen voor 100 kinderen of een behoefte van ongeveer een crèche met 60 plaatsen. We merken op dat als we ervan uitgaan dat 50% van de kinderen een crèche bezoeken, de behoefte aan opvangplaatsen tot ongeveer 100 plaatsen stijgt.

Wat de rusthuizen betreft, verblijft op gewestelijk niveau momenteel ongeveer 8% van de ouderen van ouder dan 65 jaar in een rusthuis¹⁷. Ten opzichte van dit percentage vereist het programma zelf 37 bijkomende rusthuisplaatsen.

M.b.t. de behoeften eigen aan het voorkeursalternatief kunnen de volgende vaststellingen worden gedaan:

- De oprichting van een onderwijsvoorziening met een capaciteit van 65 plaatsen in stratenblok B, zoals voorzien door het alternatief, biedt slechts een beperkt antwoord op de behoefte aan plaatsen eigen aan het alternatief. Gezien de voorziene vraag van 833 plaatsen op het niveau van het RPA, beantwoordt het ontwikkelde aanbod amper aan ongeveer 8% van de vraag naar onderwijsvoorzieningen die door het project zelf gegenereerd worden. Zoals geïdentificeerd in het kader van de diagnose van de bestaande situatie is er evenwel een teveel aan plaatsen in het basisonderwijs binnen de perimeter van het Richtschema voor de Europese Wijk met een op 4.556 plaatsen geschat overschot. Dat zou bijgevolg voldoende moeten zijn om aan de aanwezige behoefte m.b.t. het basisonderwijs te beantwoorden.
- Wat betreft de overeenstemming tussen het aanbod en de vraag voor kinderopvangvoorzieningen: Het project voorziet in ongeveer 110 nieuwe plaatsen in de kinderopvang. Het ontwikkelde aanbod zou de door het programma gegenereerde behoeften op het vlak van kinderopvangvoorzieningen dus volledig kunnen inlossen.
- De inplanting van een rusthuis met een geschatte capaciteit van 64 plaatsen maakt het ook mogelijk volledig te beantwoorden aan alle door het programma gecreëerde behoeften m.b.t. opvangvoorzieningen voor ouderen. Met deze ontwikkeling kan ook een gedeeltelijk antwoord worden geboden op de verwachte stijging van de bevolking ouder dan 65 jaar in het zuidoosten van Brussel.

¹⁷ Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Ouderen en de rust- en verzorgingstehuizen in het Brussels Gewest. Een stand van zaken in 2016 met een focus op de rusthuisbewoners met profiel O of A.

Nota's van het Observatorium 3. Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, Brussel, 2016

Aan de hand van de andere geïntroduceerde voorzieningen in het kader van dit alternatief, kan op het vlak van voorzieningen aan de huidige en toekomstige behoeften van de bevolking worden voldaan. Er werd met name een behoefte aan sport- en culturele voorzieningen in de zone geïdentificeerd. De inplanting van een culturele voorziening in stratenblok G maakt het, gezien de geïntroduceerde oppervlaktes, mogelijk een cultureel aanbod met een gewestelijke uitstraling op het niveau van het RPA te voorzien. De ontwikkeling van een culturele voorziening op het niveau van het RPA vormt tevens een opportuniteit om de wijk levendiger te maken en een culturele link te leggen tussen de wijken in het centrum (Kunstberg) en de pool Jubelpark-Europa. Hoewel er geen gegevens zijn om deze stelling te objectiveren, houdt de ontwikkeling van vier culturele voorzieningen binnen de perimeter van het RPA echter ook het risico in dat er een overaanbod van dit type voorzieningen ontstaat. Het wordt mogelijk ook moeilijk de verschillende voorzieningen te activeren als geen enkele investeerder zich erop richt.

A.5. Hotels

De behoefte aan hotels in de wijk kan onmogelijk op kwantitatieve wijze beoordeeld worden. Op kwalitatief vlak merken we op dat uit de diagnose is gebleken dat deze functie binnen het Gewest is toegenomen. Vermits de site een zone is met veel internationale bezoekers door de aanwezigheid van de Europese instellingen, is het bijgevolg interessant deze functie in de wijk in te planten. Het voorkeursalternatief is in die zin coherent met deze vaststelling dat het ook in deze functie voorziet. De terreinoppervlakken die voorzien moeten worden om aan deze behoefte te beantwoorden, kunnen echter niet precies ingeschat worden.

2.1.2. Analyse van de spatialisering

De figuur hieronder geeft een beeld van de verwachte bezetting van de verschillende stratenblokken in het geval van het voorkeursalternatief:



Figuur 145: Locatie van de functies per stratenblok in het geval van het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Occupation alternative	Ilot A	Ilot B (est)	Ilot B (ouest)	Ilot C	Ilot D	Ilot E	Ilot F	Ilot G	Ilot H	Ilot I	Ilot J
Habitants	6,5%	0,0%	22,9%	0,0%	27,1%	22,3%	5,9%	4,0%	24,9%	4,6%	4,1%
Clients commerces	0,0%	0,0%	3,2%	33,7%	10,3%	14,4%	26,6%	0,0%	33,7%	61,7%	40,1%
Travailleurs commerces	0,0%	0,0%	0,1%	0,9%	0,3%	0,4%	0,7%	0,0%	0,9%	1,6%	1,0%
Visiteurs équipements	35,9%	11,8%	23,8%	4,9%	3,5%	14,8%	0,0%	65,5%	0,0%	0,0%	25,8%
Travailleurs équipements	0,5%	0,7%	1,4%	0,3%	1,6%	1,0%	0,0%	2,2%	0,0%	0,0%	0,3%
Visiteurs Hôtels	0,0%	0,0%	0,0%	41,2%	0,0%	0,0%	4,6%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%
Travailleurs Hôtels	0,0%	0,0%	0,0%	19,1%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%
Travailleurs bureaux	57,1%	87,5%	48,5%	0,0%	57,3%	47,1%	60,1%	28,3%	29,2%	32,1%	28,7%

Figuur 146: Verwachte bezetting per stratenblok in het geval van het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

A. Kantoren

Dit alternatief behoudt kantoren als de dominante functie binnen de perimeter. De kantoorfunctie blijft met name het meest aanwezig in de oostelijke pool 'Europese hoofdstad' (oosten stratenblok A en B) waar ze goed is voor zo'n 70-75% van de bezetting van de stratenblokken.

De kantoorfunctie is dan weer minder aanwezig op andere plaatsen:

- De kantoorfunctie bedraagt ongeveer 42% in de pool Gemengde Stad (westen stratenblok B, stratenblok D, stratenblok E, stratenblok F, stratenblok G, stratenblok H).

- De kantoorfunctie bedraagt ongeveer 31% in de pool Internationale Metropool (stratenblokken I en J).
- In stratenblok C vormt de hotelfunctie de meerderheid, de kantoorfunctie bedraagt in dit stratenblok zo'n 48% van de bezetting.

Door de aanzienlijke afname van het aantal kantoren in de polen Gemengde Stad en Internationale Metropool worden de wijk en de sfeer die er heerst, minder monofunctioneel en administratief en kunnen de interacties tussen functies in een meer gemengde stadscontext bevorderd worden.

B. Woningen

Wat de verdeling van de woningen betreft:

- De woonfunctie is versterkt in stratenblok A waar ze tot ongeveer 7% bijdraagt aan de bezoekersaantallen;
- In de centrale stratenblokken, het westen van stratenblok B, stratenblok D, stratenblok E en stratenblok H worden bijkomende woningen ontwikkeld. De bewoners maken 20 tot 30% van de bezoekers van deze stratenblokken uit. Deze zone, dichtbij de Frère-Orbansquare en ver verwijderd van de as van de Kleine Ring en de administratieve pool aan de kant van Schuman, lijkt aangewezen voor dit type functies.
- In stratenblokken G en F wordt huisvesting in mindere mate geïntroduceerd.

De woningen zijn tot besluit aanwezig in alle stratenblokken (behalve stratenblok C) wat de gemoedelijke sfeer en de sociale controle op elk uur van de dag en tijdens de week bevordert. Deze relatief homogene verdeling van woningen heeft echter tot gevolg dat het aandeel bewoners per stratenblok lager blijft. Het overschrijdt nooit de 30% van alle bezoekers per stratenblok.

C. Voorzieningen



Figuur 147: Locatie van de voorzieningen in het geval van het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Wat de voorzieningen betreft worden er dertien geïntroduceerd op het niveau van de perimeter:

- In stratenblok B wordt **een basisschool** ingeplant en in de stratenblokken A, D en E **drie crèches**. Voor de school in stratenblok B werd geen rekening gehouden met de bijkomende behoeften aan onderwijsvoorzieningen en meer specifiek met de behoeften aan speelplaatsen. Er wordt niet verduidelijkt welke oppervlaktes voorbehouden worden voor de inrichting van deze plaatsen. Deze zijn vereist bij de inplanting van een school en nemen veel ruimte in beslag.
- De locatie van het **rusthuis** in de Jacques de Lalaingstraat, een veel rustigere straat dan de Wetstraat, lijkt verstandig.
- In respectievelijk stratenblok A en J worden **twee sportcomplexen** ingeplant. De locatie die wordt voorgesteld voor de sportcomplexen in stratenblok A en J aan de kant van de Wetstraat is gepast in die zin dat ze bijdraagt aan een goede zichtbaarheid en niet zo gevoelig is voor geluidsoverlast zoals het geval zou zijn bij een woonomgeving.
- In de stratenblokken B, C en D worden **vier culturele voorzieningen** ingeplant:
 - De inplanting van culturele voorzieningen (in stratenblokken B, C en D) aan de kant van de Wetstraat is gepast in die zin dat ze goed zichtbaar zijn.
 - We merken op dat er nog een laatste voorziening wordt gepland langs de Steenweg op Etterbeek en de Jozef II-straat met een grootstedelijke bestemming. Bij deze voorzieningen kunnen we twee vaststellingen doen:
 - Een risico op een verhoogd uitzicht ten opzichte van de Steenweg op Etterbeek en de voorbijgangers en bijgevolg maar weinig zichtbaarheid;
 - De opportuniteit die de inplanting van deze voorziening biedt om een culturele voorziening te creëren die het Europese karakter van de Wetstraat in de verf zet.
- De locatie van **de polyvalente zaal** en met name die van het **culturele centrum met een regionale uitstraling in stratenblok G** aan het uiteinde van de grootstedelijke pool zal het aantal aanwezige bezoekers in dit stratenblok van de Wetstraat tot slot sterk doen toenemen. De inplanting van deze twee voorzieningen lijkt dus in lijn te liggen met de wil om van dit deel van de Wetstraat een grootstedelijke pool te maken. De aanzienlijke bezoekersaantallen die deze twee voorzieningen genereren, kunnen ook gunstig zijn voor de handelszaken tussen deze voorzieningen en de multimodale kern Kunst-Wet die voordeel kan halen uit het grote aantal bezoekers dat de Wetstraat doorkruist.

D. Handelszaken

In het kader van dit alternatief bevinden de commerciële oppervlakken zich hoofdzakelijk in de pool Internationale Metropool met een concentratie van de meeste ervan in de stratenblokken I en J en in mindere mate in stratenblokken H en C. We vinden met name in stratenblokken I en J ongeveer 28.000 m² commerciële oppervlakken terug.

Wat de locatie van deze commerciële oppervlakken betreft (geïdentificeerd in de figuur van het voorgaande punt: *zie punt C Voorzieningen*), merken we de volgende elementen op:

- De commerciële cellen op het gelijkvloers en aan straatzijde zouden het best moeten functioneren op economisch vlak, des te meer als ze zich ook in de buurt van een knooppunt voor het vervoer bevinden. Dat is het geval voor de bestemmingshandelszaken en de handelszaken voorzien in stratenblokken J, I, H, F, E, D en C.
- De hoofdzakelijk minerale openbare ruimtes met veel passage zijn ook positief. Dat is het geval voor de stratenblokken I en J die zich aan het kruispunt Kunst-Wet en in de buurt van de metro-uitgang bevinden. Deze locatie maakt dat deze oppervlakken erg zichtbaar zijn en over een groot verzorgingsgebied beschikken.
- De commerciële inplanting op verschillende niveaus betekent evenwel dat de commerciële cellen op verdiepingen weinig zichtbaar zijn en bijgevolg weinig commercieel aantrekkelijk. De leefbaarheid van deze cellen kan dus niet gegarandeerd worden tenzij de oppervlakken op de verdiepingen bestemd zijn voor handelszaken die ook het gelijkvloers bezetten en zich naar de verdiepingen of via commerciële publiekstrekkingen uitstrekken (FNAC, MediaMarkt enz.). We merken op dat dit type groothandelszaken veraf staat van het begrip van de plaatselijk buurtwinkel, net het soort aanbod waar wel nood aan is binnen de perimeter (zoals in de diagnose aangegeven). Voor dit alternatief is dit type inrichting aanwezig loodrecht op het stratenblok I en J.
- De commerciële leefbaarheid van de ingeplante cellen in verhouding tot de doorgangen hangt sterk af van de activering van deze nieuwe routes (kwaliteit van de inrichting, aanwezige functies, toegang tot constructies, ...). In de stratenblokken H, F en E kunnen mogelijk handelszaken ingeplant worden langs de voetgangersroutes.
- Er worden ook buurtwinkels voorzien in de centrale stratenblokken in lijn met de pool met woningen. Deze worden veelal aan de achterzijde van de Wetstraat ingeplant. Met deze handelszaken (bakker, kruidenier enz.) kan aan de dagelijkse behoeften van de bewoners en de werknemers in de zone beantwoord worden. Bovendien zijn ze door hun locatie op het gelijkvloers goed zichtbaar.

E. Hotels

M.b.t. de hotels worden er naast het bestaande hotel in stratenblok C twee bijkomende hotels ingeplant in stratenblok H en F. Deze laatste liggen boven de commerciële gelijkvloerse verdiepingen aan de kant van de Wetstraat. Deze locaties worden niet als problematisch gezien, behalve dan dat ze over een voorgevel moeten beschikken om zichtbaar te zijn en de toegang ervan vanuit de Wetstraat te verzekeren.

F. Interacties tussen de functies

Bij de spatialisering van de verschillende functies op het niveau van het stratenblok stelt zich de vraag welke interacties er verwacht kunnen worden tussen de verschillende aanwezige functies binnen de perimeter. In het kader van dit alternatief identificeren we de volgende elementen:

- Op het vlak van de interacties tussen de kantooroppervlakken en de voorzieningen: De locaties van de onderwijsvoorzieningen (luidruchtige functie tijdens de dag) in de onmiddellijke buurt van kantoorgebouwen kan tot overlast (geluid) zorgen voor de kantoorwerknemers. Alle onderwijsvoorzieningen in dit alternatief bevinden zich dichtbij kantoorgebouwen.
- Op het vlak van de interacties tussen de woningen en de voorzieningen: De inrichting van culturele voorzieningen in de nabijheid van woningen kan tot eventuele overlast voor de bewoners leiden tijdens de nacht (met name in het geval van het grootschalige cultuurcentrum). In die zin lijkt de bestemming tot kantoorruimte boven die tot cultureel centrum meer gepast. Dit cultureel centrum bevindt zich echter eveneens in de buurt van de woningen in het zuiden van het stratenblok en kan daar dus tot mogelijke overlast leiden.
- De aanwezigheid van woningen en voorzieningen bevordert de ontwikkeling van een gevarieerder commercieel aanbod.

2.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief	Voorkeursalternatief
Functioneel gemengd karakter		
Geen functioneel gemengd karakter binnen de perimeter aanwezig.	Beperkte versterking van het functioneel gemengd karakter binnen de perimeter.	Aanzienlijke versterking van het functioneel gemengd karakter binnen de perimeter.
Woningen		
350 bewoners binnen de perimeter.	Ontwikkeling van het equivalent van 70 bijkomende woningen van 100 m ² binnen de perimeter. Daarmee kan slechts in uiterst beperkte mate aan het verwachte huisvestingstekort tegemoet gekomen worden: - 0% van het tekort tegen 2030 op regionaal niveau - 1% van het tekort tegen 2025 op gemeentelijk niveau 500 bewoners binnen de perimeter.	Ontwikkeling van het equivalent van 1.850 bijkomende woningen van 100 m ² binnen de perimeter. Daarmee kan aan het verwachte huisvestingstekort tegemoet gekomen worden: - 4,5% van het tekort tegen 2030 op regionaal niveau - 15,5% van het tekort tegen 2025 op gemeentelijk niveau 4.500 bewoners binnen de perimeter.
Kantoren		
29.000 werknemers binnen de perimeter	35.000 werknemers binnen de perimeter Toename van het aantal kantoorwerknemers met +6.000 Hiermee kan aan de behoefte van de commissie in stratenblok B beantwoord worden	25.000 werknemers binnen de perimeter Afname van het aantal kantoorwerknemers met -4.000 Hiermee kan niet aan de behoefte van de commissie in stratenblok B beantwoord worden
Handelszaken en hotels		
4.000-5.000 klanten per dag 1 hotel voor een totaal van 533 klanten/dag	6.000-7.000 klanten per dag Ontwikkeling van 2 hotels voor een totaal van 824 klanten/dag Ontwikkeld commercieel aanbod vergelijkbaar met de commerciële pool van het plaatselijke type Commerciële aanbod weinig gediversifieerd	10.000-11.000 klanten per dag Ontwikkeling van drie hotels voor een totaal van 875 klanten/dag Risico op introductie van een overmatige hoeveelheid commerciële oppervlakken Opportunititeit tot diversifiëring van het commerciële aanbod

Voorzieningen		
Aantal bezoekers aan voorziening op de site marginaal	<p>1.800 bezoekers aan voorzieningen per dag</p> <p>Versterking van het aanbod aan voorzieningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ontwikkeling van twee medische voorzieningen en een rusthuis maakt het mogelijk een antwoord te bieden op de geïdentificeerde tekorten; - Het aanbod zal de vraag naar onderwijsvoorzieningen, plaatsen in de kinderopvang en rusthuizen niet opdrijven. - Het alternatief zal het aanbod aan culturele en sportvoorzieningen waarvoor een behoefte geïdentificeerd werd in de bestaande situatie niet versterken 	<p>11.500 bezoekers aan voorzieningen per dag.</p> <p>Versterking van het aanbod aan voorzieningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het alternatief zal een antwoord bieden op de behoeften gegenereerd door het programma zelf op het vlak van plaatsen in de kinderopvang en het rusthuis, maar niet op het vlak van onderwijsvoorzieningen. - Het alternatief zal het aanbod aan culturele en sportvoorzieningen versterken. - Het alternatief zal het aanbod aan culturele en sportvoorzieningen versterken waarvoor een behoefte werd geïdentificeerd in de bestaande situatie
Banen gelinkt aan de functies kantoren, handelszaken, hotels en voorzieningen		
Ongeveer 350 banen gegenereerd	Ongeveer 600 banen gegenereerd	Ongeveer 1.000 banen gegenereerd

Figuur 148: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

3. Mobiliteit

3.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

3.1.1. Methodologie en hypothesen

We gebruiken voor dit hele hoofdstuk dezelfde vastgestelde analysemethodologie en hypothesen voor de beoordeling van het voorkeursalternatief als voor de beoordeling van de spatialiserings- en programmeringsalternatieven die hier worden toegelicht:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: *Beoordeling van de effecten van de alternatieven*

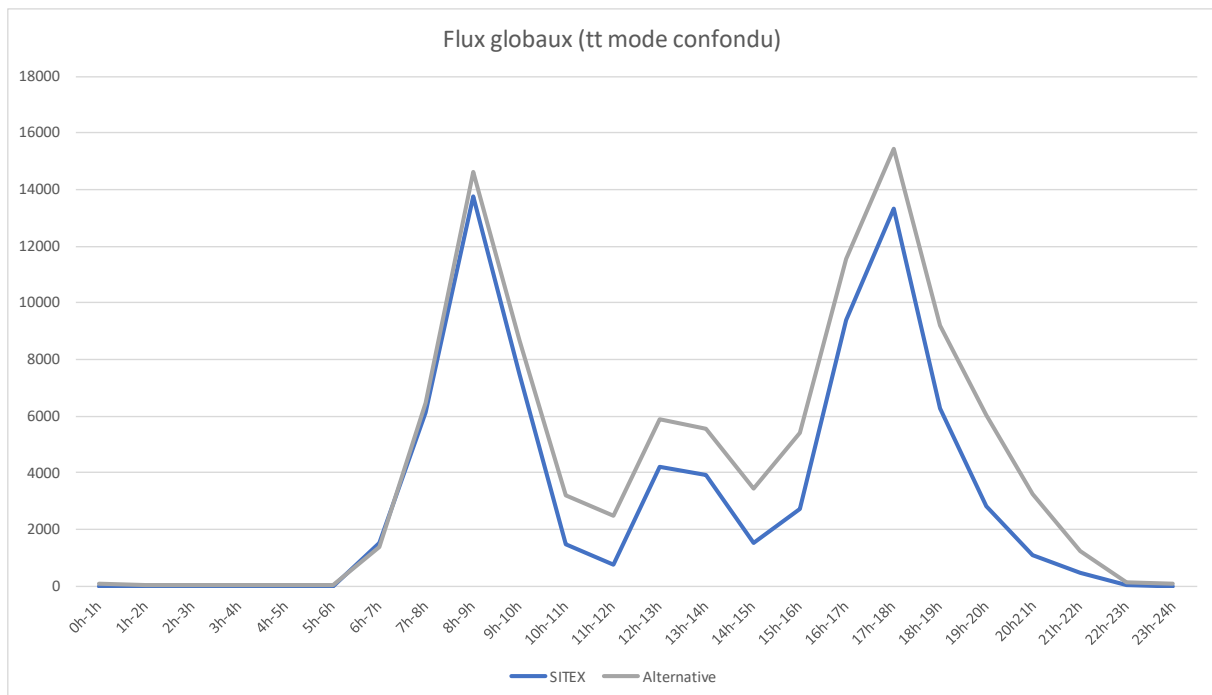
3.1.2. Analyse op het vlak van de verplaatsingen

3.1.2.1. Alle mobiliteitsmodi

De vergelijking tussen de stromen in de bestaande situatie (schatting op basis van de gedefinieerde hypothesen) en de algemene stromen van het alternatief leert ons dat het aantal verwachte verplaatsingen een piekperiode in de ochtend (PUO 8-9 u) en in de avond (PUA 17-18 u) kent en er doorheen de dag als volgt uitziet:

	SITEX	Alternative
Flux 24h	76.857	104.309
≠ sitex (nbr)	-	27.452
≠ sitex (%)	-	↑ 36%
HPM	13.758	14.606
≠ sitex	-	848
≠ sitex (%)	-	↑ 6%
HPS	13.340	15.414
≠ sitex	-	2.074
≠ sitex (%)	-	↑ 16%

Tabel 11: Aantal verplaatsingen in de bestaande situatie ('BESIT') en het alternatief



Figuur 149: Verdeling van de verplaatsingen (alle mobiliteitsmodi) op een gemiddelde werkdag in de bestaande situatie en het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Aan de hand van deze grafieken en tabellen worden gelijkaardige totaalstromen duidelijk tussen de bestaande situatie en het voorkeursalternatief in de piekperiode 's ochtends met een lichte stijging overdag en 's avonds gelinkt aan het gemengde karakter van het programma.

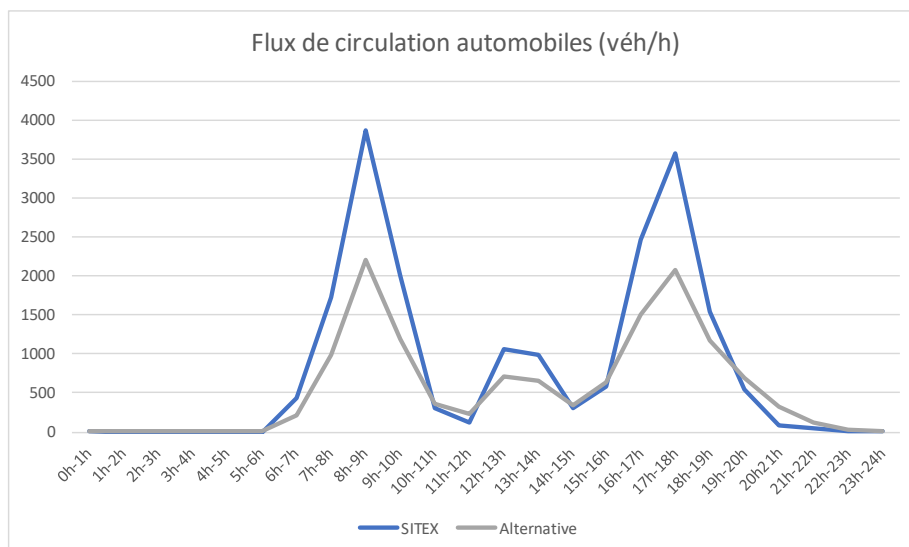
3.1.2.2. Autoverkeerstromen

A. Analyse over de hele perimeter

De vergelijking tussen de door het programma gegenereerde stromen binnen de perimeter van het RPA in de bestaande situatie (schatting op basis van de gedefinieerde hypothesen) en de algemene stromen overeenkomstig het voorkeursalternatief leert ons dat het aantal verwachte verplaatsingen met voertuigen een piekperiode in de ochtend (PUO 8-9 u) en in de avond (PUA 17-18 u) kent en er doorheen de dag als volgt uitziet:

	SITEX	Alternative
Flux 24h	19.686	13.544
≠ sitex (nbr)	-	6.142
≠ sitex (%)	-	↑ -31%
HPM	3.877	2.203
≠ sitex	-	1.674
≠ sitex (%)	-	↑ -43%
HPS	3.583	2.088
≠ sitex	-	1.495
≠ sitex (%)	-	↑ -42%

Tabel 12: Aantal verplaatsingen met voertuigen in de bestaande situatie en het alternatief



Figuur 150: Verdeling van de voertuigverplaatsingen op een gemiddelde werkdag in de bestaande situatie en het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Uit deze grafiek en deze tabel kunnen we de volgende informatie halen:

- Het alternatief heeft een afname van de verkeersstromen overdag en tijdens de piekperiodes als effect. Deze afname staat in direct verband met de bepaling van het BWLKE m.b.t. de kantoorverplaatsingen die werknemers wil ontmoedigen de wagen te gebruiken voor het woon-werkverkeer. Vermits de parking van de kantoren aansluit op de kelderverdieping van de constructies, kan deze evolutie gevolgen hebben voor de aanwezigheid van ondergrondse verdiepingen in de zone en de bestemming ervan. Het is momenteel onmogelijk te voorzien of deze geschrapt gaan worden, in omvang of in aantal verdiepingen verminderd gaan worden of bestemd zullen worden voor andere functies (fietsparkings, openbare parkings enz.).
- De globale druk op het autoverkeer binnen de perimeter wordt over een hele dag bekeken met 31% verminderd bij dit alternatief.

Wat de parkeergelegenheid voor de voertuigen betreft, wordt de analyse als volgt uitgevoerd:

Zie punt

Analyse op het vlak van parkeergelegenheid

B. Analyse per stratenblok

	Sitex	Alternative		
A				
HPM	691	344	↓ -348	-50%
HPS	634	327	↓ -306	-48%
TOTAL J	3480	2072	↓ -1408	-40%
B				
HPM	680	624	↓ -56	-8%
HPS	629	566	↓ -63	-10%
TOTAL J	3418	3323	↓ -95	-3%
C				
HPM	16	17	↑ 2	10%
HPS	26	19	↓ -6	-24%
TOTAL J	305	244	↓ -61	-20%
D				
HPM	356	190	↓ -166	-47%
HPS	324	156	↓ -168	-52%
TOTAL J	1740	1011	↓ -729	-42%
E				
HPM	342	175	↓ -167	-49%
HPS	311	151	↓ -160	-52%
TOTAL J	1668	1006	↓ -662	-40%
F				
HPM	390	161	↓ -230	-59%
HPS	355	154	↓ -202	-57%
TOTAL J	1934	959	↓ -974	-50%
G				
HPM	305	175	↓ -131	-43%
HPS	278	153	↓ -125	-45%
TOTAL J	1491	887	↓ -604	-40%
H				
HPM	341	147	↓ -194	-57%
HPS	416	262	↓ -154	-37%
TOTAL J	2289	1833	↓ -457	-20%
I				
HPM	442	213	↓ -229	-52%
HPS	416	262	↓ -154	-37%
TOTAL J	2289	1833	↓ -457	-20%
J				
HPM	313	159	↓ -155	-49%
HPS	297	174	↓ -123	-41%
TOTAL J	1648	1285	↓ -364	-22%

Figuur 151: Analyse van de verkeersstromen per stratenblok overeenkomstig het voorkeursalternatief en vergelijking met de bestaande situatie (blauw = toename, rood = afname) (ARIES, 2018)

De globale afname die in het voorgaande punt wordt vastgesteld, is eveneens erg homogeen voor de verschillende stratenblokken. De enige uitzondering is stratenblok C. Daar zien we in het kader van het alternatief een lichte toename van het verkeer in vergelijking met de bestaande situatie.

C. Schatting van de verkeersdruk in verband met de stratenblokken binnen de perimeter van het RPA op de openbare wegen rondom de perimeter

Zoals bij de analyse van de programmerings- en spatialiseringsalternatieven is het interessant te weten welke absolute impact deze globale afname van het verkeer gegenereerd door de perimeter van het RPA op de openbare wegen van het RPA zou hebben. Daarvoor is het nuttig het doorgaande verkeer (niet gelinkt aan de perimeter van het RPA) te onderscheiden van het verkeer van en naar het RPA.

Aan de hand van de gegevens waarover we beschikken is het echter niet mogelijk voor elke openbare weg deze twee verkeersstromen van elkaar te onderscheiden (gedeeltelijke gegevens die voor het merendeel uit 2009 dateren, geen gegevens over de ingangen/uitgangen van de verschillende stratenblokken, ...).

In verhouding tot de huidige verdeling van het plaatselijke verkeer heeft een afname van het verkeer naar de perimeter van het RPA die gelijkaardig is voor alle assen, de volgende effecten op de assen in het RPA, als we vertrekken vanuit een afname van het verkeer met 40% tijdens de piekperiode in de ochtend:

- Op de Wetstraat – Grootstedelijke weg: een verkeersafname op de as van maximum 13%;
- Op de interwijkenwegen (Steenweg op Etterbeek – Trierstraat/Aarlenstraat en Jozef II-straat): 17%-20% maximum;
- Op de wijkverzamelwegen en lokale wegen: 30% verkeersafname.

Deze analyse per 'type weg' maakt duidelijk dat de realisatie van het RPA meer uitgesproken effecten heeft m.b.t. een verkeersafname op de 'lokale' wegen, terwijl op het niveau van de Wetstraat deze aanpassing erg beperkt blijft vermits geen enkele gedragswijziging m.b.t. het wagengebruik op het niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest overwogen wordt.

De denkoefening met betrekking tot de vermindering van het aantal rijstroken in de Wetstraat overstijgt de grenzen en uitdagingen van de perimeter van enkel het RPA en moet deel uitmaken van een globale regionale strategie en visie. We herinneren er in deze context aan dat er reeds bepaalde maatregelen voorzien zijn om de stromen aan de ingang van de stad te verminderen, met min of meer variabele termijnen (parkway E40, P+R-parkings, openbaar vervoerlijnen waaronder het project Metro Noord, implementatie en versterking van het GEN enz.) en dat bepaalde recent getroffen maatregelen reeds de toegankelijkheid van de geografische zone versterken (met name de tunnel Schuman-Josaphat). Het project van het RPA hangt samen met deze en andere maatregelen betreffende de mobiliteit en de inrichting van de openbare ruimtes die dichterbij voorzien worden (herinrichting Schuman-rondpunt, herinrichting Jourdanplein, ...) in die zin dat ze er allemaal op gericht zijn de kwaliteit van de stedelijke ruimte te herwinnen en die opnieuw aangener te maken.

D. Conclusie m.b.t. het autoverkeer

Wat betreft het autoverkeer in de Wetstraat kunnen we besluiten dat de implementatie van het RPA geen verhoging van het aantal rijstroken op deze as vereist vermits er in het kader van het spatialiseringsalternatief minder verkeer binnen de perimeter gegenereerd wordt dan in de bestaande situatie. We kunnen ons bijgevolg eerder de omgekeerde vraag stellen, over een eventuele vermindering van het aantal rijstroken in de Wetstraat gezien deze verkeersafname. Het doorgaande verkeer in deze straat is evenwel nog altijd aanzienlijk. De afname van het verkeer binnen de perimeter van het RPA rechtvaardigt op zich alleen geen vermindering van het aantal rijstroken.

Zoals reeds gesteld in het kader van de analyse van de programmerings- en spatialiseringsalternatieven is de kwestie van de wagen in de denkoefening over de keuze en de vergelijking van de alternatieven er in realiteit dus geen in verhouding tot de uitdagingen op het vlak van de actieve modi, het openbaar vervoer en de parkeergelegenheid die hierna bestudeerd worden.

3.1.2.3. Actieve modi

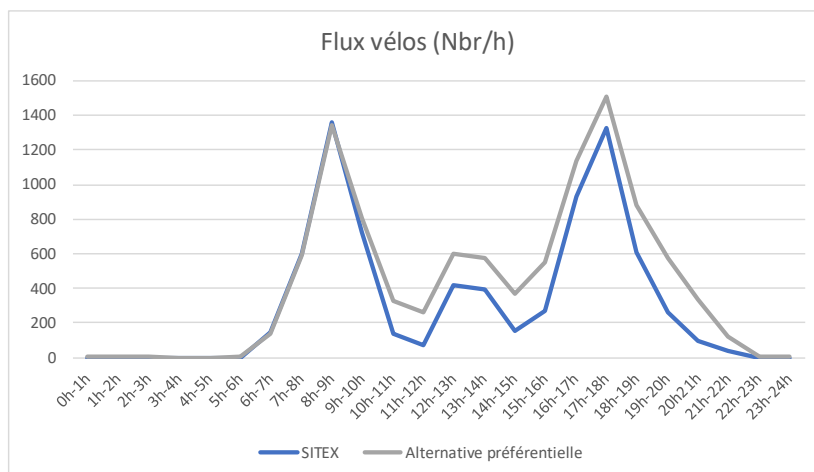
A. Fietsverplaatsingen

Overeenkomstig de gedefinieerde hypothesen en de gegevens van het alternatief kent het aantal verwachte fietsverplaatsingen een piekperiode in de ochtend (PUO 8-9 u) en in de avond (PUA 17-18 u) en ziet het er doorheen de dag (D) als volgt uit:

	SITEX	Alternative
Flux 24h	7.545	10.147
≠ sitex (nbr)	-	2.602
≠ sitex (%)	-	↑ 34%
HPM	1.358	1.347
≠ sitex	-	- 12
≠ sitex (%)	-	↑ -1%
HPS	1.324	1.512
≠ sitex	-	188
≠ sitex (%)	-	↑ 14%

Tabel 13: Aantal fietsverplaatsingen in de bestaande situatie en het voorkeursalternatief¹⁸

¹⁸ De bestaande situatie wordt berekend op basis van dezelfde hypothesen als het alternatief met oog voor de huidige terreinoppervlakken per functie.



Figuur 152: Verdeling van de 'fietsverplaatsingen' op een gemiddelde werkdag – in de bestaande situatie en overeenkomstig het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Uit deze grafiek en deze tabel blijkt dat de fietsstromen in de bestaande situatie (overeenkomstig de evolutie van het BWLKE) en het voorkeursalternatief gelijkaardig zijn tijdens de piekuren in de ochtend. De rest van de dag zal de vraag toenemen met een piek 's avonds van +14% van de verplaatsingen door deze modus. Deze toename 's avonds wordt verklaard door de aanwezigheid van nieuwe voorzieningen die op dat moment van de dag actief zijn en die een aanzienlijker aantal verplaatsingen per m² terreinoppervlak genereren dan de andere functies.

In tegenstelling tot de auto is de uitdaging m.b.t. de plaats van de fiets belangrijk, des te meer omdat er vandaag al een behoefte bestaat aan bijkomende fietsinfrastructuur binnen de perimeter. Binnen deze context zijn de fietsroutes en de kwaliteit van de inrichting ervan van cruciaal belang en moeten ze ook aldus bekeken worden.

Een dergelijk aantal verwachte fietsers in de zone vormt eveneens een belangrijke uitdaging met betrekking tot de parkeergelegenheid voor al deze fietsen (*zie punt 3.1.3.2 Fietsstallingen*).

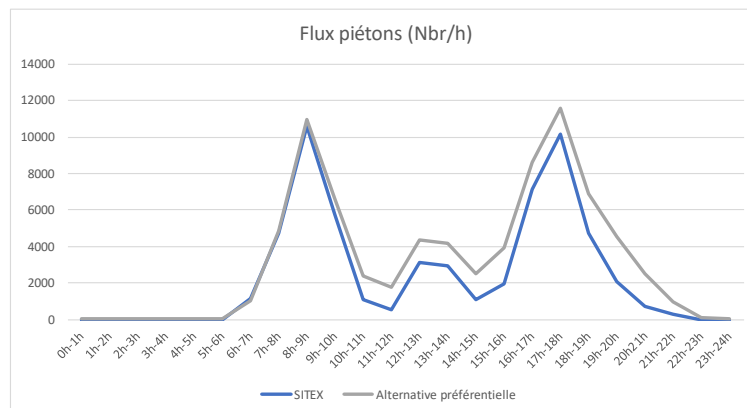
B. Voetgangersverplaatsingen en verplaatsingen PBM

B.1. Analyse voor de hele perimeter

Overeenkomstig de gedefinieerde hypothesen hiervoor en de gegevens van het voorkeursalternatief kent het aantal verwachte verplaatsingen te voet een piekperiode in de ochtend (PUO 8-9 u) en in de avond (PUA 17-18 u) en ziet het er doorheen de dag als volgt uit:

	SITEX	Alternative préférentielle
Flux 24h	58.096	77.959
# sitex (nbr)	-	19.863
# sitex (%)	-	↑ 34%
HPM	10.579	10.948
# sitex	-	369
# sitex (%)	-	↑ 3%
HPS	10.153	11.593
# sitex	-	1.439
# sitex (%)	-	↑ 14%

Tabel 14: Aantal voetgangersverplaatsingen in de bestaande situatie en het voorkeursalternatief



Figuur 153: Verdeling van de verplaatsingen 'te voet' op een gemiddelde werkdag overeenkomstig het voorkeursalternatief en de bestaande situatie (ARIES, 2018)

Zoals bij de fietsverplaatsingen verlopen de verplaatsingen te voet op gelijkaardige wijze met een piek in de ochtend en een lichte toename de rest van de dag. Een kwalitatieve inrichting voor de voetgangers is bijgevolg noodzakelijk om het voetgangersverkeer een plaats te bieden en ook te stimuleren. In de bestaande situatie werden immers conflicten en weinig kwalitatieve elementen vastgesteld op het vlak van het voetgangersverkeer (fietspad op het voetpad enz.). Net als bij de fietsverplaatsingen kan de piek 's avonds opnieuw worden verklaard door de bezoeken aan de voorzieningen.

Zie Hoofdstuk II - Diagnose van de bestaande situatie

B.2. Analyse per stratenblok

Bij een grondiger onderzoek van elk stratenblok, stellen we vast dat deze toename niet uniform is over de hele perimeter van het RPA. De voetgangersstromen gerelateerd aan de verschillende stratenblokken nemen gemiddeld lichtjes af. Enkel de stratenblokken B, G, I en J kennen een toename van de voetgangersstromen.

	Sitex	Alternative			
A					
HPM	1874	1774	↓ -100	↓ -5%	
HPS	1776	1807	↑ 31	↑ 2%	
TOTAL J	10018	11807	↑ 1789	↑ 18%	
B					
HPM	1839	3242	↑ 1404	↑ 76%	
HPS	1760	3047	↑ 1287	↑ 73%	
TOTAL J	9827	17979	↑ 8152	↑ 83%	
C					
HPM	129	125	↓ -4	↓ -3%	
HPS	216	141	↓ -75	↓ -35%	
TOTAL J	2568	1824	↓ -744	↓ -29%	
D					
HPM	963	828	↓ -135	↓ -14%	
HPS	877	733	↓ -143	↓ -16%	
TOTAL J	4702	4618	↓ -84	↓ -2%	
E					
HPM	923	766	↓ -157	↓ -17%	
HPS	840	733	↓ -107	↓ -13%	
TOTAL J	4505	4896	↑ 391	↑ 9%	
F					
HPM	1057	833	↓ -224	↓ -21%	
HPS	977	848	↓ -129	↓ -13%	
TOTAL J	5384	5436	↑ 52	↑ 1%	
G					
HPM	825	897	↑ 72	↑ 9%	
HPS	751	1073	↑ 322	↑ 43%	
TOTAL J	4029	7279	↑ 3250	↑ 81%	
H					
HPM	924	608	↓ -316	↓ -34%	
HPS	876	602	↓ -274	↓ -31%	
TOTAL J	4920	4546	↓ -374	↓ -8%	
I					
HPM	1196	1060	↓ -136	↓ -11%	
HPS	1205	1578	↑ 373	↑ 31%	
TOTAL J	6979	11553	↑ 4574	↑ 66%	
J					
HPM	849	815	↓ -34	↓ -4%	
HPS	876	1030	↑ 154	↑ 18%	
TOTAL J	5164	8021	↑ 2857	↑ 55%	

Figuur 154: Analyse van de stromen van het voetgangersverkeer per stratenblok (ARIES, 2018)

B.3. Analyse per voetpad

Als we vanuit de hypothese vertrekken dat al deze verplaatsingen zich concentreren in de Wetstraat (ofwel komende van Schuman-Maalbeek, ofwel van Kunst-Wet) kent de toename/afname van de stromen per stuk van de Wetstraat overeenkomstig deze hypothese een piek in de ochtend en de avond:



De daaruit volgende vaststellingen verschillen fundamenteel van de bestudeerde spatialiseringsalternatieven. In tegenstelling tot deze ligt het aantal voetgangers in de Wetstraat lager ten opzichte van het alternatief voor de bestaande situatie, wat te wijten is aan de vermindering van de bezoekersaantallen voor de hele perimeter zoals vastgesteld in dit alternatief (zie hoofdstuk Socio-economisch vlak). Enkel het stuk tussen Maalbeek en stratenblok B ziet 's ochtends en 's avonds een sterke toename van het aantal voetgangers, het stuk tussen Kunst-Wet en stratenblok G enkel 's avonds. Deze twee voetpaden zijn in dat opzicht bijgevolg onvoldoende breed.

Naast deze noodzakelijke rechte lijnige inrichtingen lijken er ook specifieke inrichtingen nodig die de voetgangers een grote toegankelijke ruimte bieden (openbaar plein, verbreding van de voetpaden door parkeerplaatsen af te schaffen, ...) loodrecht op grote voorzieningen zoals het Hoofdstedelijk museum, de scholen en de concertzaal.

B.4. Analyse van de nieuwe routes

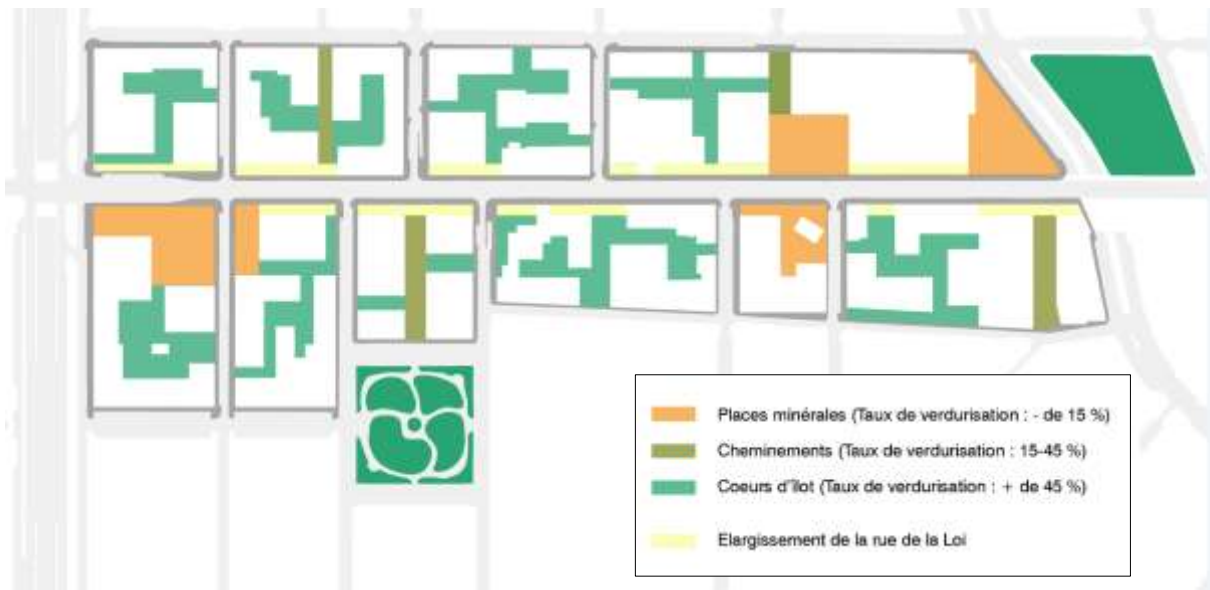
Zoals bij de spatialiseringsalternatieven integreert het voorkeursalternatief nieuwe routes op de as van de openbare wegen die loodrecht op de Wetstraat liggen. Met deze doorgangen wordt het verkeer van actieve modi vereenvoudigd en zijn de metrostations met name sneller bereikbaar.



Figuur 155: Analyse van de geplande doorgangen voor voetgangers in het voorkeursalternatief

In tegenstelling tot de spatialiseringsalternatieven wordt geen enkele doorgang via gebouwen of een overdekte doorgang ingericht waardoor het gebruik ervan geoptimaliseerd kan worden, met uitzondering van de doorgang door stratenblok F die over een klein deel van het traject ervan overdekt wordt.

Bepaalde doorgangen hebben daarentegen wel een bajonetvorm waardoor het traject ervan minder duidelijk is en ze dus minder doeltreffend worden. We merken echter op dat deze voetgangersdoorgangen in bajonetvorm zich in de delen van het stadsweefsel bevinden waar de gerealiseerde verbindingen geen strategische rol spelen ('tweede' doorgangen van de stratenblokken A en B en doorgang in stratenblok E zonder verbinding met een specifiek punt in het noorden) en dat ze in het schema met open ruimtes van het alternatief als binnenzijde van het stratenblok vermeld worden (zie volgende figuur). Het is bijgevolg mogelijk en zelfs waarschijnlijk dat deze open ruimtes door de stratenblokken niet worden ingericht als routes en niet toegankelijk zullen zijn voor het publiek. In dat geval wordt de doordringbaarheid van de site verminderd. Dat gebeurt evenwel niet op significante wijze in die zin dat het merendeel van de doorgangen die als 'kernen van het stratenblok' worden vermeld in het schema met open ruimtes een weinig strategische verbindingsrol spelen.



Figuur 156: Open ruimtes van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

De voetgangersverbindingen die een belangrijke rol spelen om de lengte van een stratenblok te verminderen of strategische punten met elkaar te verbinden, hebben allemaal een rechtlijnig en duidelijk traject. Het gaat dan om verbindingen tussen de volgende punten:

- Het centrum van stratenblok B met de dwarsstraat in het noorden (het stratenblok is erg lang en er bevindt zich een metro-ingang in deze zone);
- De Wetstraat en de Steenweg op Etterbeek via stratenblok A (het betreft hier een verbinding tussen twee structurerende assen);
- Het noorden en het zuiden van stratenblok D (deze verbinding speelt geen strategische rol, maar het stratenblok dat erg lang is wordt er wel door in twee gesneden).

Deze verbindingen worden als routes vermeld in het schema met open ruimtes van het alternatief, met uitzondering van die door stratenblok D. Deze dreigt dus mogelijk niet geïmplementeerd te worden.

In tegenstelling tot voornoemde doorgangen lijkt de route door het stratenblok F het minst interessant gezien deze route wordt ingeplant in een stratenblok van kleine omvang en ze niet echt als een snellere weg binnendoor kan worden beschouwd ten opzichte van de voetgangerstrajecten.

De manier waarop deze doorgangen gepercipieerd worden, werd eerder in meer detail geanalyseerd:

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

Wat meer specifiek de PBM betreft, merken we op dat bepaalde routes mogelijk niet toegankelijk zijn als er geen specifieke maatregelen voor deze groep getroffen worden, met name voor de routes meer in het oosten omwille van de niveauverschillen tussen openbare wegen als gevolg van het reliëf. Er wordt hierna nog bijkomende toelichting over verstrekt:

Zie hoofdstuk De mens

B.5. Toegang tot voorzieningen

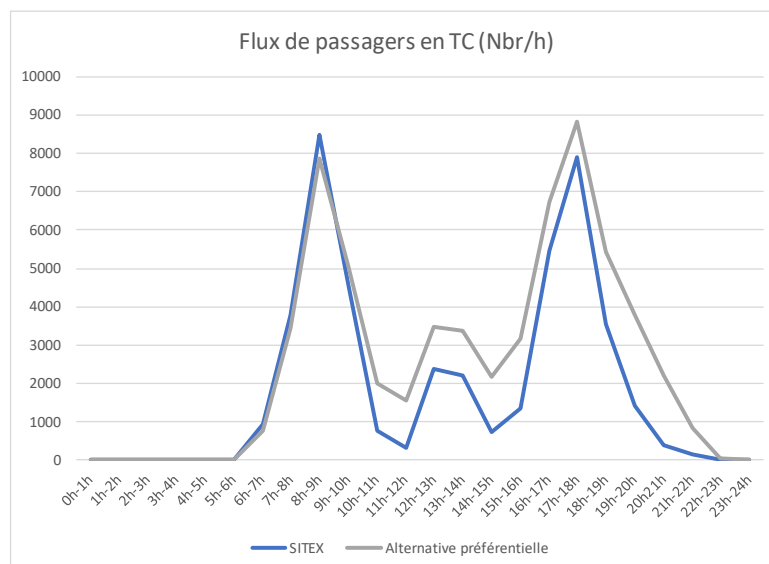
Wat de grote geplande voorziening in stratenblok G betreft, is de link ervan met de openbare ruimte verschillend van die in de spatialiseringsalternatieven. De inplanting ervan in het voorkeursalternatief maakt het mogelijk een hoofdgevel in te richten aan de kant van het plein in het aanpalende stratenblok I en dus aan de kant waar de voetgangers toekomen die van het station Kunst-Wet komen.

C. Verplaatsingen met openbaar vervoer (OV)

Overeenkomstig de gedefinieerde hypothesen en de gegevens van de programmering en het voorkeursalternatief kent het aantal verwachte verplaatsingen naar/van het openbaar vervoer een piekperiode in de ochtend (PUO 8-9 u) en in de avond (PUA 17-18 u) en ziet het er doorheen de dag als volgt uit:

	SITEX	Alternative préférentielle
Flux 24h	44.366	60.779
≠ sitex (nbr)	-	16.413
≠ sitex (%)	-	↑ 37%
HPM	8.496	7.860
≠ sitex	-	636
≠ sitex (%)	-	↑ -7%
HPS	7.912	8.838
≠ sitex	-	926
≠ sitex (%)	-	↑ 12%

Tabel15: Aantal verplaatsingen met het openbaar vervoer in het voorkeursalternatief en vergelijking met de bestaande situatie



Figuur 157: Verdeling van het aantal passagiers die het openbaar vervoer gebruiken op een gemiddelde werkdag overeenkomstig de bestaande situatie en het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

De grafiek en tabel wijzen uit dat de vraag naar openbaar vervoer eenzelfde piek kent in de ochtend als in de bestaande situatie. Tijdens de avondpiek valt er een lichte toename van de vraag te verwachten van om en bij de 926 passagiers/u.

Gezien de huidige globale capaciteit van de metro in de bestaande situatie tijdens de piekuren reeds verzadigd is, alle gebruikers van het OV de metro zouden gebruiken en het rollende materieel van het type U5 (capaciteit 704 plaatsen) op de lijn 2-4 en BOA (capaciteit 716 plaatsen) op de lijnen 1-5 is, bedraagt het aantal vereiste bijkomende metrostellen dat het bijkomende verkeer tijdens de piekuren voor zijn rekening kan nemen voor de perimeter van het RPA maximum 2 metrostellen tijdens de piekuren 's avonds en een gelijkaardig aantal tijdens de piekuren 's ochtends.

Op dit moment rijden er tijdens de piekuren 88 metrostellen langs het station Kunst-Wet. De automatisering van de lijnen 1 en 5 (voorzien in het PULSAR-project) heeft de doortocht van 1 metro/2 minuten tot doel of op de as 60 metro's/uur in de 2 richtingen. Dit PULSAR-project verhoogt de toegankelijkheid met 16 metrostellen tijdens de piekuren. De verwachte voetgangersstromen in de verschillende alternatieven kunnen dus probleemloos worden opgevangen door het PULSAR-project¹⁹.

M.b.t. de bus en de trein is de verdeling van het gebruik tussen operators van de toekomstige gebruikers van het openbaar vervoer, net als bij de programmerings- en spatialiseringsalternatieven, moeilijk kwantificeerbaar op basis van de beschikbare gegevens. Het belang van de buslijnen binnen of in de buurt van de perimeter van het RPA zal evenwel beperkter zijn gezien de omliggende routes/toegankelijkheid. Voor de treinen is het net dat in verbinding staat met Brussel, tijdens de piekuren bijna verzadigd. In die zin vereist de implementatie van het RPA een toename van het treinaanbod tijdens de piekuren 's avonds. De ontwikkeling ervan moet, net als alle ontwikkelingen van het Gewest, gepaard gaan met een toename of een rationalisering/reorganisatie van de treinlijnen en stations om het aanbod vanuit de rand naar Brussel, vanuit Brussel naar de rand en binnen Brussel zelf te versterken.

Naast het 'klassieke' openbare vervoer Trein-Tram-Bus-Metro moet, overeenkomstig de geplande voorzieningen, binnen de site een min of meer belangrijke vraag verwerkt worden wat betreft autocars en taxi's, wat eveneens een behoefte aan specifieke plaatsen op de openbare weg inhoudt (voorbehouden parkeerplaatsen en zones voor laden en lossen).

Voor de scholen, voorzieningen van het type museum en concertzaal zijn er plaatsen voor autocars en schoolbussen nodig op de openbare weg in plaats van de klassieke parkeerplaatsen. Deze specifieke parkeerplaatsen moeten tegenover de geplande toegangen van de voorzieningen worden ingeplant om elke vorm van dubbel parkeren te voorkomen. Bepaalde types kantoren kunnen eventueel ook nood hebben aan dit type parkeerplaatsen.

¹⁹ We merken echter op dat deze vaststelling geen rekening houdt met de evolutie van de behoeften op het vlak van openbaar vervoer buiten de perimeter.

3.1.3. Analyse op het vlak van parkeergelegenheid

3.1.3.1. Parkeergelegenheid voor auto's

A. Analyse voor de hele perimeter

Op basis van de uitgebrachte hypothesen, de cijfers m.b.t. het autobezit, de verplichtingen opgelegd door het BWLKE en de modale onderdelen werden de behoeften op het vlak van parkeergelegenheid per bestemming en gebruikers ingeschat.

De specifieke behoeften voor de concertzaal – culturele voorziening en voor de scholen (kiss-and-ride-zones en kortparkeren) worden hierna apart behandeld. Ze werden niet in overweging genomen in deze analyse die het over de parkeergelegenheid voor kantoren, woningen en andere gebruikers heeft.

In de volgende tabel betreft de parkeergelegenheid die als privé wordt beschouwd, de parkeergelegenheid voor de woningen en kantoren (ratio BWLKE), de andere activiteiten worden opgenomen in de openbare parkeergelegenheid.

Situation existante			Alternative		
A					
Privé - Log	Privé-bur	Public	Privé - Log	Privé-bur	Public
62	1.456	61	159	427	61
B					
Privé		Public	Privé		Public
-	1.481	59	227	828	79
C					
Privé		Public	Privé		Public
-	-	94	-	-	85
D					
Privé		Public	Privé		Public
-	777	26	244	157	81
E					
Privé		Public	Privé		Public
-	744	25	222	143	30
F					
Privé		Public	Privé		Public
26	830	31	66	204	25
G					
Privé		Public	Privé		Public
-	666	22	101	216	78
H					
Privé		Public	Privé		Public
20	726	30	235	84	61
I					
Privé		Public	Privé		Public
-	962	45	120	258	88
J					
Privé		Public	Privé		Public
6	682	35	75	161	111
TOTAUX					
Privé - Log	Privé-bur	Public	Privé - Log	Privé-bur	Public
114	8.325	427	1.450	2.477	700
TOTAUX (%)					
Privé - Log	Privé-bur	Public	Privé - Log	Privé-bur	Public
1%	94%	5%	31%	54%	15%
Différences situation existante - alternative					
Privé - Log	Privé-bur	Public	Privé - Log	Privé-bur	Public
-		-	- 1.336	5.848	- 273

Tabel16: Behoeften op het vlak van privé- (woningen en kantoren) en openbare parkeergelegenheid naargelang elk stratenblok in de bestaande situatie en het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Uit de analyse van deze tabel blijkt het volgende:

- Over het algemeen gaat de vraag naar privéparkeergelegenheid, zoals ook vermeld in de analyse van de programmerings- en spatialiseringsalternatieven, drastisch dalen met bijna 50% ten opzichte van de bestaande situatie. Dit verschil wordt verklaard door de verplichting die het BWLKE oplegt en zal opleggen m.b.t. de parkeergelegenheid voor kantoren;
- Op het vlak van openbare parkeergelegenheid (elke andere parkeergelegenheid naast die voor woningen en werknemers van kantoren) zou de vraag in de orde van 270-300 plaatsen moeten oplopen in het kader van het alternatief.

Wat het gepoolde of gedeelde gebruik van wagens en parkeerplaatsen betreft, merken we het volgende op:

- Het poolen van parkeergelegenheid tussen de woningen en kantoren is in theorie mogelijk. Algemeen genomen is het poolen van parkeergelegenheid echter om verschillende redenen moeilijk te valideren. De eerste reden is dat buurtbewoners worden aangemoedigd hun wagen overdag te verplaatsen om zo plaats te maken voor de kantoorfunctie. Deze doelstelling staat lijnrecht tegenover de doelstellingen van het Gewest om de Brusselaars er zoveel mogelijk toe aan te zetten hun wagen niet te gebruiken voor hun dagelijkse verplaatsingen. Als maar weinig bewoners hun wagen overdag gebruiken, blijven er onvoldoende parkeerplaatsen over voor de kantoren. Het poolen van de parkeergelegenheid is bovendien beperkt voor de verschillende programmeringsfuncties (woningen en voorzieningen) die wellicht gedragen worden (eigenaars, ontwikkelaars, ...) door verschillende spelers (openbaar, privé, ...).
- Specifiek m.b.t. carsharing werd de analyse van de specifieke behoeften niet behandeld in de analyse van de parkeergelegenheid vermits carsharing zich momenteel niet meer beperkt tot de oprichting van vaste stations (standplaatsen) van het type CAMBIO maar ook voertuigparken omvat die niet aan dergelijke stations gekoppeld worden (freefloating) en bijgevolg naast de 'klassieke' parkeerplaatsen geen specifieke infrastructuur vereisen. Er moet echter wel rekening gehouden worden met dit type voertuigen en de positieve effecten ervan, gezien die het mogelijk maken het aantal wagens in de stad te verminderen en bijgevolg ook de ruimte die ze innemen. Dit type wagenpark vraagt om zichtbare en eenvoudig toegankelijke plaatsen.

B. Openbare parking Wet

Zoals hiervoor reeds vermeld m.b.t. tot de parking Wet stellen we vast dat de huidige capaciteit van de parking hoger ligt dan de verwachte toekomstige vraag. De parking beschikt momenteel met name over 1.100 parkeerplaatsen voor een voorziene maximale vraag van 700 'openbare' parkeerplaatsen. De capaciteit van de parking kan op die manier beperkt blijven tot 750-800 parkeerplaatsen.

Een andere te overwegen mogelijkheid bestaat erin de parkeergelegenheid op de openbare weg te verminderen en te compenseren met de parkeergelegenheid in de openbare parking, met name door er parkeerplaatsen te creëren met een specifiek abonnement voor buurtbewoners. Momenteel bevinden er zich binnen de perimeter van het RPA 400 plaatsen op de openbare weg. De meeste van deze plaatsen kunnen op voordelige wijze een nieuwe

locatie krijgen in de openbare parking waardoor de ruimte op de openbare weg vrijgemaakt kan worden om meer ruimte te creëren voor de actieve modi maar ook voor de specifieke parkeerzones (K&R, parkeerplaatsen voor autocars, schoolbussen, leveringszone voor toekomstige handelszaken, kortparkeren). Deze voordelen gelden voor de lokale wegen en hebben geen gevolgen voor de Wetstraat.

De parking kan ook een antwoord bieden op andere behoeften in de zone die in dit hoofdstuk geïdentificeerd worden, zoals de parkeergelegenheid voor fietsen of voor bepaalde voorzieningen. Op het vlak van de fietsparkeergelegenheid merken we op dat de hele wijk erg goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Het lijkt niet nodig grote fietspunten in de buurt van de metrostations te voorzien gezien het traject tussen deze stations en de bestemming door de korte afstanden te voet kan worden afgelegd. De uitdaging bestaat er hier eerder in de parkeergelegenheid voor fietsen te voorzien in de directe omgeving van de functies waarvoor ze bedoeld zijn.

C. Voorzieningen met specifieke behoeften

De concertzaal – culturele voorziening en de scholen hebben specifieke behoeften, waarvan we hier de uitdagingen belichten:

- Wat de kwantitatieve aspecten betreft, zijn de behoeften voor de concertzaal – culturele voorziening erg variabel naargelang het gerealiseerde project. Op het vlak van de locatie is de voorziene inplanting binnen stratenblok G, boven de huidige parking Wet en in de directe nabijheid van het station Kunst-Wet, strategisch gezien een goede oplossing om deze zaal ruimtelijk en rechtstreeks te verbinden met de openbare parkeergelegenheid en het belangrijkste knooppunt van het openbaar vervoer in de zone van het RPA. We signaleren bovendien dat deze voorziening wellicht een behoefte zal hebben aan een laad- en loszone en een eventuele parkeerzone voor autocars op de openbare ruimte in de onmiddellijke omgeving ervan.
- Ook de scholen hebben nood aan parkeerplaatsen voor autocars alsook aan plaatsen voor kortparkeren (voor de basisscholen en crèches) of een kiss-and-ride-zone (secundaire scholen).

In het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven wordt een meer gedetailleerde beschrijving van deze aspecten gegeven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

D. Locatie van de toegangen en de leveringen

Zoals vermeld in het hoofdstuk gewijd aan de vergelijking van de spatialiseringsalternatieven m.b.t. de toegangen tot de geplande parkings, moeten deze gerationaliseerd worden om het aantal ervan per stratenblok te beperken en recht evenredig daarmee ook het aantal conflictpunten tussen voetgangers en wagens te verminderen.

De toegangen tot de parkings en die tot de eventuele leveringszones mogen niet rechtstreeks in de Wetstraat geplaatst worden omwille van de grootstedelijke rol ervan.

Het voorkeursalternatief voorziet in een organisatie van de handelszaken die een eenvoudige toegankelijkheid voor de leveringen mogelijk maakt. In het kader van dit alternatief zijn deze direct toegankelijk en zichtbaar vanaf de openbare wegen die ze omringen, terwijl ze zich in

de spatialiseringsalternatieven soms binnenin het stratenblok bevinden. In deze opstellingen moeten de leveringen niet binnenin het stratenblok gebeuren wat positief is omdat ze dan niet tot mogelijke geluidsoverlast binnenin het stratenblok kunnen leiden.

3.1.3.2. Fietsstallingen

De analyse van het voorkeursalternatief op het vlak van fietsenstallingen richt zich enkel op een kwantitatieve analyse van het aantal vereiste stalplaatsen. Bovendien is in deze fase in het kader van de alternatieven geen enkel element bepaald voor het type inrichting van de fietsenstallingen en infrastructuren waarop ze terecht kunnen (voetpaden, fietspaden, ...). Het door Leefmilieu Brussel gepubliceerde Vademecum fietsen wordt gebruikt als referentie in het kader van de hypothesen waarmee rekening wordt gehouden en de gedane aanbevelingen.

De hiernavolgende analyse maakt een onderscheid tussen de behoeften op het vlak van fietsenstallingen per stratenblok. Ze maakt eveneens een onderscheid tussen de behoefte aan fietsenstallingen voor lange duur (stallingen voor werknemers en bezoekers), voor korte en middellange duur (stalling voor bezoekers, klanten, ouders van leerlingen, ...). De stallingen voor lange duur moeten in de privéruimte in gebouwen ingericht worden en moeten beveiligd zijn. De stalling voor korte en middellange duur bevindt zich in de openbare ruimte of een openbare parking die direct vanop de openbare weg bereikbaar is.

De analyse integreert de modale fietsdelen overeenkomstig de gedefinieerde hypothesen, met voor de woningen de behoefte aan een fiets per kamer en voor de kantoren het aangepaste modale deel volgens van de verplichtingen opgelegd door het BWLKE. De specifieke behoeften van de concertzaal worden niet in de volgende tabel opgenomen maar worden erna beschreven.

Alternative Préférentielle	
A	
Longue durée	Moy/court durée
1.944	338
B	
Longue durée	Moy/court durée
3.310	399
C	
Longue durée	Moy/court durée
59	28
D	
Longue durée	Moy/court durée
1.818	193
E	
Longue durée	Moy/court durée
1.622	208
F	
Longue durée	Moy/court durée
873	133
G	
Longue durée	Moy/court durée
1.172	231
H	
Longue durée	Moy/court durée
1.577	209
I	
Longue durée	Moy/court durée
1.337	417
J	
Longue durée	Moy/court durée
871	297

Tabel17: Vereiste oppervlaktes voor de fietsenstallingen voor lange, middellange en korte duur per stratenblok (oppervlakte van 2 m² per fiets) (ARIES, 2018)

Voor de hiernavolgende oefening deelt de studie de basisstelling dat de stalling voor lange duur in gebouwen moet worden ingeplant en de stalling voor middellange en korte duur in de openbare ruimte in de nabijheid van de toegangen tot voorzieningen, handelszaken enz. Door de vereiste oppervlaktes voor deze stallingen samen te brengen met de beschikbare oppervlaktes van elk stratenblok (oppervlakte in openbare ruimte (= overwegend minerale vrije ruimte + gemengde vrije ruimte) en oppervlakte in gebouw op het gelijkvloers) kunnen we de volgende verhoudingen inzake vereiste ruimtes bepalen:

Proportion sur l'espace bâtiment (rez) et espace public (hors espace à dominance végétale)	
Alternative Préférentielle	
A	
Longue durée	Moy/court durée
16%	8%
B	
Longue durée	Moy/court durée
20%	7%
C	
Longue durée	Moy/court durée
2%	3%
D	
Longue durée	Moy/court durée
25%	6%
E	
Longue durée	Moy/court durée
23%	10%
F	
Longue durée	Moy/court durée
13%	8%
G	
Longue durée	Moy/court durée
14%	10%
H	
Longue durée	Moy/court durée
20%	9%
I	
Longue durée	Moy/court durée
16%	12%
J	
Longue durée	Moy/court durée
13%	18%

Tabel18: Verhouding van de vereiste ruimtes voor de fietsenstallingen ten opzichte van de beschikbare ruimtes per stratenblokken (ruimtes voor korte en middellange duur/beschikbare openbare ruimtes - ruimtes voor lange duur/gelijkvloerse ruimtes) (ARIES, 2018)

In het voorkeursalternatief kan de vereiste ruimte voor de stalling voor lange duur 25% van de oppervlakte van de gelijkvloerse verdiepingen van gebouwen/stratenblok bereiken. De behoeften aan oppervlakte in de openbare ruimte liggen op hun beurt nooit hoger dan 18% van de oppervlakte van de openbare ruimtes van de verschillende stratenblokken. De stratenblokken B, D, E en H vereisen de meeste privéruimtes voor fietsenstallingen.

Om aan deze aanzienlijke vraag te voldoen, zijn er twee mogelijke oplossingen, met name parkeergelegenheid ontwikkelen in de geplande gebouwen zelf of in de parking Wet die zich eronder bevindt of een deel ervan. Zoals vermeld in het punt over de parkeergelegenheid voor auto's is de capaciteit van de parking Wet voldoende groot om aan de voorziene vraag

naar parkeerplaatsen voor auto's (niet gelinkt aan woningen of de werknemers van kantoren) te voldoen. Een deel van het overtollige aanbod aan parkeerplaatsen voor wagens kan dus worden omgevormd tot fietsenstallingen en deels gebruikt worden om fietsenstallingspunten in de directe nabijheid van de metrostations Maalbeek en Kunst-Wet op te richten. Deze nieuwe fietsenstallingsplaatsen kunnen met name worden gebruikt voor de stalling voor lange duur voor werknemers en wijkbewoners. Deze fietsgelegenheid werkt dan weer niet of minder als stalling voor middellange en korte duur tenzij ze rechtstreeks en snel bereikbaar is vanaf de handelszaken en voorzieningen in de zone. In het andere geval geldt dat de klanten en bezoekers van handelszaken en voorzieningen hun fiets zo dicht mogelijk bij de ingangen stallen en de facto dus geen verder gelegen stalpunt gebruiken.

Een dergelijk type grootschalige parking kan altijd tot een onveiligheidsgevoel leiden waarmee rekening moet worden gehouden bij eventuele geplande herinrichtingen en dat zo ook vermeden kan worden.

3.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Verplaatsingen alle mobiliteitsmodi (in vergelijking met de bestaande situatie)		
Over 24 u: 76.857 PUO: 13.758 PUA: 13.340	Over 24 u: 100.173 (+30%) PUO: 17.041 (+24%) PUA: 16.887 (+27%)	Over 24 u: 104.309 (+36%) PUO: 14.606 (+6%) PUA: 15.414 (+16%)
Voertuigverplaatsingen (in vergelijking met de bestaande situatie)		
Over 24 u: 19.686 PUO: 3.877 PUA: 3.583	Over 24 u: 13.110 (-33%) PUO: 2.394 (-38%) PUA: 2.279 (-36%) Over het algemeen minder autoverkeer binnen de perimetre van het RPA Op de Wetstraat – Grootstedelijke weg: een verkeersafname op de as van maximum 12% Op de interwijkenwegen (Steenweg op Etterbeek – Trierstraat/Aarlenstraat en Jozef II-straat): maximum 16% Op de wijkverzamelwegen en lokale wegen: 28% verkeersafname	Over 24 u: 13.544 (-31%) PUO: 2.203 (-43%) PUA: 2.088 (-42%) Over het algemeen minder autoverkeer binnen de perimetre van het RPA Op de Wetstraat – Grootstedelijke weg: een verkeersafname op de as van maximum 13% Op de interwijkenwegen (Steenweg op Etterbeek – Trierstraat/Aarlenstraat en Jozef II-straat): maximum 20% Op de wijkverzamelwegen en lokale wegen: 30% verkeersafname
Verplaatsingen fietsers (in vergelijking met de bestaande situatie)		
Over 24 u: 7.545 PUO: 1.358 PUA: 1.324 Tal van conflicten voetgangers/fietsers in de Wetstraat	Over 24 u: 9.801 (+30%) PUO: 1.677 (+23%) PUA: 1.674 (+26%) Aanzienlijk aantal fietsers binnen de perimetre van het RPA over de hele dag → fietsinrichtingen als gevolg daarvan herzien	Over 24 u: 10.147 (+34%) PUO: 1.347 (-1%) PUA: 1.512 (+14%) Aanleg van wegen voor voetgangers en fietsers met fietspaden van 2 m breed in de Wetstraat. Aanleg van achteruitbouwstroken in de Wetstraat van 10 m.
Verplaatsingen voetgangers (in vergelijking met de bestaande situatie)		
Over 24 u: 58.096 PUO: 10.756 PUA: 10.153 Weinig doorgangen voetgangers/fietsers in de stratenblokken. Reiswegen soms lang om de straten aan de rand van het RPA te bereiken vanaf de Wetstraat of de metrostations. Dat is met name het geval voor stratenblok B.	Over 24 u: 75.181 (+29%) PUO: 13.088 (+24%) PUA: 12.797 (+26%) Erg grote toename van de vraag naar voetgangersverplaatsingen in de stratenblokken in nabijheid van de toegangen van metro Maalbeek en Kunst-Wet → de breedte van de voetgangersruimte herzien Implementatie van verschillende doorgangen maar gebruiksbependingen gezien	Over 24 u: 77.959 (+34%) PUO: 10.948 (+3%) PUA: 11.593 (+14%) Aanleg van wegen voor voetgangers en fietsers met fietspaden van 2 m breed in de Wetstraat. Aanleg van achteruitbouwstroken in de Wetstraat van 10 m. Implementatie van verschillende doorgangen.

	doorgangen door gebouwen of overdekte circulatie	
Verplaatsingen met openbaar vervoer (in vergelijking met de bestaande situatie)		
Over 24 u: 44.366 PUO: 8.496 PUA: 7.912	Over 24 u: 58.462 (+32%) PUO: 14.095 (+16%) PUA: 9.798 (+24%) Sterke toename van de vraag naar verplaatsingen met OV voor een metronet dat al bijna verzadigd is.	Over 24 u: 60.779 (+37%) PUO: 636 (-7%) PUA: 926 (+12%) Toename van de vraag naar verplaatsingen met OV voor een tijdens de dag verdeeld metronet. Verlaging van de druk tijdens PUO
Parkeergelegenheid voor auto's		
<u>Inschatting van de behoeften.</u> Privé: 8.439 Openbaar: 427	<u>Inschatting van de behoeften.</u> Privé: 3.739 Openbaar: 421 De vraag naar privéparkeergelegenheid gaat drastisch dalen in vergelijking met de bestaande situatie met bijna 56%	<u>Inschatting van de behoeften.</u> Privé: 3.927 Openbaar: 700 De vraag naar privéparkeergelegenheid gaat drastisch dalen ten opzichte van de bestaande situatie met bijna 54% Aanzienlijke vraag naar openbare parkeergelegenheid ten opzichte van de bestaande situatie
Fietsstallingen		
<u>Inschatting van de behoeften.</u> Lange duur: 2.440 Middellange-korte duur: 460	<u>Inschatting van de behoeften.</u> Lange duur: 4.841 Middellange-korte duur: 648 Aanzienlijke vraag naar parkeergelegenheid voor lange duur (2 x ten opzichte van de bestaande situatie). Ook groei van de vraag voor korte duur	<u>Inschatting van de behoeften.</u> Lange duur: 7.291 Middellange-korte duur: 1.227 Erg sterke vraag naar parkeergelegenheid voor lange, middellange en korte duur.

Figuur 158: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

4. Geluids- en trillingsomgeving

4.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

4.1.1. Methodologie en hypothesen

De beoordeling van de verschillen in het geluid van het wegverkeer en de verspreiding van omgevingsgeluid gebeurt aan de hand van een akoestisch model. Het gebruikte model geeft de volumes van het voorkeursalternatief en het reliëf weer, net als bij de spatialiseringsalternatieven. De gevolgde analysemethode is dezelfde als die van deze alternatieven wat in het kader van hun analyse wordt toegelicht.

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

De stromen waarmee rekening wordt gehouden voor de analyse van het voorkeursalternatief zijn die uit het hoofdstuk Mobiliteit over het desbetreffende thema:

Zie punt hoofdstuk Mobiliteit

De geluidshinder van de burelen en de fenomenen van nagalm worden kwalitatief geanalyseerd m.b.t. de locatie van de functies en de aangebrachte wijzigingen aan de bebouwde omgeving.

Het akoestische comfort in de toekomstige woningen wordt geanalyseerd ten opzichte van de voorzienings geluidsniveaus in de geografische zone van de studie en de aanbevolen waarden door de WGO en de norm NBN S 01-400-1.

4.1.2. Evolutie van de bebouwde omgeving en het wegverkeer

4.1.2.1. Globale geluidskaart

Het wegverkeer is zowel in de bestaande als geplande situatie de belangrijkste geluidsbron met een impact op de geluidsomgeving binnen de perimeter. De verspreiding ervan hangt hoofdzakelijk af van de volumetrie van de bebouwing. Voor een beter begrip van deze hinder werd een geluidskaart over deze bron opgemaakt.

Ter vergelijking worden de resultaten van het akoestische model in de bestaande situatie hieronder herhaald. De resultaten van de simulatie bij de implementatie van het alternatief worden daaronder voorgesteld. De geluidskaarten worden berekend op het piek uur van de ochtend tussen 8 en 9 uur. Op dat moment is de verkeersdruk het grootst, waardoor we de minst gunstige periode op het vlak van het geluid van het wegverkeer in beschouwing kunnen nemen.



Figuur 159: Resultaten van de simulatie – Bestaande situatie (ARIES 2018)



Figuur 160: Resultaten van de simulatie – Voorkeursalternatief (ARIES 2018)

De resultaten van de simulatie voor het voorkeursalternatief tonen aan dat de belangrijkste geluidsniveaus op de wegen worden opgetekend, net als in de bestaande situatie. De luidruchtigste wegen, met geluidsniveaus van meer dan 70 dB(A), zijn logischerwijs de wegen met de grootste verkeersdruk, met name de Kleine Ring, de Wetstraat, de Jozef II-straat en de Steenweg op Etterbeek.

De binnenkant van de stratenblokken langs de Wetstraat zijn minder luidruchtig dan de wegen. Door de gebouwen in een open opstelling kan het geluid er soms echter binnendringen waardoor de geluidsniveaus stijgen ten opzichte van de bestaande situatie en per locatie aanzienlijke geluidsniveaus van meer dan de 60 dB(A) kunnen bereiken. Deze meest luidruchtige zones bevinden zich hoofdzakelijk in een rechte hoek van de routes door de stratenblokken. Buiten deze zones blijft de rest van de binnenkant van de stratenblokken op niveaus die dichtbij de bestaande situatie liggen.

De implementatie van het voorkeursalternatief voorziet in de oprichting van zogeheten 'minerale' pleintjes of pleinen langs de Wetstraat op de volgende locaties:

- Ten westen van stratenblok B;
- Centraal in stratenblok B;
- In de noordoostelijke hoek van stratenblok C;
- In de noordwestelijke hoek van stratenblok G;
- In de noordelijke hoek van stratenblok I.

De berekende geluidsniveaus loodrecht op de geplande pleinen bevinden zich grotendeels tussen 60 en 70 dB(A). De delen die het dichtst bij de Wetstraat liggen, bereiken niveaus tot 75 dB(A). Deze geluidsniveaus zijn kenmerkend voor een luidruchtige omgeving. Volgens de geluidskaart van het wegverkeer, opgesteld door Leefmilieu Brussel, zijn de vastgestelde geluidsniveaus loodrecht op de toekomstige pleinen te vergelijken met de geluidsniveaus van het wegverkeer loodrecht op andere pleinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zoals het Jourdanplein, het Luxemburgplein of het Sint-Gillisvoorplein.

De Frère-Orbansquare krijgt op zijn beurt met minder luidruchtige geluidsniveaus door het wegverkeer te maken, gaande van 60 tot 65 dB(A) wat gelijkaardig is aan de bestaande situatie met een lichte verbetering naargelang de locatie.

4.1.2.2. Kaart met verschillen

De geluidskaart hieronder toont het verschil tussen de resultaten van de simulatie van het voorkeursalternatief en die van de bestaande situatie. De zones in het rood staan voor een verslechtering van de geluidsomgeving als gevolg van de implementatie van het alternatief, terwijl de zones in het blauw voor een verbetering staan. We merken op dat de geobserveerde zones met een verslechterde geluidsomgeving in de onmiddellijke nabijheid van gebouwen, langs de gevels ervan, verbonden zijn met de aspecten van de beeldresolutie. Aan de hand van de kaart met de verschillen kunnen we ons niettemin een beter begrip vormen van de zones waar het geluidsniveau verbetert en verslechtert.



Figuur 161: Geluidsverschillen: Voorkeurt. – Bestaande situatie (ARIES 2018)

In de geplande situatie wordt een afname van het wegverkeer verwacht. De geluidsniveaunderschillen in verband met deze verkeersafname liggen globaal genomen lager dan 1 dB(A) en zijn bijgevolg niet significant ten opzichte van het globale verkeer (met inbegrip van het doorgaande verkeer) en de geluidsniveaus die dat genereert. Er is niettemin een lichte daling van het geluid van het wegverkeer, tussen 1 en 2 dB(A), waarneembaar op een significant aantal secundaire wegen, loodrecht op de Wetstraat, met name de Toulousestraat, de Jacques de Lalaingstraat, de Spastraat, de Handelsstraat en de Tweekerkenstraat alsook ter hoogte van een deel van de Frère-Orbansquare.

De meest uitgesproken toenames van de geluidsniveaus binnen de perimeter van het RPA als gevolg van de implementatie van het voorkeursalternatief bevinden zich loodrecht op de nieuw gecreëerde pleinen. Op deze locaties bereiken de verschillen in geluidsniveaus meer dan 10 dB(A). Deze aanzienlijke toename van het geluidsniveau wordt verklaard door het feit dat ze zich uitstrekken over locaties waar zich in de bestaande situatie nog gebouwen bevinden, in zones dus die momenteel niet aan het geluid van het verkeer worden blootgesteld.

Door de gecreëerde routes en de inplanting van gebouwen in een 'open stratenblok' kan het geluid zich verspreiden vanaf de Wetstraat naar de binnenkanten van de stratenblokken waardoor de geluidsniveaus binnen in de stratenblokken loodrecht op de openingen aanzienlijk verslechteren. Deze verslechterde niveaus zijn minder aanwezig of zelfs onbestaande wanneer men zich verder van deze openingen in de bebouwing verwijderd.

In stratenblok B wordt eveneens een belangrijke verslechtering van de geluidsomgeving met meer dan 10 dB(A) vastgesteld omwille van de opening van het stratenblok onder de sokkel. Dit fenomeen is weinig zichtbaar op de kaart met verschillen die hierboven wordt

voorgesteld omwille van de aanwezige sokkel zelf. De aanzienlijke berekende verhoging loodrecht op dit stratenblok houdt weer verband met het verdwijnen van de gebouwen die in de bestaande situatie nog aanwezig zijn.

4.1.3. Buurtlawaai, gemengd karakter en locatie van de functies

De voorziene activiteiten die de meeste overlast dreigen te genereren of gevoeligheden op het vlak van buurtlawaai zijn de horecasector, de woningen (door het gedrag van de bezoekers en de daaraan gekoppelde voorzieningen) en detailhandels. De wil om binnen de perimeter van het RPA Wet een meer gemengd karakter te creëren, heeft onvermijdelijk een impact op het buurtlawaai doordat de nabijheid van deze functies onderling verhoogd wordt. Deze nabijheid is ook gebruikelijk in de stad.

De evolutie van het buurtlawaai is een complex gegeven dat moeilijk te becijferen is omdat het van verschillende onbekende parameters afhangt in de fase van het inrichtingsplan zoals de openingsuren van de functies, de uren van de leveringen, het soort voorziene handelszaken, de noodzakelijke technische installaties enz.

De figuur hieronder vermeldt de locatie van de functies in het kader van het voorkeursalternatief.



Figuur 162: Locatie van de functies van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Over het algemeen worden de gelijkvloerse verdiepingen geactiveerd door voorzieningen of handelszaken die in bepaalde gevallen tot geluidshinder kunnen leiden voor de woningen die zich erboven bevinden.

Deze overlast hangt sterk af van het soort activiteiten dat voorzien wordt:

- Het rusthuis (D) en de zorgvoorzieningen veroorzaken in principe geen aanzienlijke geluidsoverlast. De belangrijkste geluidsbronnen m.b.t. deze

voorzieningen houden verband met de mobiliteit van personen en met leveringen. De uren van deze functies zijn bovendien veelal beperkt tot de dag waardoor de buurtbewoners zich verzekerd weten van een rustige nacht.

- De onderwijsvoorziening (stratenblok B) kan door de aanwezige speelplaats tot geluidsoverlast leiden.
- De culturele voorzieningen (stratenblokken B en C) en de functies zoals de polyvalente zaal en de concertzaal (stratenblok G) kunnen voor overlast zorgen tijdens de uitgebreide werkingsuren en de voorziene activiteiten. We merken op dat in de stratenblokken waar de meeste van deze voorzieningen gepland zijn, ook woningen zijn voorzien.
- Het sportcomplex (stratenblok A) kan eventueel tot overlast leiden naargelang de voorziene activiteiten. Het vormt evenwel a priori geen luidruchtige functie.
- De buurtwinkels en de horecasector zijn middelmatige geluidsbronnen waarvan de eventuele geluidsoverlast ook beperkt blijft tot de werkingsuren. Deze zijn a priori niet 's nachts actief waardoor aan de bewoners toch de nodige rust kan worden verzekerd.

M.b.t. de locatie van de functies ten opzichte van de belangrijkste geluidsbron van de perimeter (verkeersstroom in de Wetstraat) signaleren we dat het voorkeursalternatief de functies die het meest gevoelig zijn voor geluid hoofdzakelijk in de zones lokaliseert die hier het verst verwijderd van zijn of het best tegen beschermd:

- De woningen bevinden zich veelal in andere straten dan de Wetstraat;
- Het rusthuis en de crèches situeren zich hoofdzakelijk binnen in het stratenblok.

4.1.4. Nagalm

Door de toegenomen hoogte van de gebouwen komen er meer weerkaatsende oppervlakken bij en ontstaan er bijgevolg ook meer nagalmeffecten.

De opening van de Wetstraat maakt het mogelijk meer ruimte te creëren tussen de gebouwen en bijgevolg de nagalmeffecten te verminderen. Deze openingen maken echter ook een betere verspreiding van het geluid naar de binnenkanten van het stratenblok mogelijk waarvan de configuratie net bevorderlijker is voor het ontstaan van een nagalmeffect.

De types materialen gaan ook een invloed hebben op de nagalmeffecten. Gladde oppervlakken kunnen het effect bv. versnellen terwijl muren in poreuze materialen net tot minder nagalm leiden.

4.1.5. Geluidsisolatie van de gebouwen

Gezien de verwachte verhoogde geluidsniveaus binnen het RPA, hoofdzakelijk te wijten aan het wegverkeer, speelt de akoestische of geluidsisolatie van de gebouwen een belangrijke rol m.b.t. het comfort in de binnenruimtes van de gebouwen en dan met name in de woningen (die er gevoeliger aan zijn dan de andere functies zoals handelszaken of kantoren). Er bestaan referentiewaarden om een kwalitatief geluidsniveau binnen de woningen te bepalen.

De WGO beveelt 's nachts in slaapkamers een geluidsomgeving van 30 dB(A) aan, met een vaste interventiewaarde van 40 dB(A). Met de huidige technieken op het vlak van geluidsisolatie voor gebouwen kan het geluid afkomstig van het verkeer buiten verminderd worden en kunnen deze comfortabele geluidsniveaus behaald worden.

In het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven werd dit aspect meer in detail geanalyseerd: Ze is ook toepasbaar op het voorkeursalternatief:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

4.1.6. Trillingen

Trillingen vormen een relatief complexe problematiek vermits de verspreiding ervan van verschillende factoren afhangt. De belangrijkste bronnen van trillingen zoals geïdentificeerd in de buurt van de site zijn het zware vrachtverkeer in de Wetstraat en op de aanpalende wegen, de doortochten van de metro onder de Wetstraat en het treinverkeer op de lijn 161 in het zuidoosten van de site. In deze drie gevallen bereiken deze trillingen maar in beperkte mate de gebouwen en open ruimtes buiten de openbare wegen en is de impact veelal merkbaar loodrecht op de straat zelf en de onmiddellijke omgeving van de spoorlijn (die maar een erg klein deel uitmaakt van de perimeter). In het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven worden meer details over dit onderwerp verstrekt:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

4.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Geluid van wegverkeer		
Geluidsomgeving gedomineerd door wegverkeer, met name in de Wetstraat, de Jozef II-straat, de Kleine Ring en de Steenweg op Etterbeek.	Niet-significante verschillen in het geluid van het wegverkeer op de belangrijke assen: Wetstraat, Steenweg op Etterbeek, Kleine Ring en Jozef II-straat. Beperkte afnames van het geluid van het wegverkeer op de secundaire wegen.	Niet-significante verschillen in het geluid van het wegverkeer op de belangrijke assen: Wetstraat, Steenweg op Etterbeek, Kleine Ring en Jozef II-straat. Beperkte afnames van het geluid van het wegverkeer op de secundaire wegen.
Bebouwde omgeving		
Constructie in gesloten opstelling waardoor rust wordt verzekerd binnen in het stratenblok.	Openen van de bebouwde omgeving met als gevolg daarvan een aanzienlijkere verspreiding van het geluid en een verhoging van het geluidsniveau binnen in het stratenblok.	
Openbare ruimtes		
Weinig openbare pleinen aanwezig met uitzondering van de relatief luidruchtige Frère-Orbansquare met geluidsniveaus tussen 60 en 65 dB(A).	Oprichting van pleinen die in belangrijke mate onderworpen worden aan het geluid van het wegverkeer met geluidsniveaus tussen 60 en 70 dB(A). Verbetering van de geluidsomgeving loodrecht op de Frère-Orbansquare.	
Gemengd karakter van de functies		
Matig gemengd karakter van de functies. Geografische zone met bijna hoofdzakelijk kantoren, weinig luidruchtige functie en weinig gevoelig voor geluid.	Licht uitgebreider gemengd karakter dan in de bestaande situatie maar beperkt met kantoren als meest vertegenwoordigde functie.	Aanzienlijk gemengd karakter met uitgesproken stijging van het aandeel woningen, bestemmingen die gevoelig zijn voor geluid en potentieel luidruchtige handelszaken/voorzieningen.
Nagalm		
De bestaande gebouwen zijn in gesloten opstelling ingeplant aan weerszijden van de Wetstraat wat de nagalmeffecten bevordert.	Vermindering van het nagalmfenomeen via de achteruitbouwstrook van de gebouwen en de creatie van openingen. Vermeerdering van het nagalmfenomeen via de toename van de bouwprofielen.	

Figuur 163: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

5. Fauna en flora

5.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

5.1.1. Methodologie en hypothesen

De in dit hoofdstuk behandelde punten en de basismethodes en -hypothesen zijn dezelfde als die van de analyse van de spatialiseringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

5.1.2. Analyse m.b.t. het voorschrift van het GBP betreffende de groene ruimtes

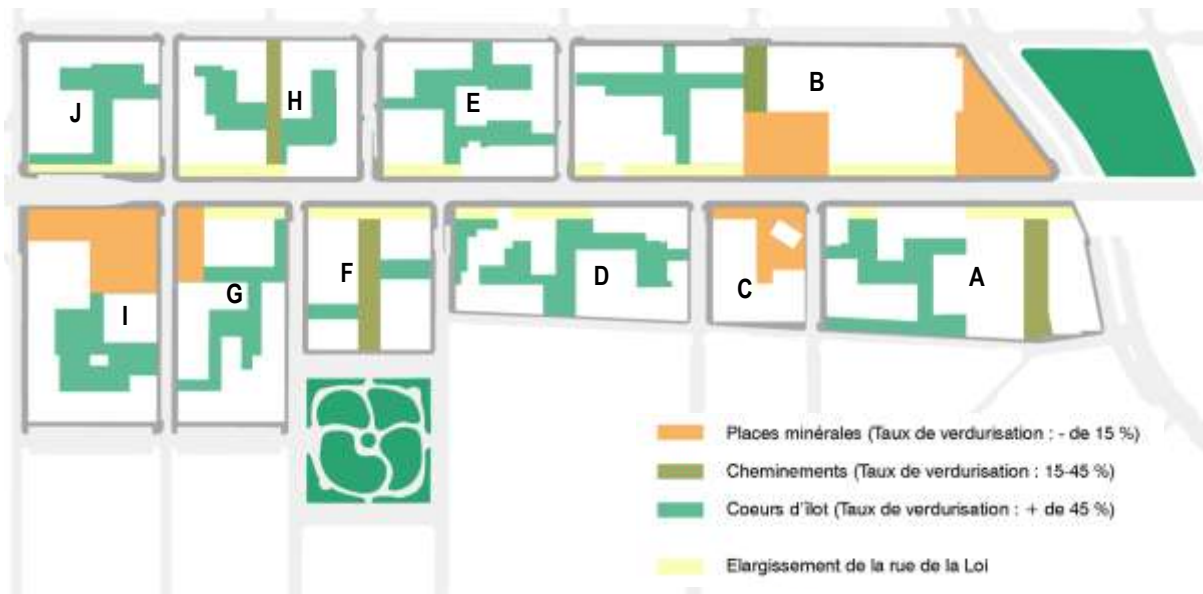
Ter herinnering, voorschrift 0.2 van het GBP betreffende groene ruimtes stelt het volgende:

"De aanleg van groene ruimten is zonder beperking toegelaten in alle gebieden, namelijk om bij te dragen tot de verwezenlijking van het groen netwerk.

Buiten de programma's voor de gebieden van gewestelijk belang wordt in de aanvragen om een stedenbouwkundig attest, stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning die betrekking hebben op een grondoppervlakte van minstens 5.000 m² voorzien in de instandhouding of de aanleg van groene ruimten die minstens 10% van die grondoppervlakte beslaan, daarin begrepen één of meer groene ruimten uit één stuk met een grondoppervlakte van 500 m² elk."

Dit voorschrift wordt per stratenblok geanalyseerd. De tabel hieronder geeft de meest waarschijnlijke geschatte groene ruimtes per stratenblok. Deze schatting vertrekt vanuit de hypothesen m.b.t. de vergroening van de volgende open ruimtes op basis van het schema met open ruimtes van het voorkeursalternatief dat hieronder wordt vermeld:

- De minerale pleinen worden 15% vergroend;
- De routes worden 30% vergroend;
- De kernen van de stratenblokken worden 45% vergroend.



Figuur 164: Plan met open ruimtes van het voorkeursalternatief (BUUR, 2018)

Zoals geïllustreerd in de tabel hieronder leven de stratenblokken B, C, F en G de voorschriften 0.2 van het GBP niet na. Al deze privéoppervlakken worden ontwikkeld met projecten van meer dan 5.000 m². Dit voorkeursalternatief beantwoordt evenmin aan dit voorschrift wat betreft de hele perimeter van het RPA.

We merken tevens op dat het voorkeursalternatief over minder groene ruimtes (11.960 m² in totaal) beschikt dan de spatialiseringsalternatieven (15.761 m² bij alternatief 1, 17.718 m² bij alternatief 2 en 19.921 m² bij alternatief 3). Deze laatste leven, in tegenstelling tot het voorkeursalternatief, wel het voorschrift 0.2 van het GBP na.

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

	Stratenblokken van het voorkeursalternatief									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Oppervlakte groene ruimte (m ²)	1.786	2.018	251	1.324	1.436	496	903	1.295	1.542	909
Oppervlakte stratenblok (m ²)	15.750	26.500	5.400	12.000	11.000	8.600	11.150	11.700	13.250	8.550
Nal. voorsch. 0.2 GBP	Ja	Neen	Neen	Ja	Ja	Neen	Neen	Ja	Ja	Ja

Tabel19: Analysetabel m.b.t. de naleving van het voorschrift 0.2 van het GBP per stratenblok (ARIES 2018)

5.1.3. Analyse m.b.t. het voorschrift van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening betreffende de inrichting van platte daken als groendaken

De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV) en dan meer precies Titel I – Hoofdstuk 4 – Art. 13 legt voor nieuwe gebouwen op dat ontoegankelijke platte daken van meer dan 100 m² moeten worden ingericht als groendaken.

Als we ervan uitgaan dat alle nieuwe constructies over 75% van hun oppervlakte over groendaken beschikken, bedragen de mogelijke oppervlaktes van de extensieve groendaken:

	Stratenblokken van het voorkeursalternatief									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Oppervlakte extensief dak (m ²)	5.028	11.180	2.100	4.150	3.300	3.500	3.600	3.300	24.601	2.580

Tabel20: Oppervlaktes aan groendaken voor elk stratenblok (ARIES 2018)

Het voorkeursalternatief stelt in totaal, op basis van voornoemde hypothese, 41.186 m² aan extensieve groendaken voor. Dat is bijna hetzelfde als bij spatialiseringsalternatief 3 (41.265 m²), lichtjes minder dan bij 2 (42.155 m²) en veel meer dan bij 1 (27.580 m²). Deze verschillen kunnen met name worden verklaard door de renovatie van gebouwen, die minder uitgebreid is bij alternatief 1.

5.1.4. Evaluatie van de BAF

5.1.4.1. Berekeningswijze

De BAF (biotoop-oppervlaktefactor) wordt volgens twee methodes geëvalueerd:

- Op basis van het wegingsrooster van de GGSV;
- Op basis van het laatste wegingsrooster van Leefmilieu Brussel (BAF+) tot nu (dat dateert van 11062018).

Habitats	Type de surface	Facteur de pondération	Définition
Zones en eau	Plan d'eau minéralisé	0.2	Plan d'eau sans végétation et sans substrat (les piscines classiques ne rentrent pas dans cette catégorie et sont à considérer comme des surfaces artificielles)
	Plan d'eau naturel	0.8	Tout plan d'eau (mare, étang...) qui possède suffisamment de substrat pour assurer le développement de la végétation
Zones artificialisées imperméables	Surfaces artificielles	0	Revêtement imperméable pour l'air et l'eau, sans végétation (par ex. béton, bitume, pavés/dalles avec joints cimentés)
Aires (semi-) perméables	Serres agricoles	0.1	Construction vitrée sur sol ou sur toit destinée à cultiver des plantes pour la production alimentaire. Les verandas ne sont donc pas comprises dans cette catégorie et doivent être considérées comme des surfaces artificielles.
	Pavages/Dallages à joints ouverts/Graviers	0.1	Revêtement de surface pourvus d'arêtes ou d'écarteurs permettant, une fois posés, de créer des joints plus larges pouvant être remplis de graviers ou de substrat et éventuellement végétalisés
	Systèmes alvéolaires engazonnés	0.2	Cailloux de pierre naturelle, concassés de carrière... Dalles ajourées en plastique ou en béton et végétalisées. Les systèmes alvéolaires, s'ils sont remplis de graviers sont à considérer comme des graviers.
Constructions végétalisées	Végétation sur dalle (ép. substrat 5 - 10 cm)	0.3	Végétation sans relation avec le sol mais comportant une certaine épaisseur de substrat. Il peut s'agir, par exemple, de toitures végétales ou de végétalisation sur dalle de parking
	Végétation sur dalle (ép. substrat 10 - 20 cm)	0.4	
	Végétation sur dalle (ép. substrat > 20 cm)	0.5	
Espaces verts en pleine terre	Pelouse	0.6	Surface résultant de l'ensemencement de gazon donnant un tapis vert, homogène, peu ou non fleuri
	Massif de fleurs / Prairie fleurie	0.8	Surface semi-naturelle, ensemencée ou plantée avec une grande variété de fleurs
	Zone arbustive / arborée	0.9	Surface plantée d'espèces d'arbustes et/ou d'arbres

Figuur 165: Nieuw wegingsrooster als gevolg van BAF+ (Ecorce 2018)

5.1.4.2. Hypotheses m.b.t. de groenaanleg van de site

Op basis van het 3D-model en het schema met open ruimtes van het voorkeursalternatief worden drie scenario's vastgelegd om de potentiële evolutie van de biotooppervlaktefactor te bepalen:

1. Ongunstig scenario;
2. Denkbaar scenario;
3. Voluntaristisch scenario.

We wijzen erop dat de hypothesen m.b.t. de groenaanleg van de ruimtes in geen geval vooruitlopen op de uiteindelijke inrichting maar louter de mogelijkheid bieden de potentiële groenaanleg in theorie te bepalen. In deze fase van de uitwerking van het RPA wordt met name geen enkele inrichting van groene ruimtes op nauwkeurige wijze gedefinieerd.

Ter herinnering, in de 3 scenario's worden alle landschapinrichtingen op voerplaten gerealiseerd gezien de aanwezigheid van de metro en de ondergrondse parkings.

A. Ongunstig scenario

Dit scenario baseert zich op de volgende hypothesen:

- De minerale pleinen worden niet vergroend;

- De routes worden 15% vergroend;
- De kernen van de stratenblokken worden 45% vergroend;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van minstens G+20 krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 75% van hun oppervlakte, de resterende 25% is bedoeld voor technische installaties;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van G+20 en meer krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 50% van hun oppervlakte.

B. Denkbaar scenario

Dit scenario baseert zich op de volgende hypothesen:

- De minerale pleinen worden 15% vergroend;
- De routes worden 30% vergroend;
- De kernen van de stratenblokken worden 45% vergroend;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van minder dan G+20 krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 75% van hun oppervlakte. De resterende 25% is bedoeld voor technische installaties;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van G+20 en meer krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 75% van hun oppervlakte.

C. Voluntaristisch scenario

Dit scenario baseert zich op de volgende hypothesen:

- De minerale pleinen worden 15% vergroend;
- De routes worden 45% vergroend;
- De kernen van de stratenblokken worden 60% vergroend;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van minder dan G+20 krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 75% van hun oppervlakte. De resterende 25% is bedoeld voor technische installaties;
- De ontoegankelijke platte daken van nieuwe constructies met een bouwprofiel van G+20 en meer krijgen een extensieve groenaanleg (< 20 cm) over 75% van hun oppervlakte.
- 75% van de lage daken (potentieel toegankelijke daken) worden ingericht als halfintensieve groendaken (substraatlagen > 20 cm) die toegankelijk zijn voor de bewoners.

5.1.4.3. Resultaten en analyse

De tabellen hieronder geven de resultaten van de evaluatie per stratenblok.

Stratenblok	BAF (GGSV)			BAF+		
	Ongunstig scenario	Denkbaar scenario	Voluntaristisch scenario	Ongunstig scenario	Denkbaar scenario	Voluntaristisch scenario
A	0,22	0,24	0,29	0,14	0,15	0,19
B	0,23	0,26	0,31	0,14	0,16	0,21
C	0,18	0,23	0,25	0,11	0,14	0,16
D	0,24	0,25	0,30	0,15	0,16	0,20
E	0,23	0,24	0,29	0,15	0,15	0,20
F	0,22	0,24	0,29	0,14	0,15	0,19
G	0,20	0,22	0,25	0,12	0,14	0,16
H	0,21	0,22	0,27	0,13	0,14	0,18
I	0,13	0,17	0,21	0,09	0,11	0,14
J	0,21	0,23	0,29	0,14	0,14	0,20

Tabel21: Resultaten van de berekening van de BAF per stratenblok (ARIES 2018)

	BAF GGSV			BAF+		
	Ongunstig scenario	Denkbaar scenario	Voluntaristisch scenario	Ongunstig scenario	Denkbaar scenario	Voluntaristisch scenario
Voork. alt.	0,17	0,19	0,23	0,11	0,12	0,16

Tabel22: Samenvattende tabel van de schattingen van de BAF voor het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief stelt een waarde voor de BAF voor gaande van 0,17 tot 0,23 naargelang het vergroeningsscenario van de site.

De GGSV legt een minimale BAF op van 0,3. De stratenblokken van het voorkeursalternatief voldoen bijgevolg niet aan deze waarde, met uitzondering van de stratenblokken B en D in het voluntaristische scenario.

Ter vergelijking, de spatialiseringsalternatieven hebben eveneens waarden onder het minimum zoals opgelegd door de GGSV. Alternatief 1 heeft een BAF van 0,17 volgens de berekeningswijze van de GGSV en 0,11 volgens de 'BAF+'-methode, alternatief 2 respectievelijk 0,22 en 0,14 en alternatief 3 respectievelijk 0,23 en 0,16. Het potentieel m.b.t. de ontwikkeling van de biodiversiteit in het voorkeursalternatief is dus gelijkaardig aan alternatief 3 in het voluntaristische scenario en aan alternatief 1 in het ongunstige scenario.

We herinneren eraan dat met bepaalde elementen die aan de ontwikkeling van de biodiversiteit bijdragen, geen rekening wordt gehouden in de gebruikte berekeningswijze. Het betreft dan met name andere categorieën beplantingen zoals bomenrijen.

5.1.5. Ecologische connectiviteit

De perimeter van het RPA bevindt zich tussen verschillende ontwikkelingszones en in de buurt van verbindingzones. Dit draagt momenteel echter niet bij tot het Brusselse ecologische netwerk omwille van het sterk gemineraliseerde karakter ervan zonder vegetatie.

De door het alternatief voorziene toename van groene ruimtes is een pluspunt in vergelijking met de bestaande situatie. De binnenkanten van alle stratenblokken worden vergroend en verbonden met de omgeving ervan met zones zonder overstekken met uitzondering van het stratenblok F in het zuiden. Door de stratenblokken te openen en te vergroenen kan de doordringbaarheid van de site voor de fauna verbeterd worden.

Naast de ruimtelijke configuratie van de gebouwen kan de inplanting van kwalitatieve groendaken een gunstig effect hebben op de optimalisatie van de ecologische verbindingen (voor de gevleugelde fauna). We merken evenwel op dat hoe hoger en geïsoleerder de gebouwen zijn, hoe minder de groendaken een troef vormen in de ecologische uitwisselingen.

De precieze inrichting van de ruimtes is in deze fase echter nog niet gekend. Als de vergroende ruimtes en die binnen in de stratenblokken verbonden worden met bestaande groene ruimtes via met planten bedekte elementen, kan het RPA bijdragen aan het ecologische netwerk met de verbindingruimtes die de ontwikkelingszones in de buurt connecteren (Jubelpark, Warandepark enz.). De rol ervan blijft evenwel beperkt gezien de sterk verstedelijkte omgeving, de hoge bouwprofielen en het drukke verkeer ter plaatse.

We geven in dit opzicht mee dat het percentage beplantingen van de open ruimtes in het voorkeursalternatief lager ligt dan de geschatte percentages in de spatialiseringsalternatieven. De totale oppervlakte aan groene ruimtes in het voorkeursalternatief ligt eveneens lager dan in de spatialiseringsalternatieven. Deze elementen leiden tot een mindere kwaliteit van de ecologische verbindingen die binnen de perimeter gecreëerd kunnen worden.

5.1.6. Inrichting van de groene ruimtes

Vanwege de sterke aanwezigheid van ondergrondse parkings zal het grootste deel van de landschapsinrichtingen van het RPA op voerplaten moeten worden gerealiseerd. Dat houdt een economische beperking in en beperkt de selectie van potentieel aanwezige soorten binnen de perimeter. Onmogelijk is het echter niet, op voorwaarde dat de vereisten voor de verschillende soorten op het vlak van het type en de diepte van de ondergrond (kenmerken van de beplantingsputten) en de behoeften m.b.t. het begieten nageleefd worden.

Verschiedende landschapsinrichtingen worden bovendien aan de rand van hoge gebouwen gerealiseerd. Deze laatste zorgen voor schaduw over bepaalde groene ruimtes, met name binnenin het stratenblok of onder overstekken. Opnieuw is het niet onmogelijk groene ruimtes in deze omstandigheden in te richten, op voorwaarde dat bij de keuze van de soorten rekening wordt gehouden met de eigenschap dat ze maar weinig zonlicht nodig hebben.

5.1.7. Sociale functie, toegankelijkheid en behoeften aan groene en recreatieruimtes

We herinneren eraan dat het RPA zich niet in een zone bevindt met een gebrek aan een grote groene ruimte. De behoeften ten opzichte van het voorkeursalternatief bestaan er bijgevolg niet in een grote ruimte in te richten om alle bewoners van de perimeter in samen te brengen, maar de perimeter groener te maken om de personen die de perimeter aandoen, een aangename en kwalitatievere leefomgeving te bieden.

Het voorkeursalternatief voorziet in verschillende open ruimtes met verschillende begroeningsgraden waarin collectieve en recreatieve activiteiten georganiseerd kunnen worden. De groene ruimtes hebben dus potentieel ook een sociale functie wat een positieve impact zou hebben als de uiteindelijk uitgevoerde inrichtingen een antwoord bieden op deze uitdaging.

Stratenblok	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Oppervlakte aan groene ruimte (m ²)	1.786	2.018	251	1.324	1.436	496	903	1.295	1.542	909
Aantal bewoners	485	691	/	741	676	201	306	716	366	229
Oppervlakte aan groene ruimte per bewoner (m ² /bew)	3,7	2,9	/	1,8	2,1	2,5	3	1,8	4,2	4

Tabel23: Tabel met oppervlaktes aan groene ruimtes per bewoner en per stratenblok (ARIES 2018)

Wat de voorziene oppervlakken betreft bieden stratenblok A, I en J, zoals geïllustreerd door de tabel hierboven, de grootste oppervlaktes aan groene ruimtes per bewoner. Dat wordt verklaard door het kleine aantal bewoners dat er wordt voorgesteld. De oppervlaktes per bewoner variëren tussen 1,8 m²/bew en 4,2 m²/bew naargelang het stratenblok.

Voor de hele perimeter bedraagt de oppervlakte aan groene ruimtes per bewoners 2,7 m²/bew, het laagste cijfer in het kader van het voorkeursalternatief. Alternatief 1 voorziet met name 30,7 m²/bew, alternatief 2 3,6 en alternatief 3 6,4. Opnieuw is het voorziene aantal bewoners het element dat deze indicator nog op significantere wijze kan doen variëren. Alternatief 1 voorziet weinig woningen en bijgevolg ook bewoners en heeft het grootste oppervlak aan groene ruimtes per bewoner.

Op basis van voorgaande analyse stellen we vast dat voor de analyse van de sociale en recreatieve functie van de groene ruimtes en de voldoende aanwezigheid ervan, de indicator van de oppervlak per bewoner weinig nuttig blijkt. De kwalitatieve analyse en de indicator van de BAF lijken relevanter om de sociale en landschapsrol enerzijds en de ecologische rol anderzijds te evalueren.

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

Zie punt 5.1.4 Evaluatie van de BAF

5.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Naleving voorschrift 0.2 GBP		
De overeenstemming van de bestaande situatie met het GBP kan niet beoordeeld worden. De oppervlakken op de site die bedoeld zijn als groene ruimtes zijn in elk geval verwaarloosbaar.	Het alternatief voorziet in 15.761 m ² groene ruimtes. Het voorschrift van het GBP wordt aldus nageleefd als de hele perimeter ontwikkeld wordt met projecten van meer dan 5.000 m ² .	Het alternatief voorziet in 11.960 m ² groene ruimtes. Het voorschrift van het GBP wordt aldus niet nageleefd als de hele perimeter ontwikkeld wordt met projecten van meer dan 5.000 m ² .
Oppervlakte groendaken (GSV)		
De site telt maar weinig groendaken. De meeste van de constructies binnen de perimeter werden met name gebouwd voor de GSV de aanleg van groendaken oplegde.	Het geschatte totaal aan groendaken overeenkomstig de gebruikte hypothesen bedraagt 27.580 m ² .	Het geschatte totaal aan groendaken overeenkomstig de gebruikte hypothesen bedraagt 41.186 m ² . Dit grotere oppervlak in vergelijking met alternatief 1 kan worden verklaard door een groter aantal renovaties van gebouwen.
Evaluatie van de BAF		
De perimeter heeft een uitgesproken gemineraliseerd karakter zonder groene ruimtes.	De BAF voor de gehele zone bedraagt 0,17. Deze ligt lager dan het minimum opgelegd door de GGSV.	De BAF voor de gehele zone bedraagt 0,19. Deze ligt lager dan het minimum opgelegd door de GGSV.
Ecologische connectiviteit		
De site heeft geen begroeningsgraad waarmee ze kan bijdragen aan het ecologische netwerk.	Door de door het alternatief voorziene vergroening van de stratenblokken kan ze ertoe bijdragen van het weefsel van het RPA een verbindingsruimte te maken in het ecologische netwerk. Door het gebrek aan een verbinding tussen de vergroende ruimtes binnen in het stratenblok (grotendeels te wijten aan de oprichting van overdekte routes) is dit netwerk niet geconnecteerd en gecreëerd.	Door de door het alternatief voorziene vergroening van de stratenblokken kan ze ertoe bijdragen van het weefsel van het RPA een verbindingsruimte te maken in het ecologische netwerk. De vergroende ruimtes binnen in het stratenblok worden met de buitenzijde verbonden via onbedekte routes. De effectieve bijdrage hangt evenwel van de uiteindelijke inrichting van de open ruimtes af. We merken in dit opzicht op dat dit alternatief in de minste oppervlakte aan groene ruimtes voorziet met een lagere begroeningsgraad dan die geschat voor de spatialiseringsalternatieven.
Inrichting van de groene ruimtes		
De site beschikt niet over een	De uitvoering van landschapsinrichtingen op vloerplaten vereist dat rekening	

<p>significant oppervlak met groene ruimtes.</p> <p>Het merendeel van dit oppervlak binnen in het stratenblok wordt ingenomen door ondergrondse parkings.</p>	<p>wordt gehouden met de specifieke behoeften m.b.t. het type soorten, de kenmerken van de putten en het begieten zodat de vegetatie op kwalitatieve wijze kan blijven bestaan.</p> <p>De omstandigheden op het vlak van het zonlicht als gevolg van de bebouwde omgeving in het alternatief zijn mogelijk niet geschikt voor bepaalde soorten maar daarentegen wel voor andere.</p>
Sociale functie, toegankelijkheid en behoeften aan groene en recreatieruimtes	
<p>De site ligt dicht bij grote groene ruimtes.</p>	<p>Er is geen behoefte aan grote groene ruimtes, maar wel een behoefte om de leefomgeving te verbeteren en groener te maken.</p> <p>Het alternatief draagt daar toe bij door nieuwe open vergroende ruimtes te voorzien.</p>

Figuur 166: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

6. Bodem en ondergrond

6.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

6.1.1. Verontreiniging van de bodem en het grondwater

A. Compatibiliteit van de geplande bestemmingen met de verontreinigingsniveaus en de eventuele saneringsverplichtingen

Over het algemeen is het vanuit technisch oogpunt heel goed mogelijk om de voorgestelde bestemmingen in overeenstemming te brengen met de aanwezige verontreinigingsniveaus. Het 'volstaat' om gepaste maatregelen voor risicobeheersing te treffen.

M.b.t. de terreinen waar mogelijk saneringswerken of werken in het kader van de risicobeheersing nodig zijn om de voorziene bestemmingen af te stemmen op de verontreinigingsniveaus van de bodem (zie locatie ten opzichte van het gelijkvloerse plan van het voorkeursalternatief in de volgende figuur) kunnen we de volgende zaken vaststellen:

- Loodrecht op de percelen 221 S3 en 219 B4 moet de eenmalige verontreiniging van de bodem (455 m³ verontreinigde grond) en het grondwater (860 m³ verontreinigd water) met minerale oliën het voorwerp uitmaken van een sanering. Dat zal wellicht vereenvoudigd worden door de afbraak van het bestaande gebouw zoals voorzien in het kader van het voorkeursalternatief
- Loodrecht op de percelen 114 W6 en 114 X6 is voor de bodemverontreiniging met minerale oliën en BTEXN een gedetailleerde studie nodig om de aard van de verontreiniging (wees-, gemengde, eenmalige verontreiniging) en de omvang ervan (diepte, oppervlakte, volume) te bepalen. Zo nodig moeten de noodzakelijke maatregelen in het kader van de risicobeheersing of sanering getroffen worden voor de herinrichting van de site.
- Loodrecht op het perceel 155 B moet een nieuwe risicostudie worden uitgevoerd om zich ervan te verzekeren dat de bestaande bodemverontreiniging met minerale oliën geen risico inhoudt voor het geplande gebruik. Zo nodig moeten maatregelen in het kader van de risicobeheersing worden getroffen om het mogelijk te maken de bestemming van het perceel te wijzigen.
- Loodrecht op het perceel 166 D heeft het uitgevoerde bodemonderzoek (Vinçotte, 2011) de verontreiniging die in het kader van de voorgaande studie werd vastgesteld (ERM, 2005) niet bevestigd. Er is geen bijkomende studie nodig.

Aan de hand van de volgende kaart kunnen we de bestemmingen en inrichtingen van de open ruimte zoals voorzien door het voorkeursalternatief voor deze percelen identificeren. We stellen vast dat er geen enkele publiek toegankelijke groene ruimte voorzien is maar wel minerale pleinen, in te richten zones op de openbare weg (achteruitbouwstrook Wetstraat), kernen van stratenblokken en routes.



Figuur 167: Locatie van de terreinen waar mogelijk een sanering nodig is of risicobeheersing m.b.t. het voorkeursalternatief (ARIES op basis van ACDP, 2018)

Op deze basis kan worden besloten dat de voorziene bestemmingen in het kader van het voorkeursalternatief compatibel zijn met de verontreinigingsniveaus en de saneringsverplichtingen. Loodrecht op bepaalde verontreinigingen zijn deels vergroende open ruimtes voorzien maar de bodemonderzoeken van deze percelen tonen aan dat deze zich onder de bestaande niveaus van de ondergrond bevinden. Zij vormen geen belemmering voor de implementatie van oppervlakkige zones met volle grond.

De kosten voor de sanering of de risicobeheersing tot slot zijn in deze fase moeilijk kwantificeerbaar maar hoeven geen impact te hebben op de rendabiliteit van de beoogde vastgoedprojecten omwille van de historische context van de site en de kleine omvang van de vastgestelde verontreinigingen doorheen de verschillende bodemonderzoeken die in deze zone uitgevoerd werden.

Op twee van de percelen die mogelijk een sanering of risicobeheersing vereisen (166 D en 114 X6) voorziet het voorkeursalternatief op het grootste deel van de oppervlakte ervan een open ruimte wat mogelijk een invloed kan hebben op de mogelijkheden m.b.t. de verdere evolutie ervan ten opzichte van de bestaande situatie. Het ene (114 X6) behoort evenwel tot dezelfde eigenaar als de meeste van de andere percelen van het stratenblok (stratenblok B, Europese Commissie) en voor het andere (166 D) toonde de laatste studie geen verontreiniging aan.

B. Soorten normen waar rekening mee moet worden gehouden voor de bodemonderzoeken

Het voorkeursalternatief wijkt niet af van het GBP en de introductie van nieuwe functies binnen de perimeter van het RPA leidt niet tot wijzigingen van de kwetsbaarheidszones waar rekening mee moet worden gehouden voor de bodemonderzoeken. De normen die in beschouwing genomen moeten worden om verontreiniging van de bodem en het grondwater te identificeren blijven dus ongewijzigd, ook voor open ruimtes (m.b.t. de kenmerken ervan).

C. Implicaties als gevolg van de mogelijkheid op nieuwe (vermoedens van) verontreiniging

De inplanting van mogelijk verontreinigende nieuwe activiteiten leidt tot een verhoogd risico op nieuwe gevallen van verontreiniging. Dat risico kan tot een minimum beperkt worden door de implementatie van preventiemaatregelen, met name door het afleveren van milieuvergunningen.

In het kader van het voorkeursalternatief betreffen de activiteiten met het grootste risico de opslag van koolwaterstoffen (verwarming van gebouwen, voeding van noodaggregaten, ...).

6.1.2. Compatibiliteit van de geplande constructies met de aard van de bodem

De constructie-eisen m.b.t. de (hydro)geologische context van de perimeter van het RPA (met name de dikte van de mogelijk weinig compacte opvullingsgrond, de aanwezigheid van veengebieden en de nabijheid van het alluviale vlak ter hoogte van de pool Maalbeek) kunnen worden ingelost door het gebruik van specifieke constructietechnieken (funderingen op heipalen, neerlaten in een insluitingsvat, ...).

Als de nieuwe ondergrondse constructies de stroom van het grondwater verstoren (naargelang het niveau van de grondwaterlaag), is het mogelijk bouwwerken te implementeren waar de grondwaterlaag kan doorlopen zodat de impact op de stroom ervan beperkt blijft.

6.1.3. Compatibiliteit van de herinrichting met de verbeterde aanvulling van de freatische grondwaterlaag

Met het oog op de bebouwingsdichtheid en de omvang van de ondergrondse infrastructuren (hoofdzakelijk de metro en de ondergrondse parkingniveaus) hangt de verbetering van de aanvulling van de grondwaterlaag af van de implementatie van infiltratievoorzieningen loodrecht op de onderste ondergrondse niveaus.

Deze mogelijkheid is er met name in het westelijke deel van de perimeter van het RPA gezien daar een dikke laag zandafzettingen aanwezig is en de aanwezige ondergrondse waterlaag zich op een aanzienlijke diepte bevindt (> 15 m).

6.1.4. Wijzigingen van het reliëf en beoordeling van de afgravingen/opvullingen

In deze fase zijn de geplande ondergrondse infrastructuren (parkings, kelders, technische lokalen, ...) nog niet bepaald. Bijgevolg is het onmogelijk de wijzigingen van het reliëf die door het voorkeursalternatief worden opgelegd te beoordelen, noch een balans op te maken van de afgravingen/opvoeringen.

In de bestaande situatie beschikken de meeste stratenblokken die de perimeter van het RPA uitmaken, reeds over een of meerdere ondergrondse niveaus. Deze worden wellicht behouden in het kader van het project maar in bepaalde gevallen zullen ook wijzigingen en aanpassingen nodig zijn. Afgravingen zijn bv. nodig om de bestaande funderingen op de locaties waar de bouwprofielen van de gebouwen aanzienlijk verhoogd worden, aan te passen.

6.1.4.1. Ondergrondse constructies

Binnen de perimeter van het RPA bestaan er talrijke ondergrondse constructies. Het gaat hoofdzakelijk om de ondergrondse verdiepingen van de constructies op privépercelen en om ondergrondse constructies onder de openbare weg (een deel van de openbare parking Wet, de metro, collector van de nabijgelegen Maalbeek, ...). Met deze ondergrondse infrastructuren moet over de hele omvang rekening worden gehouden en op het vlak van de eventuele afstanden die moeten worden nageleefd voor elke nieuwe constructie.

6.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Verontreiniging van de bodem en het grondwater		
<ul style="list-style-type: none"> - Sanering van de verontreiniging van de bodem en het grondwater gecompliceerd door de bebouwingsdichtheid - Risico op verontreiniging m.b.t. de bestaande risicoactiviteiten (hoofdzakelijk stookolietanks) - Kwetsbaarheidszone 'woonzone' voor de hele perimeter 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanering van de verontreiniging van de bodem en het grondwater mogelijk geïntegreerd in de constructiewerken - Mogelijkheden de bestaande risicoactiviteiten stop te zetten in het kader van de herinrichtingsprojecten - Geen wijziging van de kwetsbaarheidszone in overweging te nemen in de bodemonderzoeken 	
Stabiliteit van de constructies		
Risico's op differentiële inklinking van de constructies naargelang de constructietechnieken die in het verleden gebruikt werden	Specifieke constructietechnieken te implementeren in bepaalde delen van de perimeter en eventuele specifieke maatregelen waarmee rekening moet worden gehouden bij het verlagen van de grondwaterlaag naargelang de waterkwaliteit.	
Aanvulling van de grondwaterlaag		
Aanvulling van de grondwaterlaag	Mogelijkheden infiltratievoorzieningen te implementeren voor het beheer van	

onbestaande omwille van de bebouwingsdichtheid, de mineralisatie van de onmiddellijke omgeving en de omvang van de ondergrondse infrastructures	het regenwater in het kader van de projecten die zich binnen de perimeter ontwikkelen met het oog op de (hydro)geologische context
Wijzigingen van het reliëf en beheer van de afgravingen/opvullingen	
Geen wijziging van het reliëf	Toekomstige afgravingen beperkt omwille van de aanwezigheid van ondergrondse niveaus loodrecht op de gehele perimeter

Figuur 168: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

7. Energie

7.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

7.1.1. Methodologie en hypothesen

We gebruiken voor dit hoofdstuk dezelfde vastgestelde analysemethodologie en hypothesen m.b.t. het potentieel aan hernieuwbare energie en de inschatting van het verbruik als die gebruikt voor de beoordeling van de spatialiseringsalternatieven die hier worden toegelicht:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

7.1.2. Potentiële besparingen door hernieuwbare energie

Zoals ook aangegeven voor de spatialiseringsalternatieven is het interessant verschillende types hernieuwbare energie te implementeren binnen het kader van het RPA:

- Geothermie: een ondiepe geothermie van het type met horizontale en/of verticale ingegraven sondes blijkt a priori weinig rendabel en/of zou maar een weinig significante impact hebben. Gezien de omvang van het project kan een geothermie met geothermische putten in de grondwaterlaag daarentegen meer aangewezen blijken. Hoewel het vermogen dat met dit type energie gegenereerd kan worden wellicht klein blijft, kan een 'basisvermogen' van dit type in continue werking mogelijk toch een niet verwaarloosbaar deel van de behoeften dekken (op basis van de warmtemonotonen uit te voeren in de projectfase of de wisselende warmtebehoeften). Het gebruik van dit type energie heeft evenwel het nadeel dat het een complexe materie is op administratief vlak (vergunningen van meerdere interveniënten vereist: gemeente, Leefmilieu Brussel, Waterregie, ...) waardoor er op dat vlak soms nog aarzeling bestaat. Er moet mogelijk ook rekening worden gehouden met de problematiek van een eventuele vervuiling van de freatische grondwaterlagen waardoor in het kader van deze procedures voorzorgsmaatregelen vereist kunnen zijn.
- De warmtekrachtkoppeling: Er kunnen zeker een – of meerdere – warmtekrachtkoppelingssystemen worden aangewend wetende dat m.b.t. tot de gescheiden opwekking van warmte en elektriciteit, warmtekrachtkoppeling een primaire energiebesparing van 20 tot 30% kan opleveren. Naargelang de gebruikte brandstof kan ook de vermindering van de CO²-uitstoot daardoor erg interessant zijn. Warmtekrachtkoppeling kan worden toegepast per gebouw (gedecentraliseerd systeem), per groep gebouwen (deels gecentraliseerd/gedecentraliseerd) of gecentraliseerd (enkele gecentraliseerde eenheden voor het geheel van de site). Ongeacht het systeem levert het altijd een besparing op van energie en CO². Een halfgecentraliseerde of gecentraliseerde oplossing is mits het gebruik van een gematigde lus evenwel voordeliger. Deze oplossing biedt bovenop de besparing gekoppeld aan de warmtekrachtkoppeling zelf, de volgende voordelen:
 - De onderhoudskosten voor de warmte-krachtkoppelingssystemen kunnen verlaagd worden;

- De synergie tussen de verschillende functies kan optimaal worden benut: er kunnen immers tegelijkertijd warmte- en koudebehoefte ontstaan wat soms het geval is tussen de kantoor- en woonfuncties onderling. Als gevolg van deze samenvallende behoeften kunnen energiebesparingen worden beoogd door de eenvoudige overdracht/uitwisseling van de warmte tussen de gematigde lus en de verschillende gebruikers.
- Fotovoltaïsche zonnepanelen: Als men zich beperkt tot zonnepanelen op het dak, blijft de impact relatief beperkt ten opzichte van de totale oppervlakte van de gebouwen en de dakoppervlakken (verder te ontwikkelen in de spatialiseringsfase). Een oplossing die meer en meer voet aan de grond krijgt – waarvoor de energieprestaties nog in volle evolutie zijn en mogelijk dus kunnen stijgen – zijn de fotovoltaïsche installaties in gevels of BIPV (Building Integrated Photovoltaics). De gunstig georiënteerde gevels van de torens zouden er bv. volledig mee kunnen worden uitgerust. Dit type gevel kan de weerkaatsing van geluid ten opzichte van andere meer poreuze gevels (zonder glas) doen toenemen. Deze toename kan in deze fase echter niet becijferd worden. Het is bijgevolg onmogelijk in te schatten of de verhoging van de geluidsniveaus significant zal zijn of niet, ze hangt af van de locatie, het volume en de specifieke materialen van het gebouw en de omgeving ervan.
- Thermische zonnepanelen: Thermische zonnepanelen kunnen interessant zijn voor veelbevroegde toepassingen (Hotelfunctie) maar de impact ervan is uiterst beperkt gezien de omvang van het project en het kleine aantal dakoppervlakken.

In het kader van de analyse van de programmeringsalternatieven worden meer nauwkeurige elementen verstrekt m.b.t. deze energiebronnen die tevens van toepassing zijn op het voorkeursalternatief:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

7.1.3. Potentiële gegenereerde besparingen door de synergieën tussen de verschillende functies

De synergieën tussen de verschillende functies nemen toe naargelang ook het gemengde karakter ervan toeneemt, met name tussen kantoren en woningen waar de warmte- en koudebehoefte zich gelijktijdig kunnen voordoen. In het tussenseizoen zijn de energiebesparingen het interessantst omdat dan 'uitwisselingen' gerealiseerd kunnen worden tussen de gebruikers die nood hebben aan verwarming en de gebruikers die net nood hebben aan afkoeling. Dat kan dan eenvoudig met warmtewisselaars zonder daarom compressors van warmtepompen/koelinstallaties te moeten inschakelen.

7.1.4. Beoordeling op het vlak van energie m.b.t. het vervoer

De belangrijkste te signaleren impact is dat de verplaatsingen per auto een duidelijk hoger energieverbruik per persoon (aan niet-hernieuwbare bronnen) vereisen dan de verplaatsingen met het openbaar vervoer en de zachte mobiliteit. Deze uitdaging heeft ook betrekking op de perimeter die doorkruist wordt door een hoofdtransitweg voor autoverkeer (Wetstraat). We herinneren er evenwel aan dat het gebruik van dit vervoermiddel in het kader van de perimeter van het RPA in de toekomst zal verminderen en dat bepaalde

maatregelen voordelig zijn voor deze vermindering (met name het meer gemengde karakter).

Op het vlak van de energie-impact m.b.t. het transport voor de energiebehoeften van de woningen valt er een bijkomende impact te signaleren bij het gebruik van hout en/of plantaardige koolzaadolie voor de werking van eventuele biomassaketels en warmtekrachtkoppelinginstallaties. We merken in dit verband op dat het gebruik van koolzaadolie enkel rendabel is als het niet tot een wijziging van het gebruik van de gronden leidt.

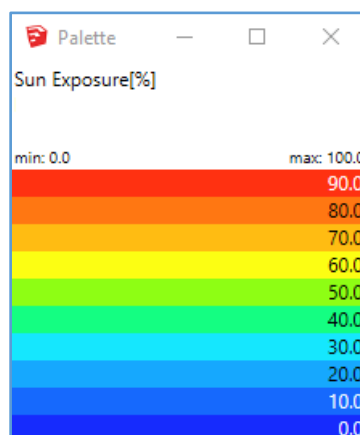
7.1.5. Korte kwalitatieve analyse van andere eventuele energieaspecten (afbraak/reconstructie, verdichting, aanpassing van de bestaande elektriciteitsinfrastructuur enz.)

Bij een renovatie is de energie-impact kleiner dan bij een afbraak/reconstructie.

7.1.6. Potentieel aan passieve zonne-energie

7.1.6.1. Algemeen

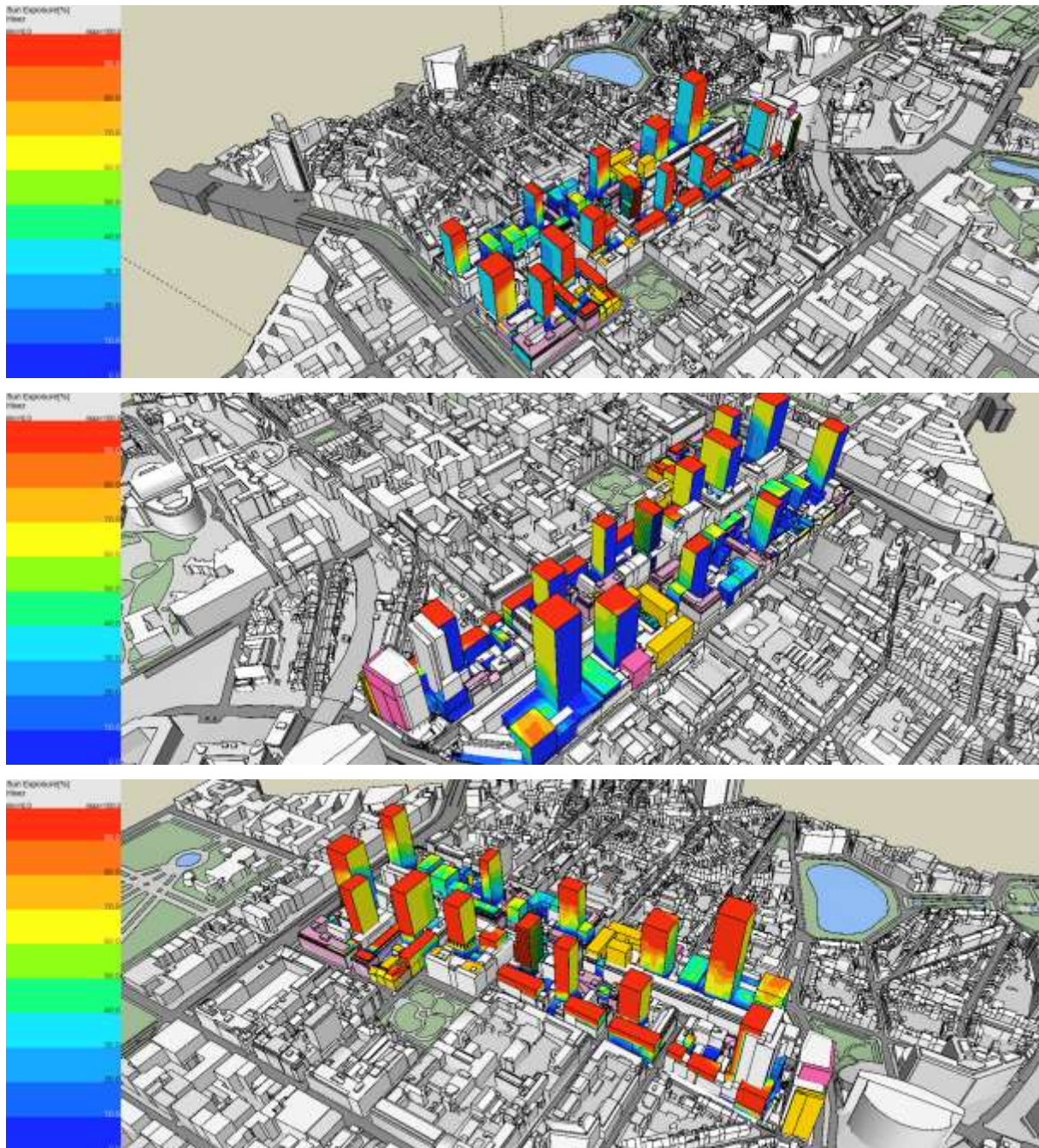
De beoordeling van de passieve zonne-energie wordt gerealiseerd met behulp van 3D Sketchup-bestanden en de plug-in Sketchup DL-Light ontwikkeld door het studiebureau De Luminae, gespecialiseerd in natuurlijke verlichting. Voor het alternatief werden er berekeningen uitgevoerd in de winter, lente en zomer. Voor een beter begrip van de verschillende analyses van de resultaten van de hierna volgende punten gebeurden de berekeningen enkel voor de oppervlakken die overeenstemmen met het kleurenpalet hieronder. Op die manier beschikken we over voldoende informatie om het potentieel aan zonne-energie tussen de verschillende alternatieven te evalueren en te vergelijken.



Figuur 169: Kleurenpalet om het potentieel aan natuurlijke lichtinval op de oppervlakken te illustreren

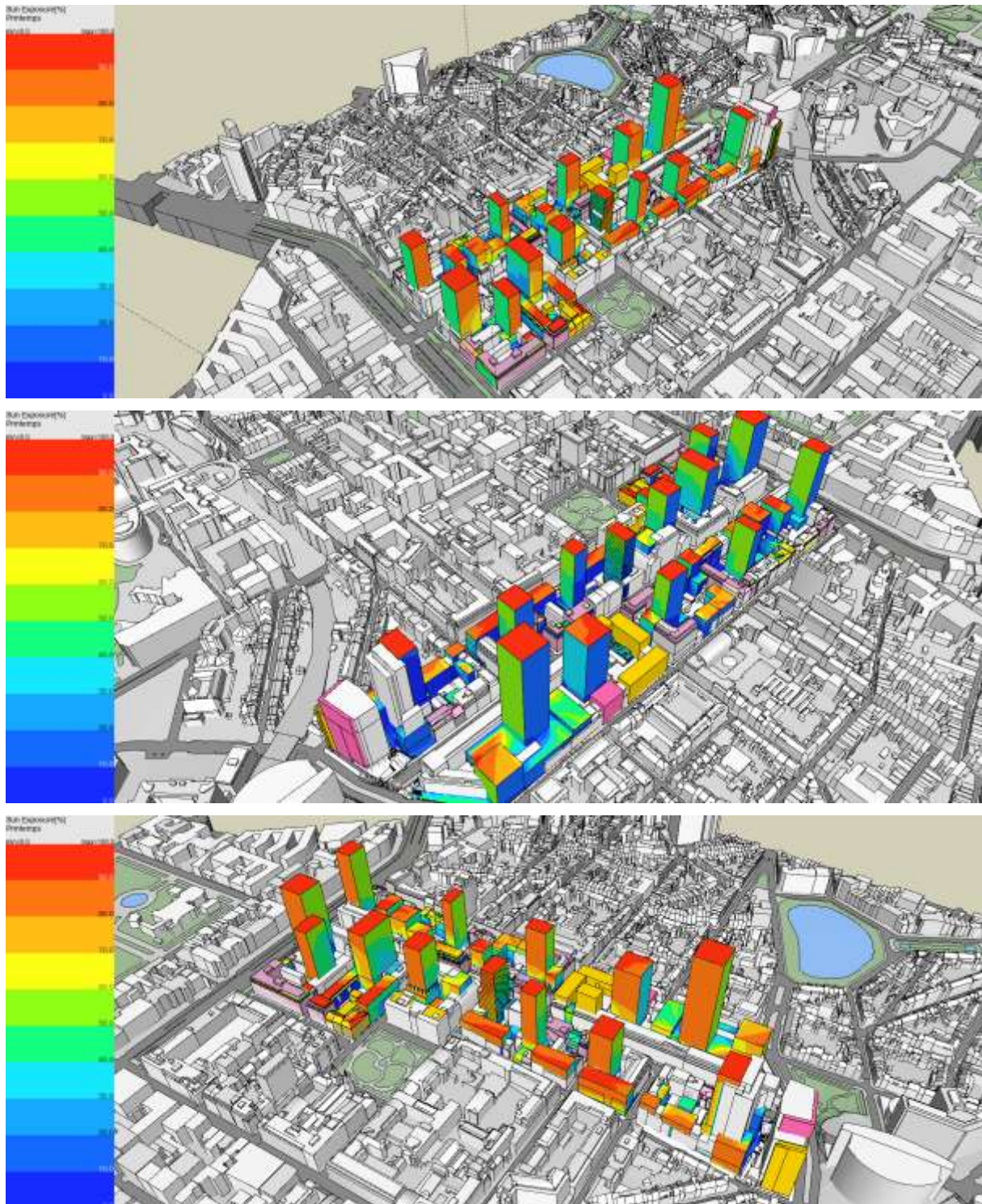
Deze percentages vertalen zich voor de verschillende oppervlakken in het potentieel aan natuurlijke lichtinval (zoninval of bezonning) (de verhouding tussen het aantal zonne-uren ten opzichte van het mogelijke aantal uren zoninval tijdens de opgegeven periode), rekening houdend met de oriëntaties van de gevels en de schaduw van de aanpalende gebouwen.

7.1.6.2. Winter



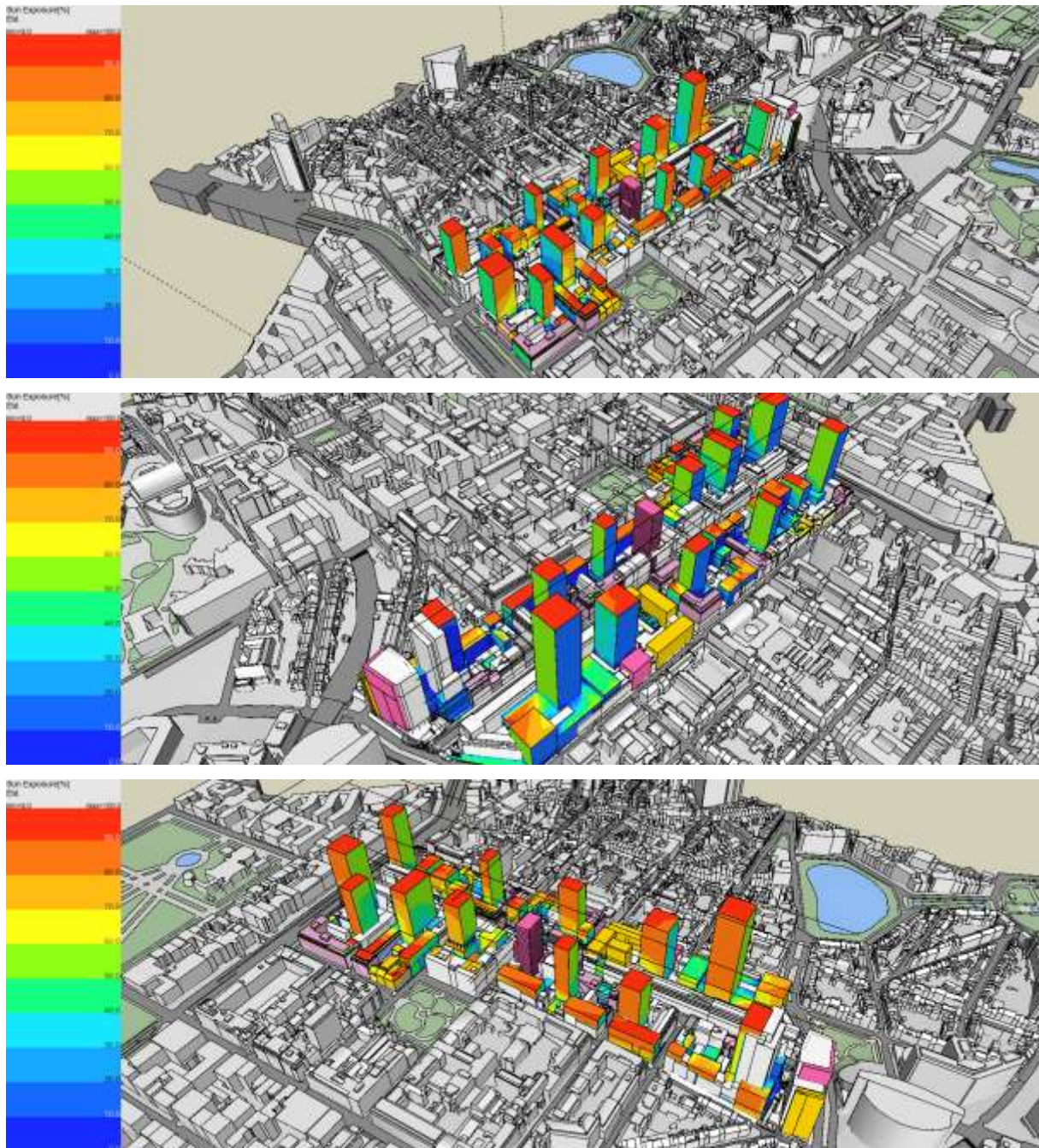
Figuur 170: Potentieel aan zoninval op de oppervlakken in de winter vanuit 3 gezichtspunten

7.1.6.3. Lente



Figuur 171: Potentieel aan zoninval op de oppervlakken in de lente vanuit 3 gezichtspunten

7.1.6.4. Zomer



Figuur 172: Potentieel aan zoninval op de oppervlakken in de zomer vanuit 3 gezichtspunten

A. Analyse van de resultaten

We kunnen de volgende algemene vaststellingen doen:

- De oppervlakken parallel met de lengteas en gericht naar het zuiden (Wetstraat en Frère-Orbansquare) genieten van het hoogste percentage zoninval;
- Wanneer de zon lager staat in de winter ondervinden de gebouwen in het noorden van de Wetstraat een negatievere impact van de gebouwen in het zuiden. Het is nochtans net de zoninval in de winter die belangrijk is voor passiefgebouwen omdat die voor de verwarming van de constructies zorgt. De gebouwen in het noorden worden dus benadeeld door voornoemde configuratie. Als in het zuiden van de Wetstraat de voorkeur wordt gegeven aan kleine bouwprofielen en in het noorden aan grote kan de zoninval in de winter beter benut worden binnen het RPA. Het bestaande stadsweefsel in het noorden daarvan wordt in dat geval dan weer benadeeld.
- Er wordt het meest naar natuurlijke lichtinval 'gezocht' binnen de huisvesting, de verwarmingsbehoeften en bijgevolg ook de zoninval zijn minder belangrijk in de winter. Op energievlak zijn de volgende zaken het meest aangewezen:
 - De gebouwen met woningen aan de zuidelijke zijde van de straat lokaliseren of aan de noordelijke zijde als de bouwprofielen aan de zuidelijke zijde niet te groot zijn;
 - In het geval van een gemengd gebouw het gebruik ervan voor woningen in het bovenste deel voorzien en voor kantoren in het onderste deel, de natuurlijke lichtinval is immers aanzienlijker in het bovenste dan in het onderste deel (benedenverdiepingen) van de gebouwen;
 - Bij een gemengd gebouw het gebruik van woningen in het zuiden voorzien en dat van kantoren in het noorden vermits de natuurlijke lichtinval uiteraard omvangrijker is aan de zuidelijke dan aan de noordelijke kant.
- De kantoren zijn vaak net te warm waardoor, in tegenstelling tot de woningen, een oriëntatie van de constructies aan de noordzijde of in de schaduw van andere gebouwen veeleer aangewezen is voor deze functie.

7.1.7. Schatting van het verbruik

Voor de analyse van het verbruik werd aan de basis rekening gehouden met condensatieketels voor de verwarming en luchtgekoelde koelmachines voor de koeling. Hernieuwbare energiebronnen worden niet in aanmerking genomen.

De tabel hieronder stelt de warmte-/koudebehoefte voor en het elektriciteitsverbruik voor het voorkeursalternatief.

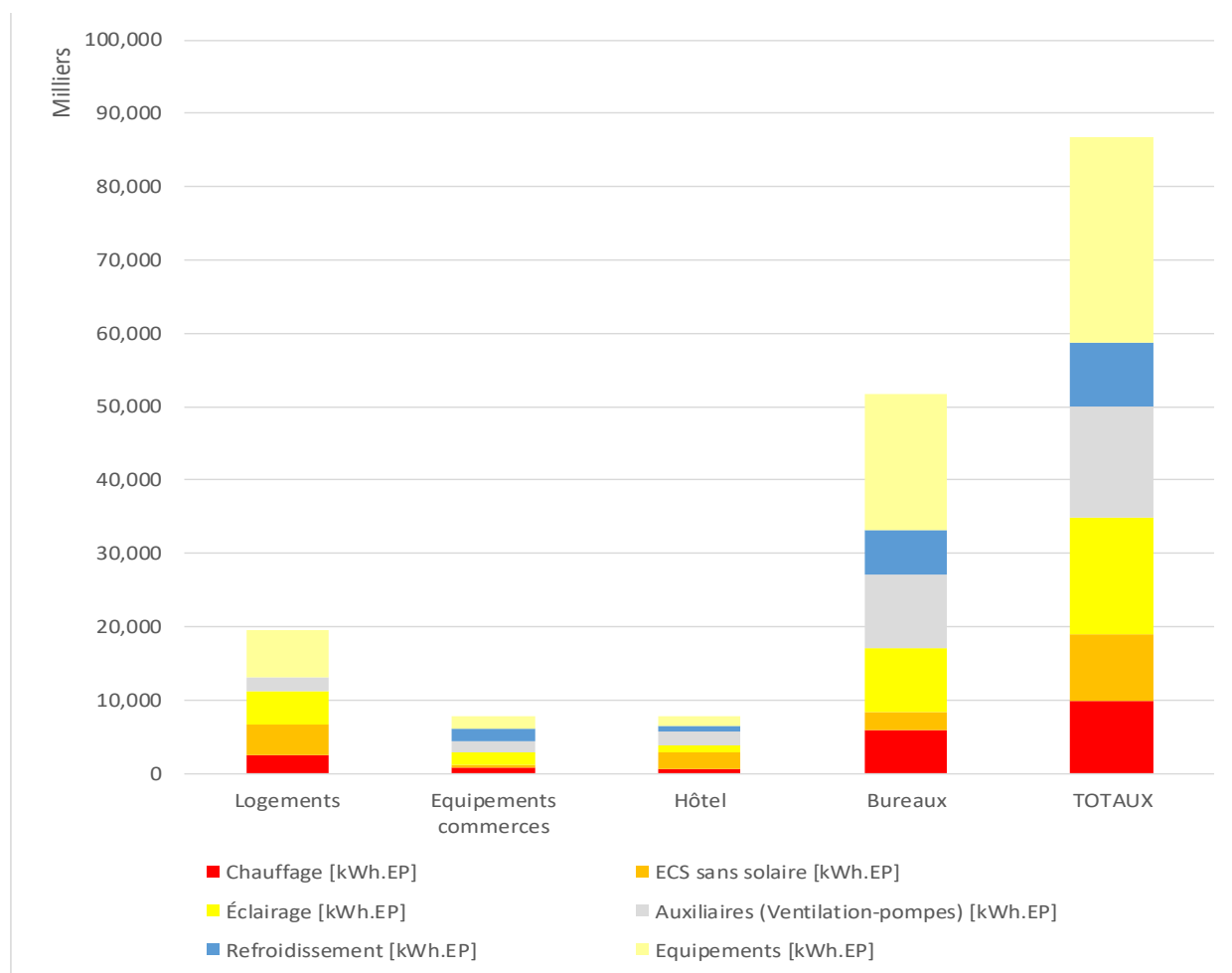
Identification :	SC PREF (20181018)				
	Logements	Equipements commerces	Hôtel	Bureaux	TOTAUX
Affectation [affectation]					
Superficie [m ²]	207,109	68,789	53,243	495,422	824,562
Besoins					
Chauffage [kWh]	2,485,303	825,466	638,913	5,945,064	9,894,746
ECS sans solaire [kWh]	4,142,171	343,944	2,129,709	2,477,110	9,092,934
Total chaud sans solaire [kWh]	6,627,474	1,169,411	2,768,622	8,422,174	18,987,680
ECS avec solaire [kWh]	2,485,303	206,367	1,277,825	1,486,266	5,455,761
Total chaud avec solaire [kWh]	4,970,605	1,031,833	1,916,738	7,431,330	15,350,506
Froid [kWh]	0	2,063,666	798,641	7,431,330	10,293,637
Consommations électriques					
Éclairage [kWh.elec]	1,812,200	687,889	372,699	3,467,954	6,340,741
Auxiliaires (Ventilation-pompes) [kWh.elec]	776,657	550,311	798,641	3,963,376	6,088,985
Refroidissement [kWh.elec]	0	687,889	266,214	2,477,110	3,431,212
Equipements [kWh.elec]	2,588,857	687,889	532,427	7,431,330	11,240,503
TOTAL Électricité [kWh.elec]	5,177,714	2,613,977	1,969,981	17,339,769	27,101,441

Tabel 24: Schatting van het uiteindelijke verbruik

In het kader van dit alternatief wordt het primaire energieverbruik bijgevolg beoordeeld op 86.741.283 kWh voor het hele RPA. Het belangrijkste deel van het primaire energieverbruik komt van de bestemmingen tot kantoren en woningen.

TOTAUX CONSOMMATIONS ENERGIE (SANS SOLAIRE)					
	SC PREF (20181018)				
	Logements	Equipements commerces	Hôtel	Bureaux	TOTAUX
Chauffage [kWh.EP]	2,485,303	825,466	638,913	5,945,064	9,894,746
ECS sans solaire [kWh.EP]	4,142,171	343,944	2,129,709	2,477,110	9,092,934
Éclairage [kWh.EP]	4,530,500	1,719,722	931,748	8,669,885	15,851,854
Auxiliaires (Ventilation-pompes) [kWh.EP]	1,941,643	1,375,777	1,996,602	9,908,440	15,222,462
Refroidissement [kWh.EP]	0	1,719,722	665,534	6,192,775	8,578,031
Equipements [kWh.EP]	6,472,142	1,719,722	1,331,068	18,578,324	28,101,256
Totaux	19,571,758	7,704,354	7,693,574	51,771,597	86,741,283

Tabel 25: Schatting van het primaire verbruik

**Tabel 26: Verdeling van het primaire verbruik**

De tabel hieronder vat het primaire energieverbruik per functie samen.

	Woningen	Voorzieningen, handelszaken	Hotels	Kantoren	Totalen
Voorkeursalternatief	19.571.758	7.704.354	7.693.574	51.771.597	86.741.283

Tabel 27: Samenvattende tabel van het primaire energieverbruik van het voorkeursalternatief (ARIES 2018)

Het hierboven beoordeelde primaire energieverbruik kan nog verminderd worden mits het gebruik van hernieuwbare energiebronnen. We wijzen er tevens op dat dit alternatief een sterk gemengd karakter voorstelt dat synergieën tussen de bestemmingen mogelijk maakt. Aan de hand daarvan kan het energieverbruik verlaagd worden door de onderlinge verdeling en complementariteit van de energiebehoeften te stimuleren.

7.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Potentiële besparingen door hernieuwbare energie		
De leeftijd van de constructies binnen de perimeter doet veronderstellen dat het merendeel ervan wellicht geen hernieuwbare energie gebruikt.	De kenmerken van de stedelijke context maken het mogelijk besparingen te realiseren met hernieuwbare energiebronnen (geothermie, warmtekrachtkoppeling, fotovoltaïsche en thermische zonnepanelen). De renovatie van de gebouwen biedt de mogelijkheid de noodzakelijke infrastructuur in te planten voor het gebruik van hernieuwbare energie. Een aanzienlijk deel van deze hernieuwbare energiebronnen dreigt evenwel niet geïmplementeerd te worden zonder een specifiek plan om het gebruik ervan te stimuleren en de implementatie van de vereiste coördinatiemaatregelen. Dat is mogelijk het geval als de ontwikkeling van de site een bepaalde tendens volgt.	De kenmerken van de stedelijke context maken het mogelijk besparingen te realiseren met hernieuwbare energiebronnen (geothermie, warmtekrachtkoppeling, fotovoltaïsche en thermische zonnepanelen). De renovatie van de gebouwen biedt de mogelijkheid de noodzakelijke infrastructuur in te planten voor het gebruik van hernieuwbare energie. De omkadering van de ontwikkeling van de site met behulp van een stedenbouwkundig plan biedt de mogelijkheid de vereiste juridische en strategische instrumenten te voorzien om voornoemde opportuniteiten te kunnen benutten.
Potentiële gegenereerde besparingen door de synergieën tussen de verschillende functies (gemengd karakter)		
Bepert gemengd karakter van de functies waardoor het niet mogelijk is een synergie te creëren tussen de bestemmingen	Uitbreider gemengd karakter van de functies dan in de bestaande situatie maar nog erg beperkt met een erg klein aandeel woningen.	Aanzienlijk gemengd karakter met een uitgesproken toename van het aandeel woningen waardoor synergieën tussen de energievormen mogelijk zijn.
Beoordeling op het vlak van energie m.b.t. het vervoer		
De perimeter wordt doorkruist door een transitweg met veel autoverkeer. Het is het minst doeltreffende vervoermiddel op het vlak van energieverbruik.	Het aantal voertuigen gekoppeld aan de perimeter verlaagt, maar weinig significant m.b.t. het doorgaande verkeer.	Het aantal voertuigen gekoppeld aan de perimeter verlaagt, maar weinig significant m.b.t. het doorgaande verkeer.
Potentieel aan passieve zonne-energie		
De constructies zijn oud en hoofdzakelijk bestemd voor kantoorgebruik, het potentieel aan passieve zonne-energie wordt weinig benut.	De constructies zijn hoofdzakelijk voor kantoorgebruik bestemd, deze functie loopt een groot deel van het jaar een risico op oververhitting, het potentieel aan passieve zonne-energie wordt wellicht weinig benut (ook als dat er wel is).	Het alternatief voorziet in een gemengd programma met een aanzienlijk aandeel woningen waarvoor een groot deel van het jaar net naar zoninval wordt gestreefd en die bijgevolg aangewend kan worden als deze functie zo gepositioneerd wordt dat ze er maximaal gebruik van kan maken.

Schatting van het verbruik (primaire energie)		
Gezien de leeftijd van de constructies zijn ze wellicht erg weinig performant op energievlak met uitzondering van de constructies die recent grondig gerenoveerd werden waarbij specifiek rekening werd gehouden met de uitdagingen op het vlak van energie.	Het alternatief stimuleert de vervanging (afbraak-reconstructie) van de bestaande bebouwing. De nieuwe constructies zullen beduidend performanter zijn op het vlak van energie dan de bestaande gebouwen.	
Andere energie-aspecten (afbraak/reconstructie-renovatie)		
De constructies bevinden zich over het algemeen in goede staat.	De implementatie van het nieuwe geherstructureerde weefsel met gebouwen houdt de afbraak en reconstructie van een groot aantal constructies in, wat tot een aanzienlijk energieverbruik leidt dan bij het behoud en de renovatie van de bestaande gebouwen.	De implementatie van het nieuwe geherstructureerde weefsel met gebouwen houdt de afbraak en reconstructie van een groot aantal constructies in, wat tot een aanzienlijk energieverbruik leidt dan bij het behoud en de renovatie van de bestaande gebouwen. De uitwerking van een plan biedt de mogelijkheid een bepaling op te leggen dat de nieuwe constructies m.b.t. de functies die erin worden ondergebracht, flexibel blijven in de tijd zodat vermeden wordt dat ze in de toekomst opnieuw moeten worden afgebroken als de bestemming ervan noodzakelijkerwijs evolueert.

Tabel 28: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

8. Microklimaat: zoninval

8.1. Analyse van het voorkeursalternatief

8.1.1. Methodologie en hypothesen

De analysepunten, de berekeningswijzen en de basishypothesen in dit hoofdstuk zijn dezelfde als die gebruikt voor de analyse van de spatialiseringsalternatieven, die hier in detail worden toegelicht:

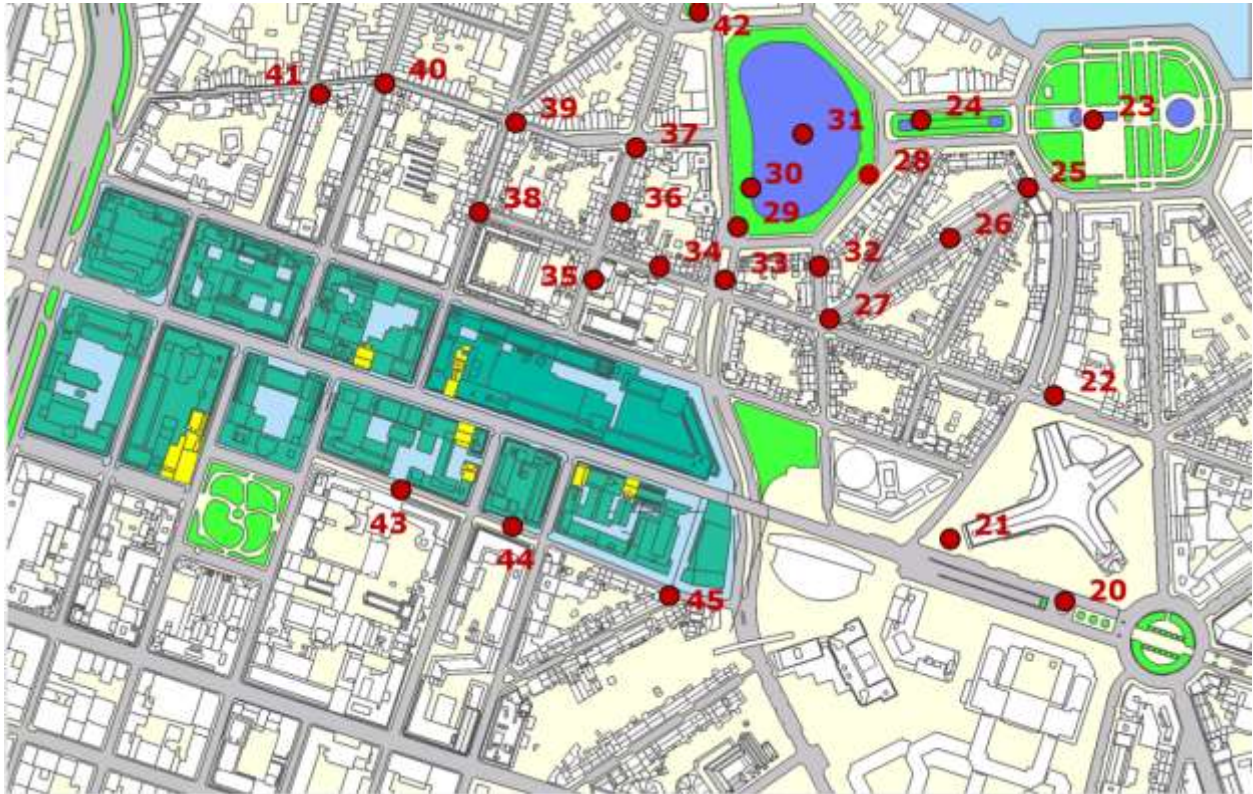
Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven



Figuur 173: Zicht op het voorkeursalternatief met schaduw op 2103 om 10 u

8.1.2. Analyse van de zoninval op de zones rond de perimeter van het RPA (impactzone)

Ter herinnering, de impactzone wordt geanalyseerd aan de hand van de controlepunten op de figuur hieronder.



Figuur 174: Locatie van de controlepunten voor de impactzone

8.1.2.1. Analyse van het diffuse licht (SVF)

De hemelzichtfactoren (SVF of Sky View Factor) zoals berekend voor elk controlepunt worden in de tabel hieronder gegeven:

- De drie eerste kolommen geven de hemelzichtfactoren voor drie verschillende spatialiseringen: de bestaande situatie (besit), het ontwikkelingsalternatief (S1) en het voorkeursalternatief (VS);
- De voorlaatste kolom toont de relatieve verschillen tussen het voorkeurscenario en het scenario 1 (ontwikkelingsalternatief);
- De laatste kolom toont de relatieve verschillen tussen het voorkeurscenario en de bestaande situatie.

De verschillen worden relatief uitgedrukt (percentages) wat aantoont dat een verlies van enkele eenheden m.b.t. de hemelzichtfactor zich meer laat voelen als de beginwaarde al laag was (wat vaak het geval is in de stad, buiten de open ruimtes van het type plein of groene ruimte).

We herinneren eraan dat deze parameter (SVF) het mogelijk maakt de natuurlijke lichtinval bij betrokken hemel in te schatten. In het heersende klimaat van Brussel zijn betrokken hemels het hele jaar door prominent aanwezig en komen ze over een jaar gezien gemiddeld meer dan 60% van de dag voor.

Controlepunt	Locatie	Besit	S1	VS	VS/S1	VS/Besit
Nr.		SVF (%)	SVF (%)	SVF (%)	%	%
20	Wetstraat (centrum Berlaymont - Consilium)	54,73	53,37	53,54	0,3%	-2,2%
21	Wetstraat (westelijk punt Berlaymont)	41,32	40,97	40,79	-0,4%	-1,3%
22	Stevinstraat - Karel de Grotelaan (voetpad in het noorden)	39,49	39,14	39,32	0,5%	-0,4%
23	Ambiorixsquare	86,07	85,90	85,90	0,0%	-0,2%
24	Palmerstonsquare (tegenover het Hotel van Eetvelde)	68,95	67,71	68,25	0,8%	-1,0%
25	Karel Martelstraat - Ambiorixsquare	34,72	34,79	34,62	-0,5%	-0,3%
26	Karel Martelstraat nr. 47	29,28	27,93	28,97	3,7%	-1,1%
27	Karel Martelstraat - Stevinstraat	41,82	40,52	41,03	1,3%	-1,9%
28	Maria-Louizasquare (Lake view)	66,25	64,87	65,21	0,5%	-1,6%
29	Maria-Louizasquare (Livingstonelaan)	64,53	63,46	63,29	-0,3%	-1,9%
30	Maria-Louizasquare (wandelpad vijver)	70,25	69,95	69,48	-0,7%	-1,1%
31	Maria-Louizasquare (centrale fontein)	79,90	79,04	78,87	-0,2%	-1,3%
32	Willem de Zwijgerstraat (voetpad in het oosten)	35,53	35,38	35,38	0,0%	-0,4%
33	Livingstonelaan - Stevinstraat (centraal bloemperk)	51,37	51,15	50,58	-1,1%	-1,5%
34	Stevinstraat nr. 39	21,29	21,29	21,29	0,0%	0,0%
35	Filips de Goedestraat - Stevinstraat	26,61	25,03	24,64	-1,6%	-7,4%
36	Filips de Goedestraat nr. 17	25,16	24,03	23,68	-1,5%	-5,9%
37	Filips de Goedestraat - Ortéliusstraat	41,84	41,53	41,34	-0,5%	-1,2%
38	Spastraat - Stevinstraat	26,28	26,18	26,53	1,3%	1,0%
39	Spastraat - Ortéliusstraat	23,79	24,07	23,72	-1,5%	-0,3%
40	Tweekerkenstraat - Hamerstraat	27,07	27,20	27,54	1,3%	1,7%
41	Maria-Theresiastraat - Hamerstraat	19,46	18,63	19,09	2,5%	-1,9%
42	Gutenbergsquare	63,82	64,18	64,00	-0,3%	0,3%
43	J. de Lalaingstraat (blok D)	25,49	18,55	18,90	1,9%	-25,9%
44	J. de Lalaingstraat (blok C)	21,08	18,86	15,85	-16,0%	-24,8%
45	J. de Lalaingstraat - Toulousestraat	30,62	32,68	31,25	-4,4%	2,1%

Tabel 29: Resultaten van de hemelzichtfactoren op de impactperimeter

Op de controlepunten van de impactzone blijven de waarden van de hemelzichtfactor grotendeels op dezelfde waarden behouden als die berekend voor de bestaande situatie en het ontwikkelingsalternatief. De relatieve verschillen ten opzichte van de bestaande situatie liggen met name lager dan 2% behalve in volgende gevallen:

- De punten 43 et 44 loodrecht op de J. de Lalaingstraat (-25%);

- In mindere mate de punten 35 en 36 ter hoogte van de Filips de Goedestraat (-6/-7%);
- In mindere mate ook nog controlepunt 20 tegenover het oostelijke punt van Berlaymont (-2,2%).

Verschillen met een dergelijke omvang zijn weinig of niet waarneembaar, zeker op plaatsen waar het zicht op de hemel al belemmerd is (waar de hemelzichtfactor hoger ligt dan zo'n 30%). We merken in het bijzonder op dat de open ruimtes waar de SVF hoger ligt dan 60%, grotendeels bewaard blijven. Op het vlak van de lichtinval bij een betrokken hemel is de impact bijgevolg verwaarloosbaar ter hoogte van de Ambiorix-, Palmerston- en Maria-Louizasquare. De zone rond de Europese instellingen ondervindt ook maar weinig impact.

Verder verwijderd in het project is er weinig effect op de natuurlijke lichtinval op het vlak van de SVF behalve voor het ondervlak van het perspectief van de wegen (torens ingeplant op de as van de wegen die de perceptie van de hemel aldus vermindert) en de hoge torens die boven het meest nabijgelegen gebouw zichtbaar kunnen zijn (waardoor het aandeel waargenomen hemel dus verkleint). Het ondervlak van het perspectief van de wegen in de richting van de perimeter van het RPA vrijmaken, is bijgevolg een positieve maatregel ten opzichte van deze factor. Algemeen genomen volgt het ontwikkelingsscenario deze logica door de torens buiten de as van de dwarswegen in het noorden te lokaliseren.

Bepaalde posities ondervinden minder impact in het voorkeurscenario ten opzichte van het ontwikkelingsscenario en zelfs een verbetering van de omstandigheden op het vlak van natuurlijke lichtinval ten opzichte van de bestaande situatie. Het gaat om bepaalde dwarsstraten in het noorden van de perimeter van het RPA Wet, zoals de Spastraat en de Tweekerkenstraat. De controlepunten in deze dwarsstraten vertonen al zwakke waarden in de bestaande situatie als gevolg van hun smal profiel. Het betreft dus om zones waarin het erg belangrijk is ze te behoeden voor een verdere (nieuwe) impact.

Het voorkeurscenario is ten opzichte van het ontwikkelingsalternatief ook aangewezen om de impact ter hoogte van de Karel Martelstraat en de aanpalende zones te beperken en dichtbij de waarden in de bestaande situatie te blijven. De positie van de grootste constructies in stratenblok A en B buiten de as van de Karel Martelstraat maakt het ten opzichte van het ontwikkelingsscenario zelfs mogelijk de impact op deze openbare weg helemaal te doen verdwijnen. De hemelzichtfactoren behouden waarden in de buurt van 30% op het lopende gedeelte (buiten de kruispunten) van de straat (punt 26), ter hoogte van de kruispunten liggen de waarden nog hoger (punten 25 en 27).

De Maria-Theresiastraat en de Filips de Goedestraat profiteren op hun beurt van de respectievelijke doorgangen gecreëerd in de stratenblokken H en B. De obstructie-effecten kunnen evenwel niet helemaal worden weggewerkt voor de Filips de Goedestraat omwille van de hoge constructies die boven de bebouwing uit blijven steken (torens in stratenblok B en hotelvolumes in stratenblok C). In de Maria-Theresiastraat is de obstructie hoofdzakelijk te wijten aan de woontoren in stratenblok H.

De meetpunten waar de hemelzichtfactor lager dan 20% ligt zijn de meest kritieke punten die als veeleer donker worden beschouwd. Het gaat om het punt ter hoogte van de Maria-Theresiastraat (punt 41) waar de lage SVF-waarde hoofdzakelijk te wijten is aan de beperkte breedte van de straat. De andere zone in deze situatie is de J. de Lalaingstraat (punten 43 en 44). Gezien hun onmiddellijke nabijheid tot de perimeter van het project ondervinden de controlepunten in deze straat de grootste impact. De punten in het lopende gedeelte van de straat zien de hemelzichtfactor met zo'n 25% dalen ten opzichte van de bestaande situatie.

Het controlepunt loodrecht op de kruising tussen de J. de Lalaingstraat en de Toulousestraat (punt 45) gaat er dan weer lichtjes op vooruit. Dat is met name te danken aan de grotere afstand tussen de twee torens in stratenblok A.

8.1.2.2. Analyse van de rechtstreekse bezonning (MSD)

Over het algemeen genomen zijn de bezonningsperiodes eerder beperkt in een stedelijke context, vooral in de winter maar ook in de tussenseizoenen. De verschillen in bezonningsduur ten opzichte van de bestaande situatie en het ontwikkelingsscenario worden in de figuur hieronder voorgesteld. De punten waar de impact het meest voelbaar is, worden in de tabel in het geel aangeduid. De laatste twee lijnen tonen het verschil in gecumuleerde bezonningsduur op alle controlepunten in absolute (minuten) en relatieve waarden (%).

	S1 / Besit			SP / Besit			SP / S1		
	MSD 21/12	MSD 21/03	MSD 21/06	MSD 21/12	MSD 21/03	MSD 21/06	MSD 21/12	MSD 21/03	MSD 21/06
20	0	-10	-20	0	-10	-20	0	0	0
21	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0
22	0	-60	10	0	-60	10	0	0	0
23	0	-10	0	0	-20	0	0	-10	0
24	-10	-60	-10	-30	-50	-10	-20	10	0
25	0	0	-10	0	0	-10	0	0	0
26	0	-30	-10	0	-30	-10	0	0	0
27	0	0	-10	0	0	-10	0	0	0
28	0	-50	-10	0	-10	-10	0	40	0
29	0	-90	0	-20	-90	0	-20	0	0
30	0	-40	0	0	-30	0	0	10	0
31	-60	-20	0	-40	-20	0	20	0	0
32	0	0	10	0	0	10	0	0	0
33	-30	-20	0	-20	-30	0	10	-10	0
34	0	-10	0	0	-10	0	0	0	0
35	0	-60	10	10	-70	10	10	-10	0
36	-10	-50	-10	-20	0	-10	-10	50	0
37	-20	0	-10	-30	0	-10	-10	0	0
38	-10	-20	0	-20	-20	0	-10	0	0
39	-20	10	0	-30	10	0	-10	0	0
40	-30	0	0	-20	0	0	10	0	0
41	-20	0	0	-20	0	0	0	0	0
42	-20	0	10	-20	0	0	0	0	-10
43	0	-10	10	0	-10	-20	0	0	-30
44	0	0	-10	0	0	-30	0	0	-20
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	-230	-540	-50	-260	-460	-110	-30	80	-60
	-21%	-8%	0%	-24%	-7%	-1%	-3%	1%	-1%

Figuur 175: Vergelijking van de bezonningsduur voor de controlepunten in de impactzone (minuten)

Wat de gecumuleerde waarden voor de beide scenario's op het vlak van absolute waarden ten opzichte van de bestaande situatie betreft gaat de meeste bezonning verloren in het tussenseizoen. Op het vlak van de relatieve waarden is de impact echter het meest uitgesproken in de winter (voorkeur -24% en ontwikkeling -21%). De hoogte van de zon is een bepalende factor die naargelang de seizoenen tot een uiterst variabele rechtstreekse bezonningsduur leidt. De rechtstreekse bezonningsduur ligt met name maar zelden hoger dan 1,5 uur (90 minuten) in de winterzonnewende terwijl de rechtstreekse bezonningsduur in de zomerzonnewende voor geen enkel punt lager ligt dan twee uur (120 minuten).

Op het vlak van de gemiddelde waarden lopen de tendensen voor het ontwikkelings- en het voorkeurscenario gelijk. Voor het voorkeurscenario:

- De verliezen in de winter zijn nihil of bedragen 10 tot 30 minuten voor de meeste punten.
- In het tussenseizoen daalt het aantal geïmpacteerde punten maar er is een meer variabele daling van de bezonningsduur voor de geïmpacteerde punten, waardoor grotere absolute dalingen worden bereikt. Voor de meeste punten is dat 10 tot 30 minuten maar voor 4 punten 50 tot zelfs 90 minuten.
- In de zomer zijn de geïmpacteerde punten nog minder talrijk en blijven ook de dalingen in bezonningsduur beperkt (10 min voor de meeste punten).

We onderstrepen dat terwijl de totale bezonningsduur in de zomer en het tussenseizoen aanzienlijk is, de voornoemde dalingen maar -1 tot -7% ten opzichte van het totale aantal bezonningsuren per dag uitmaken.

De volgende punten analyseren de impact meer in detail en per seizoen.

A. Winter

De belangrijkste effecten worden vastgesteld ter hoogte van het centrum van de Maria-Louizasquare (punt 31) door het schaduweffect van de torens en de volumes in stratenblokken A en B. In het voorkeurscenario (-40 min) is deze impact evenwel beperkt ten opzichte van het ontwikkelingsscenario (-60 min).

Over het algemeen wordt de bezonningsduur in de winter met eenzelfde waarde vermindert in het ontwikkelings- en het voorkeurscenario (30 min verschil voor het gecumuleerde totaal). De impact is beter verdeeld in het voorkeurscenario in die zin dat er meer geïmpacteerde punten zijn maar gedurende een kortere tijd; dit vrijwaart de Maria-Louizasquare in grotere mate. De impact van het voorkeursalternatief is beter verdeeld door de rechtstreekse bezonning van bepaalde wegen ten noorden van de perimeter lichtjes te verminderen (10-20 min).

We herinneren eraan dat de rechtstreekse bezonning aan de hand waarvan deze parameter (MSD of Maximal Sunshine Duration) gemeten wordt, erg beperkt is in de winter omwille van de zwaar betrokken hemel tijdens dat seizoen. Het is vooral aan de hand van de onrechtstreekse zoninval (SVF) dat de kwaliteit van de bezonning in dit seizoen beoordeeld kan worden.

B. Tussenseizoen

De impact is relatief genomen minder groot dan in de winter (-7 -8%) maar vertegenwoordigt wel de daling van de grootste absolute duren.

Het ontwikkelings- en voorkeursalternatief geven voor de meeste punten gelijkaardige waarden weer. De grootste impact wordt vastgesteld op de punten 24 (Palmerstonsquare), 29 (zuidelijk punt Maria-Louizasquare) en 35 (zuiden Filips de Goedestraat). Ten opzichte van het ontwikkelingsscenario beperkt het voorkeurscenario de bezonningsverliezen ter hoogte van de Filips de Goedestraat (punt 36) en de Maria-Louizasquare (punt 28), met uitzondering van het zuidelijke punt van de square (punt 29).

De hoge gebouwen in het noorden en het oosten van de perimeter van het RPA hebben op het vlak van de rechtstreekse bezonning de grootste impact op de omliggende wijken. De voorziene schaduw van de hoogste toren in stratenblok B bereikt halverwege de namiddag (tegen 15 u) het zuidelijke deel van de Maria-Louizasquare. De Ambiorixsquare (punt 23) en de Palmerstonsquare (punt 24) ondervinden op het einde van de dag (tegen 18 u) een impact door de schaduw van de toren in stratenblok J. Gezien de torens in het voorkeurscenario gescheiden worden, is de slagschaduw ervan over het grootste deel van de dag eerder geïsoleerd (zonder een continue schaduwzone te creëren met de schaduw van de andere toren), het schaduwmoment duurt zo over het algemeen 20 tot 30 min op elk punt.

De verlaagde impact die het voorkeursalternatief biedt ten opzichte van het ontwikkelingsalternatief is belangrijk vermits de rechtstreekse bezonning een belangrijke parameter is voor dit seizoen. De hemel is niet even frequent betrokken als in de winter, het rechtstreekse zonlicht is nog niet zo sterk (er is nog geen nood aan schaduw zoals in de zomer) en deze periode maakt het grootste deel van het jaar uit (lente en herfst).

C. Zomer

De verliezen aan rechtstreeks zonlicht ter hoogte van de controlepunten zijn globaal genomen verwaarloosbaar (over het algemeen 10 min, 1% ten opzichte van de totale bezonning op een dag).

In het begin van de ochtend merken we een bezonningsverlies in de J. de Lalaingstraat (punten 43 en 44) als gevolg van de nagenoeg continue bebouwing met een gemiddelde hoogte (tot 35 m) in de stratenblokken A, C en D.

8.1.3. Analyse van de bezonning binnen de perimeter van het RPA

De tabellen hieronder vatten de gegevens met betrekking tot het voorkeursalternatief samen in vergelijking met de bestaande situatie. Ter vergelijking wordt ook de samenvattende tabel van het ontwikkelingsalternatief weergegeven. De gegevens van deze tabellen worden in de hiernavolgende punten geanalyseerd.

Voor een meer uitgebreide analyse worden de berekende resultaten voor de twee indicators loodrecht op elk controlepunt als bijlage vermeld. In totaal worden 150 berekeningspunten gedefinieerd binnen de perimeter van het RPA Wet. De berekeningspunten worden gegroepeerd in zones waar de blootstellingsomstandigheden vergelijkbaar zijn. De impactzones waartoe de punten behoren, worden vermeld in het veld 'Locatie'. We merken op dat voor de rechtstreekse bezonning (MSD) de aangegeven minuten het verschil zijn tussen de gecumuleerde waarden van alle punten in elke zone. In het kader van de analyse van deze parameter worden daarna de gemiddelde waarden opgegeven.

Zie bijlage

Localisation	Lumière diffuse - SVF (%)				Soleil direct - MSD (min)		
	Δ (%)	Δ	Sitex	SP	21/12	21/03	21/06
Square Frère Orban	-6,6%	-4,1	61,4	57,3	-40	-40	-210
Jardin Maelbeek	-2,0%	-1,2	59,6	58,4	-90	770	-840
Avenue des Arts	-2,2%	-1,2	54,0	52,8	70	-470	-30
Chaussée d'Etterbeek	-1,1%	-0,6	53,5	52,9	-50	360	170
Rue Joseph II (haut)	-9,0%	-2,4	26,5	24,1	60	-190	-710
Rue Joseph II (bas)	-26,2%	-6,8	25,9	19,1	50	-430	-2680
Rue Jacques de Lalaing	-14,5%	-3,7	25,7	22,0	0	-10	-50
Rue de la Loi – Face Sud	24,4%	6,2	25,6	31,8	110	1330	2690
Rue de la Loi – Face Nord	23,0%	5,5	23,9	29,4	120	380	-430
Rues transversales Nord	-14,6%	-2,7	18,7	16,0	140	-130	-250
Rues transversales Sud	66,0%	12,0	18,1	30,1	40	70	130

Tabel 30: Vergelijking van het voorkeursscenario ten opzichte van de bestaande situatie

Localisation	Lumière diffuse - SVF (%)				Soleil direct - MSD (min)		
	Δ (%)	Δ	Sitex	Scenario 1	21/12	21/03	21/06
Square Frère Orban	-5,9%	-3,6	61,4	57,8	-30	-40	-250
Jardin Maelbeek	-4,7%	-2,8	59,6	56,8	-70	-80	-930
Avenue des Arts	-3,0%	-1,6	54,0	52,4	30	-380	-90
Chaussée d'Etterbeek	-7,6%	-4,1	53,5	49,4	-80	-70	-430
Rue Joseph II (haut)	-11,0%	-2,9	26,5	23,6	30	-280	-840
Rue Joseph II (bas)	-21,4%	-5,5	25,9	20,4	0	-310	-2380
Rue Jacques de Lalaing	-9,2%	-2,4	25,7	23,4	0	-10	0
Rue de la Loi – Face Sud	-3,1%	-0,8	25,6	24,8	-40	380	270
Rue de la Loi – Face Nord	14,5%	3,5	23,9	27,4	120	530	-750
Rues transversales Nord	-11,2%	-2,1	18,7	16,6	30	-160	-260
Rues transversales Sud	10,0%	1,8	18,1	19,9	30	100	-10

Tabel 31: Vergelijking van het ontwikkelingsscenario ten opzichte van de bestaande situatie

8.1.3.1. Analyse van het diffuse licht (SVF)

De resultaten van de berekeningen van de hemelzichtfactor (SVF), kenmerkend voor de lichtinval bij een betrokken hemel, worden in de tabel hieronder vermeld. De waarden worden gegeven voor de bestaande situatie (besit), het ontwikkelingsscenario (S1) en het voorkeurscenario (VS). De opgegeven waarde in de drie eerste kolommen stemt overeen met de gemiddelde hemelzichtfactor binnen een kenmerkende zone in de perimeter van het RPA. Elke zone omvat een verschillend aantal controlepunten dat tussen haakjes wordt vermeld. De laatste kolom toont de relatieve verschillen, uitgedrukt in procent, tussen het voorkeurscenario en het ontwikkelingsscenario. De relatieve verschillen tussen de bestaande situatie en de twee andere scenario's worden in de voorgaande tabellen vermeld.

<i>Locatie/zones</i>	<i>Betrokken hemel - SVF (%)</i>			<i>Relatieve verschillen</i>
	<i>Besit</i>	<i>S1</i>	<i>Voorkeurscenario</i>	<i>VS/S1</i>
Frère-Orbansquare (#9)	61,4	57,8	57,3	- 0,7%
Tuin Maalbeek (#13)	59,6	56,8	58,4	+ 2,9%
Kunstlaan (#13)	54,0	52,4	52,8	+ 0,8%
Steenweg op Etterbeek (#6)	53,5	49,4	52,9	+ 7,1%
Jozef II-straat - hoog (#10)	26,5	23,6	24,1	+ 2,2%
Jozef II-straat - laag (#10)	25,9	20,4	19,1	- 6,2%
Jacques de Lalaingstraat (#3)	25,7	23,4	22,0	- 5,8%
Wetstraat – Zuidelijke kant (#23)	25,6	24,8	31,8	+ 28,4%
Wetstraat – Noordelijke kant (#22)	23,9	27,4	29,4	+ 7,5%
Dwarsstraten noorden (#10)	18,7	16,6	16,0	- 3,8%
Dwarsstraten zuiden (#5)	18,1	19,9	30,1	+ 50,9%

Tabel 32: Waarden van de hemelzichtfactor voor de representatieve zones en relatieve verschillen

Uit deze berekeningen blijkt dat in de 3 berekende situaties de hemelzichtfactoren algemeen genomen voor de meeste zones op gemiddelde of lage waarden blijven, gezien de dichtheid van de bebouwing. Enkel ruimtes zoals de Frère-Orbansquare, de tuin van de Maalbeekvallei en de Kunstlaan kunnen echt als open ruimtes worden gekwalificeerde (SVF hoger dan 50%).

Voor de meeste zones veronderstellen het ontwikkelings- en het voorkeurscenario een verlaging van de SVF ten opzichte van de bestaande situatie. De omvang van deze verlaging verschilt van zone tot zone, ligt in de meeste gevallen lager dan 10% en is bijgevolg weinig significant.

We merken wel op dat het voorkeurscenario voor de meeste zones een verbetering van de SVF veronderstelt ten opzichte van het ontwikkelingsscenario. In het voorkeurscenario wordt de kwaliteit van deze open ruimtes behouden of lichtjes versterkt ten opzichte van het ontwikkelingsscenario. Meer nog, in het voorkeurscenario kan het deel van de Steenweg op Etterbeek langs stratenblok B ook als open ruimte gekwalificeerd worden vermits de

waarden m.b.t. de hemelzichtfactor er gehandhaafd worden waardoor ze gemiddeld op een gelijkaardig niveau blijven als in de bestaande situatie. De paar controlepunten ter hoogte van de tuin van Maalbeek verbeteren ook ten opzichte van het ontwikkelingsscenario en behalen waarden die erg dicht bij de bestaande situatie liggen. Dat is hoofdzakelijk het gevolg van de achteruitbouwstrook en de beperking van de bouwprofielen in de stratenblokken B en A. De Frère-Orbansquare kent een vermindering van de hemelzichtfactor (-6,6%) maar deze plaats blijft niettemin de eigenschappen van een open ruimte behouden.

De minst gunstige verschillen in het voorkeurscenario concentreren zich onderaan (oostelijk uiteinde) de Jozef II-sstraat (-26% ten opzichte van de bestaande situatie) en de J. de Lalaingstraat (-14%), alsook in de dwarsstraten in het noorden (-14%). De natuurlijke lichtinval bij een diffuse hemel ligt voor deze zones zelfs lager dan in het ontwikkelingsscenario. De dwarsstraten in het noorden van de Wetstraat bevinden zich in een gelijkaardige situatie, met dat verschil dat de waarden in de bestaande situatie al erg laag waren (SVF minder dan 20%). Op basis van de hypothese van een uniform diffuse hemel en een referentieverlichtingsniveau van 10.000 lx leidt een vermindering van de hemelzichtfactor met 5 eenheden tot een verschil in verlichtingsniveau van 500 lx ter hoogte van het controlepunt. Algemeen genomen zijn de dwarsstraten in het noorden dus weinig gunstig voor de inplanting van ruimtes voor woon- of gelijkaardige functies (hotels, rusthuizen enz.), met name op de onderste verdiepingen. Die vaststelling was er al in de bestaande situatie en wordt in de voorziene situatie enkel maar versterkt. Deze lage SVF wordt verklaard door de dichtheid van de constructies op de rooilijn en de verminderde breedte van de dwarsstraten in het noorden die ervoor zorgen dat de bezonningsomstandigheden niet verbeteren.

Voor de dwarsstraten in het zuiden van de Wetstraat zorgt het voorkeurscenario daarentegen ten opzichte van de bestaande situatie voor een aanzienlijke verbetering van de omstandigheden op het vlak van natuurlijke lichtinval, en nog meer ten opzichte van het ontwikkelingsscenario. De hemelzichtfactor ligt in deze zones lager dan 20% in de bestaande situatie en gaat naar een gemiddelde waarde van meer dan 30% in het voorkeurscenario. Dat houdt een merkbare verbetering van de omstandigheden op het vlak van natuurlijke lichtinval in. In de gebouwen langs deze ruimtes kunnen dus veel gemakkelijker woon- of gelijkaardige functies worden ondergebracht. Deze beste resultaten zijn het gevolg van de inplanting van grote open ruimtes en verschillende openingen in het bouwfront. Deze zones worden bijgevolg als veel lichter worden gepercipieerd dan vandaag het geval is. De omstandigheden in de Wetstraat gaan er ook gevoelig op vooruit, al is dat meer aan de zuidelijke dan aan de noordelijke kant het geval. Het gunstige effect komt hier van de opening van de stratenblokken die de continue rooilijn met constructies van een gemiddelde hoogte doorbreekt en de verschillende geïntroduceerde achteruitbouwstroken achter de rooilijn. In dit voorkeurscenario wordt het potentieel m.b.t. het basisprincipe van het stedenbouwkundige plan om de zogeheten 'corridorstraat' open te trekken, ten volle ontwikkeld.

8.1.3.2. Analyse van de rechtstreekse bezonning (MSD)

Op het vlak van de rechtstreekse bezonning vermeldt de figuur hieronder, als aanvulling op de samenvattende tabellen hiervoor, de bezonningsduur op de 150 berekeningspunten binnen de parkingperimeter.



Figuur 176: Gecumuleerde bezonningsduur voor de drie seizoenen in de bestaande situatie, het ontwikkelings- en voorkeurscenario

M.b.t. deze grafiek geldt als belangrijkste vaststelling dat in het voorkeurscenario de bezonning binnen de perimeter van het RPA globaal genomen verbetert ten opzichte van de bestaande en de ontwikkelingssituatie, met uitzondering van de zomer waar de bestaande situatie behouden blijft met hogere bezonningsduren. In de winter en het tussenseizoen zorgt het voorkeurscenario voor een verbetering in de orde van +12% ten opzichte van de bestaande situatie. In de zomerperiode bedraagt de vermindering van de bezonning -12% in het ontwikkelingsscenario en slechts -4% in het voorkeurscenario.

We herinneren eraan dat de zomer het enige seizoen is waar het ook noodzakelijk is zones te hebben zonder zoninval, die in periodes van warmte de nodige schaduw bieden. De verbeterde bezonning van het voorkeurscenario in de andere seizoenen is bijgevolg bijzonder interessant. Deze verbetering wordt opnieuw verklaard door de toepassing van het principe van open stratenblokken, die hogere constructies mogelijk maken maar tegelijkertijd ruimtes aan de grond vrijmaken en in verschillende achteruitbouwstroken ten opzichte van de rooilijn voorzien. Bij de toepassing van deze principes houdt het voorkeursalternatief rekening met de uitdagingen op het vlak van de bezonning (geen inplanting van torens op de as van de openbare wegen in het noorden, kleiner bouwprofiel en achteruitbouwstroken in het oosten van stratenblok A enz.) waardoor het gunstiger wordt bevonden dan de voorheen bestudeerde spatialiseringsalternatieven. Gezien de sterke verdichting is de impact van het voorkeurscenario overwegend gunstig voor de Wetstraat ten opzichte van de configuratie van de bebouwing in de bestaande situatie.

We merken op dat de nagenoeg oost-westelijke oriëntatie van de Wetstraat algemeen gesproken ook eerder gunstig is voor de inplanting van gebouwen met een grotere hoogte

vermits de schaduwvlakken dan vallen wanneer de zon het laagst staat. Deze oriëntatie houdt ook een bezonning in de ochtend in (tussen 8 en 8.30 u in het tussenseizoen) wanneer de zon zich op de as van de straat bevindt.

We benadrukken tot slot dat deze gecumuleerde waarden die binnen een gelijkaardige grootteorde blijven voor de drie bestudeerde situaties, een verschillende verdeling tussen de drie situaties en tussen de verschillende zones van het RPA 'verbergen'. Dat blijkt duidelijk uit de hiervoor vermelde vergelijkende tabellen als introductie van dit analysepunt m.b.t. de perimeter van het RPA, alsook in de tabellen hieronder. Deze laatste vermelden de gemiddelde waarden van de rechtstreekse bezonning over het geheel van punten van elke zone uit de analyse.

		Soleil direct - MSD 21/12 (min)				
# points	Localisation/zones	Sitex	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	SP
13	Avenue des Arts	113	115	95	102	118
6	Chaussée d'Etterbeek	77	63	62	57	68
13	Jardin Maelbeek	58	52	50	50	51
9	Square Frère Orban	50	47	46	46	46
5	Rues transversales Sud	36	42	38	36	44
10	Rues transversales Nord	9	12	11	16	23
23	Rue de la Loi – Face Sud	7	5	4	8	12
22	Rue de la Loi – Face Nord	3	8	5	8	8
10	Rue Joseph II (haut)	0	3	1	2	6
10	Rue Joseph II (bas)	0	0	1	5	5
3	Rue Jacques de Lalaing	0	0	0	0	0
		Soleil direct - MSD 21/03 (min)				
	Localisation/zones	Sitex	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	SP
9	Square Frère Orban	370	366	359	366	366
13	Avenue des Arts	293	264	264	267	257
6	Chaussée d'Etterbeek	252	240	240	247	312
13	Jardin Maelbeek	207	201	199	205	266
10	Rue Joseph II (bas)	107	76	65	87	64
3	Rue Jacques de Lalaing	97	93	93	93	93
5	Rues transversales Sud	90	110	102	110	104
10	Rue Joseph II (haut)	82	54	47	58	63
10	Rues transversales Nord	67	51	40	62	54
23	Rue de la Loi – Face Sud	55	72	70	79	113
22	Rue de la Loi – Face Nord	41	65	42	47	58
		Soleil direct - MSD 21/06 (min)				
	Localisation/zones	Sitex	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	SP
9	Square Frère Orban	673	646	640	638	650
13	Jardin Maelbeek	710	638	638	638	645
6	Chaussée d'Etterbeek	533	462	462	525	562
10	Rue Joseph II (bas)	473	235	207	202	205
13	Avenue des Arts	471	464	468	484	468
10	Rue Joseph II (haut)	360	276	214	258	289
3	Rue Jacques de Lalaing	263	263	233	250	247
23	Rue de la Loi – Face Sud	215	227	245	243	332
22	Rue de la Loi – Face Nord	176	142	143	144	157
10	Rues transversales Nord	148	122	113	132	123
5	Rues transversales Sud	136	134	120	158	162

Tabel 33: Gemiddelde bezonningsduren per dag in de zones van de analyse naargelang de seizoenen (in minuten)

Soleil direct - MSD 21/12 (min)					
Localisation/zones	Sitex	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	SP
Avenue des Arts	1 h 53	1 h 55	1 h 35	1 h 42	1 h 58
Chaussée d'Etterbeek	1 h 17	1 h 3	1 h 2	0 h 57	1 h 8
Jardin Maelbeek	0 h 58	0 h 52	0 h 50	0 h 50	0 h 51
Square Frère Orban	0 h 50	0 h 47	0 h 46	0 h 46	0 h 46
Rues transversales Sud	0 h 36	0 h 42	0 h 38	0 h 36	0 h 44
Rues transversales Nord	0 h 9	0 h 12	0 h 11	0 h 16	0 h 23
Rue de la Loi – Face Sud	0 h 7	0 h 5	0 h 4	0 h 8	0 h 12
Rue de la Loi – Face Nord	0 h 3	0 h 8	0 h 5	0 h 8	0 h 8
Rue Joseph II (haut)	0 h 0	0 h 3	0 h 1	0 h 2	0 h 6
Rue Joseph II (bas)	0 h 0	0 h 0	0 h 1	0 h 5	0 h 5
Rue Jacques de Lalaing	0 h 0	0 h 0	0 h 0	0 h 0	0 h 0
Soleil direct - MSD 21/03 (min)					
Localisation/zones	Sitex	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	SP
Square Frère Orban	6 h 10	6 h 6	5 h 59	6 h 6	6 h 6
Avenue des Arts	4 h 53	4 h 24	4 h 24	4 h 27	4 h 17
Chaussée d'Etterbeek	4 h 12	4 h 0	4 h 0	4 h 7	5 h 12
Jardin Maelbeek	3 h 27	3 h 21	3 h 19	3 h 25	4 h 26
Rue Joseph II (bas)	1 h 47	1 h 16	1 h 5	1 h 27	1 h 4
Rue Jacques de Lalaing	1 h 37	1 h 33	1 h 33	1 h 33	1 h 33
Rues transversales Sud	1 h 30	1 h 50	1 h 42	1 h 50	1 h 44
Rue Joseph II (haut)	1 h 22	0 h 54	0 h 47	0 h 58	1 h 3
Rues transversales Nord	1 h 7	0 h 51	0 h 40	1 h 2	0 h 54
Rue de la Loi – Face Sud	0 h 55	1 h 12	1 h 10	1 h 19	1 h 53
Rue de la Loi – Face Nord	0 h 41	1 h 5	0 h 42	0 h 47	0 h 58
Soleil direct - MSD 21/06 (min)					
Localisation/zones	Sitex	Scenario 3	Scenario 2	Scenario 1	SP
Square Frère Orban	11 h 13	10 h 46	10 h 40	10 h 38	10 h 50
Jardin Maelbeek	11 h 50	10 h 38	10 h 38	10 h 38	10 h 45
Chaussée d'Etterbeek	8 h 53	7 h 42	7 h 42	8 h 45	9 h 22
Rue Joseph II (bas)	7 h 53	3 h 55	3 h 27	3 h 22	3 h 25
Avenue des Arts	7 h 51	7 h 44	7 h 48	8 h 4	7 h 48
Rue Joseph II (haut)	6 h 0	4 h 36	3 h 34	4 h 18	4 h 49
Rue Jacques de Lalaing	4 h 23	4 h 23	3 h 53	4 h 10	4 h 7
Rue de la Loi – Face Sud	3 h 35	3 h 47	4 h 5	4 h 3	5 h 32
Rue de la Loi – Face Nord	2 h 56	2 h 22	2 h 23	2 h 24	2 h 37
Rues transversales Nord	2 h 28	2 h 2	1 h 53	2 h 12	2 h 3
Rues transversales Sud	2 h 16	2 h 14	2 h 0	2 h 38	2 h 42

Tabel 34: Gemiddelde bezonningsduren per dag in de zones van de analyse naargelang de seizoenen (in uren)

Op basis van deze waarden stellen we vast dat bepaalde zones een verbetering kennen en andere een verslechtering, zelfs als we in totaal meer verbeteringen dan verslechtingen vaststellen voor het voorkeursalternatief ten opzichte van de bestaande situatie:

- Net als in het ontwikkelingsscenario ondervindt het onderste deel van de Jozef II-straat de meeste impact op het vlak van bezonning in het voorkeursalternatief;
- Het bovenste deel van deze weg verliest ook maar in mindere mate, net als de Frère-Orbansquare en de dwarsstraten in het noorden;
- De tuin van de Maalbeekvallei ondervindt altijd een bezonningsverlies in de zomer en in mindere mate in de winter, maar de bezonning gaat er wel sterk op vooruit in het tussenseizoen;
- De Steenweg op Etterbeek gaat er op het vlak van bezonning ook sterk op vooruit in het tussenseizoen en in de zomer als gevolg van de inrichtingen in stratenblokken A en B (toename van de niet-bebouwde oppervlakte aan de punt van stratenblok B en beperking van de bouwprofielen);
- De zones waar de effecten algemeen beschouwd het gunstigst zijn, zijn in alle seizoenen die van de Wetstraat (met uitzondering van de bezonningsniveaus aan de noordzijde in de zomer) en de dwarsstraten in het zuiden.

Wat deze verdeling van de bezonning betreft, stellen we algemeen genomen vast dat bij de inplanting van nieuwe open ruimtes met een directe verbinding met de reeds bestaande belangrijkste vrije ruimtes, deze ruimtes elkaar onderling versterken op het vlak van de bezonningskwaliteit.

In de beschrijving van de impact per seizoen in de punten hierna worden deze herverdelingseffecten meer in detail besproken.

A. Winter

In de winterperiode is de rechtstreekse bezonning in tal van straten nagenoeg onbestaande omdat de zon dan erg laag staat (maximum 16 tot 21 december). Enkel op de plaatsen met een aanzienlijke vrije ruimte in de richting van het zuiden is er sprake van een rechtstreekse bezonning.

Ten opzichte van de bestaande situatie verhoogt het voorkeurscenario de bezonningsduur in de winter in bijna alle zones van de perimeter, met uitzondering van enkele controlepunten. Deze punten bevinden zich loodrecht op de tuin van de Maalbeekvallei, de Frère-Orbansquare en de Steenweg op Etterbeek.

De bezonning van de Kunstlaan maar ook van de doorgang tussen de twee torens in stratenblok A lijkt nog versterkt te worden in het voorkeurscenario ten opzichte van het ontwikkelingsscenario en de bestaande situatie. Deze rechtstreekse bezonning is met name interessant omdat ze zich voordoet op een geschikt moment voor de werknemers van de aanpalende ruimtes (naargelang de punten tussen 13 en 14.40 u). De ingeplante vrije ruimte op de hoek van de Wetstraat en de Kunstlaan in stratenblok J krijgt in de winter op haar beurt met een rechtstreekse bezonning te maken tussen 14 en 15.30 u. We merken tevens op dat er in het kader van het voorkeursalternatief een betere bezonning is van het voorplein aan de voet van de twee torens in stratenblok B omwille van de opstelling van de gebouwde volumes in stratenblok C (hotel).

B. Tussenseizoen

Enkel de meest vrijgemaakte ruimtes hebben een bezonningsniveau van meer dan 240 min (4 uur). Het gaat dan om de Frère-Orbansquare, de Kunstlaan, de Steenweg op Etterbeek en de tuin van de Maalbeekvallei.

In verschillende zones wordt een verbetering vastgesteld ten opzichte van de bestaande situatie. Het gaat om:

- De tuinen van de Maalbeekvallei en de Steenweg op Etterbeek die aan bezonning winnen (ten opzichte van de bestaande en de ontwikkelingssituatie) dankzij de afstand naar het westen van het bouwfront en de tweede toren van stratenblok B.
- De Wetstraat: In het zuidelijke deel ervan wordt een aanzienlijke verbetering van de bezonning vastgesteld ten opzichte van de bestaande situatie. Het ontwikkelingsscenario versterkt de bezonningsniveaus in deze zone al maar in het voorkeurscenario is deze verbetering nog meer uitgesproken. Ook in het noordelijke deel van de Wetstraat wordt meer bezonning vastgesteld dan in de bestaande situatie maar in mindere mate dan in het ontwikkelingsscenario. Het voorkeurscenario plaatst met name meer hoge constructies in de stratenblokken ten zuiden van de Wetstraat die voor schaduwvlakken zorgen.
- De dwarsstraten in het zuiden die meer minuten bezonning krijgen maar in mindere mate dan de voornoemde zones.

De zones die een ongunstige evolutie kennen tussen het voorkeurscenario en de bestaande situatie zijn de Jozef II-sstraat (met name het onderste deel ervan), de Kunstlaan en de dwarsstraten in het noorden. Deze zones ondervinden eveneens een negatieve impact in het kader van het ontwikkelingsalternatief.

C. Zomer

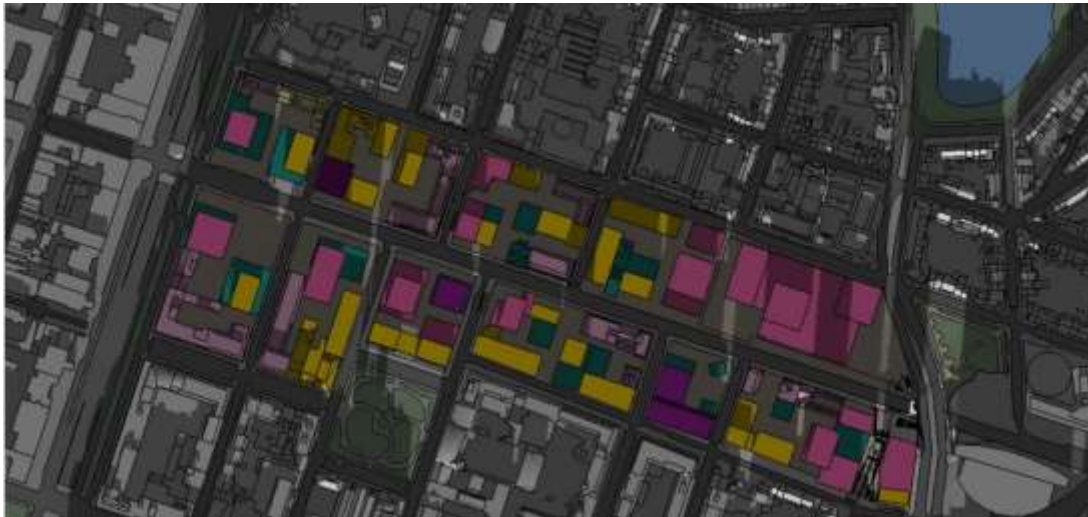
In de zomerperiode liggen de bezonningsniveaus hoger gezien de zon dan ook hoger staat. Het is daarom niet nodig de rechtstreekse bezonningsduren te maximaliseren omdat het in dit seizoen verstandiger is ook schaduwzones te voorzien. Een verscheidenheid aan schaduw- en bezonningssituaties is hierbij bijgevolg belangrijk.

In de zomer ondervinden met name de Jozef II-sstraat en de tuin van de Maalbeekvallei een impact op het vlak van bezonningsduur omwille van de dichtheid van de constructies in de stratenblokken ten noorden van de Wetstraat. Het nagenoeg continue bouwfront met een gemiddelde hoogte in de Jozef II-sstraat heeft eveneens een aanzienlijke invloed op de bezonningsomstandigheden langs deze weg. Het voorkeursalternatief dempt deze effecten in het bovenste gedeelte van de straat enigszins ten opzichte van het ontwikkelingsalternatief, maar niet in het onderste gedeelte.

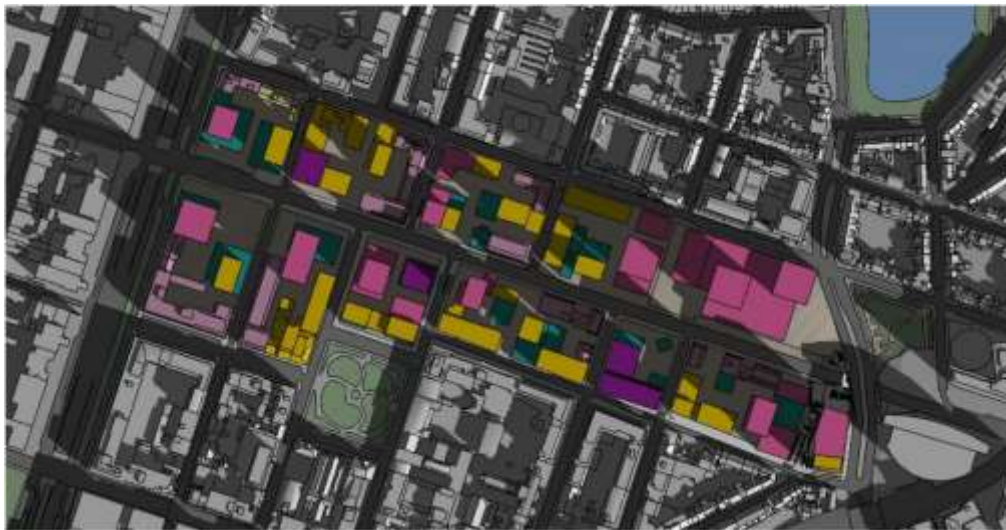
De zones die het meest aan bezonning winnen ten opzichte van de bestaande situatie zijn de zuidelijke kant van de Wetstraat en de Steenweg op Etterbeek. Het is belangrijk te vermelden dat de belangrijkste vrijgemaakte open ruimtes in de stratenblokken B, G en I een goede verscheidenheid tonen tussen bezonnings-/schaduwmomenten met een goed aandeel bezonning in het midden van de dag. Deze elementen zijn positief voor hun stedenbouwkundige invulling.

8.1.4. Illustratie van de voorziene schaduwvlakken

De hiernavolgende figuren illustreren de slagschaduwen van het voorkeursalternatief. De analyse van deze figuren diende om de aangestipte elementen in de vorige punten te identificeren. De afbeeldingen dienen dus ter illustratie van voornoemde punten.



Figuur 177: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/12 om 13 u (WTCB, 2018)



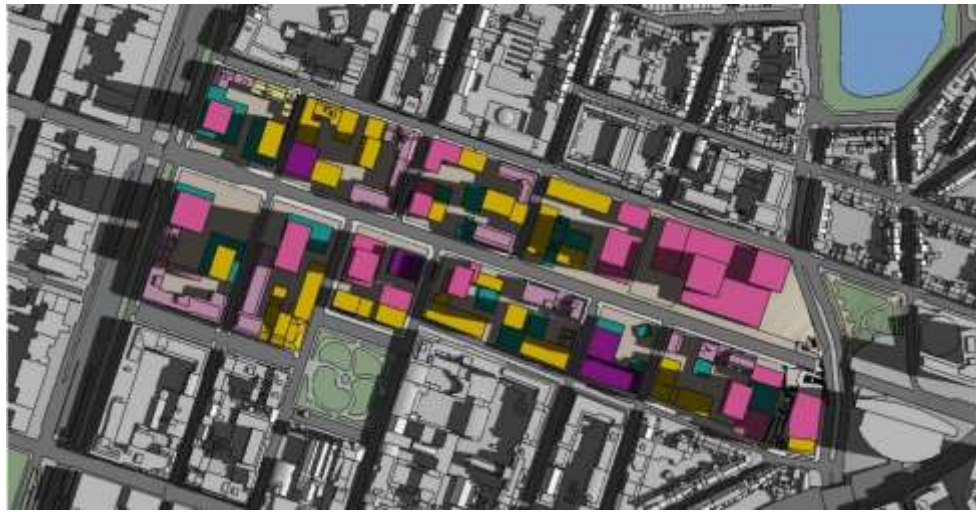
Figuur 178: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/03 om 10 u (WTCB, 2018)



Figuur 179: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/03 om 13 u (WTCB, 2018)



Figuur 180: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/03 om 15 u (WTCB, 2018)



Figuur 181: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/06 om 10 u (WTCB, 2018)



Figuur 182: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/06 om 13 u (WTCB, 2018)



Figuur 183: Schaduw in het voorkeursalternatief: 21/06 om 17 u (WTCB, 2018)

8.1.5. Analyse van de zoninval op de gevels

De analyse van de bezonning ter hoogte van de gevels van de gebouwen gebeurt door controlepunten tegenover de volumes te plaatsen en niet langer loodrecht op de openbare ruimte. De moeilijkheid is dat, in tegenstelling tot de controlepunten in de openbare ruimtes, de volumes die de gebouwen voorstellen in de verschillende scenario's van positie wisselen. Het is bijgevolg moeilijk de controlepunten op exact dezelfde locatie te behouden. Het weerhouden principe is evenwel de controlepunten altijd in dezelfde zone op een gevel met een identieke oriëntatie te plaatsen. Het is bijgevolg mogelijk dat een controlepunt niet exact dezelfde positie heeft in elk bestudeerd scenario.

De inplanting van de controlepunten op de gevels wordt in de figuur hieronder weergegeven. De controlepunten worden standaard op een hoogte van 7 m geplaatst gemeten vanaf het grondniveau buiten. Als het een opgehangen volume betreft of een volume geplaatst op een ander lager volume (punt 308 bv.) wordt de hoogte van het punt aangepast.



Figuur 184: Locatie van de controlepunten op de gevels

De tabel hieronder geeft de resultaten weer voor het ontwikkelings- en het voorkeurscenario in vergelijking met de bestaande situatie. De duur van de rechtstreekse bezonning wordt in minuten vermeld.

Point	Soleil direct - MSD 21/03 (min)		
	Sitex	Scenario 1	SP
301	80	80	0
302	110	70	90
303	120	110	100
304	0	0	60
305	210	270	180
306	40	0	0
307	260	0	20
308	330	360	340
309	260	280	260

Figuur 185: Bezonningsduur op de gevelpunten

We merken op dat de bezonningsduren tussen de verschillende scenario's aanzienlijk kunnen verschillen naargelang de dichtstbij gelegen omgeving tot het punt. Voor het punt 301 bv. zorgt de kantoortoren in stratenblok F voor een schaduw op punt 301 in het voorkeurscenario.

Gezien deze belangrijke verschillen en de bepalende invloed van het dichtbij gelegen context tot elk punt, is het onmogelijk een algemene duidelijke tendens af te leiden om de verschillende scenario's van elkaar te onderscheiden. We wijzen er evenwel op dat de twee punten loodrecht op de dwarsstraten een verbetering vertonen in het voorkeurscenario ten opzichte van het ontwikkelingsscenario en zelfs ten opzichte van de bestaande situatie (punten 302 en 304).

Ter informatie wordt in de nieuwe Europese norm EN 17037 een vereiste m.b.t. de rechtstreekse bezonning opgenomen voor functies van het residentiële type. De punten met minder dan 1,5 uur (of 90 min) rechtstreekse bezonning zijn in het rood aangeduid. Deze zone is bijgevolg niet aangewezen voor de inplanting van de belangrijkste leefruimtes van een woning.

8.1.6. Samenvatting

Het voorkeurscenario vertaalt de basisprincipes van het SpW, met name open stratenblokken en variaties in bouwprofielen en rooilijnen, op een manier die over het algemeen gunstig is voor de bezonning, die het mogelijk maakt de negatieve effecten van de verdichting deels te beperkt of zelfs de bestaande situatie per locatie verbetert. De verschillen in bouwprofielen en de verschillende rooilijnen in dit scenario lijken voor een betere lichtdoordringing loodrecht op de openbare plaatsen te zorgen.

Aan de hand van de maatbepalingen (volumetrie) in het voorkeurscenario worden de belangrijkste niveaus inzake de hemelzichtfactor voor de belangrijkste open ruimtes gehandhaafd. Binnen de perimeter van het project gaat het om de tuin van de Maalbeekvallei, de Steenweg op Etterbeek aan het oostelijke uiteinde en de Kunstlaan aan het westelijke uiteinde. De Frère-Orbansquare die aan de perimeter van het RPA grenst, behoudt ook zijn eigenschappen van open ruimte, zelfs als die lichtjes verslechteren. De uitdaging voor deze zones bestaat erin hun specifieke karakter van open ruimte te behouden door de constructies aan de rand ervan onder controle te houden.

Het voorkeurscenario slaagt er, ten opzichte van het ontwikkelingsscenario, bovendien in de obstructie-effecten als gevolg van de verdichting van de perimeter over het merendeel van

de zones te verminderen. Dat is meer bepaald het geval voor de gehele Wetstraat, de dwarsstraten in het zuiden en de Steenweg op Etterbeek. Deze locaties doen het globaal genomen beter op het vlak van de omstandigheden m.b.t. de natuurlijke lichtinval dan in de bestaande situatie. De straten parallel met de Wetstraat, de Jozef II-sstraat en de J. de Lalaingstraat waar de bebouwing nagenoeg continu is en op de rooilijn, zien de omstandigheden op het vlak van de bezonning bij een diffuse hemel daarentegen verslechteren. Er moet daarbij specifieke aandacht worden besteed aan het onderste deel van de Jozef II-sstraat vermits daar ook al sprake is van een aanzienlijke impact op de rechtstreekse bezonning.

Het gemengde karakter van de functies zoals geïntroduceerd op de perimeter van het project is interessant maar niet neutraal wat betreft de stedenbouwkundige vorm ervan. De vereisten op het vlak van natuurlijke lichtinval en bescherming tegen oververhitting zijn niet dezelfde voor de verschillende functies. Er moet in het bijzonder over gewaakt worden de residentiële ruimtes op de meest gunstige locaties te ontwikkelen, meer bepaald om mono-georiënteerde appartementen in donkerdere zones te voorkomen.

Wat betreft de impact op de omliggende wijken zijn de effecten van het project geconcentreerd op de aanpalende straten van de residentiële zone in het noordoosten van de perimeter. De topografie van de omgeving met de Maalbeekvallei is een ongunstige factor voor de natuurlijke lichtinval in deze zones. De impact op de hemelzichtfactoren is evenwel eerder beperkt op de controlepunten die voor het voorkeurscenario in aanmerking werden genomen. De zones het dichtst bij het project ondervinden voor dit type bezonning uiteraard de grootste impact. Wat de rechtstreekse bezonning betreft blijft het verlies aan rechtstreeks zonlicht over het algemeen van dezelfde grootteorde in het voorkeurscenario als in het ontwikkelingsscenario naar de verdeling is beter (impact op meer punten maar gedurende minder tijd). De impact op de meest getroffen controlepunten wordt verzacht, met name in het tussenseizoen dat de meest significante periode vormt.

De constructies in de stratenblokken A, B en J zijn in het voorkeurscenario de belangrijkste vanuit het oogpunt van de impact op de natuurlijke lichtinval voor de omliggende zones, die in de stratenblokken H en E ook maar in mindere mate. De reden daarvoor is de positie en het bouwprofiel van deze constructies. De studie schat de gemiddelde impact op de natuurlijke lichtinval op stedelijke schaal in, maar er zijn aanzienlijke verschillen binnen de specifieke zones, met name wat betreft de effecten op de rechtstreekse bezonning. De specifieke plaatselijke context blijft dus ook een belangrijke factor met betrekking tot de uiteindelijke impact op elke zone.

8.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Impact op de impactzone (rond het RPA)		
Bezonningsomstandigheden algemeen ongunstig buiten de grote open ruimtes (Maria-Louizasquare enz.).	Door de voorziene verdichting gaan de bezonningsomstandigheden er nog op achteruit. Deze vermindering is weinig merkbaar in een bezonningssituatie bij betrokken hemel (SVF) buiten de directe omgeving van de perimeter (de straten die er langs lopen). De vermindering wordt gevoeld op het vlak van de rechtstreekse bezonning, met name in de residentiële wijken en de open ruimtes in het noorden en noordoosten ervan	De impact in de bestaande situatie is gelijkaardig aan die van het ontwikkelingsalternatief. De exacte locatie van de volumes maakt soms dat de mogelijke positieve effecten van de inrichting van open stratenblokken met verschillende achteruitbouwstroken meer in het voordeel van de bezonning speelt. De negatieve impact is lichtjes kleiner dan in het ontwikkelingsalternatief.
De straten waar de breedte niet zo groot is, zijn de meest benadeelde zones.	In de straten in het noorden van de perimeter blijft de bezonning gehandhaafd of vermindert ze (over het algemeen met 10 tot 30 min)	
Impact binnen het RPA		
Bezonningsomstandigheden algemeen ongunstig buiten de grote open ruimtes (Frère-Orbansquare enz.). Het continue bouwfront van de stratenblokken van de Wetstraat vormt een ongunstig element m.b.t. de bezonning (het zorgt voor een constante en continue schaduw).	In bepaalde zones gaat de situatie erop vooruit, in andere gaat ze erop achteruit. De gemiddelde totale waarden blijven dezelfde met evenwel een vermindering van de globale bezonning	De impact en de zones die een impact ondervinden zijn gelijkaardig aan die van het ontwikkelingsalternatief. Aan de hand van de specifieke opstelling van de volumes is een globale verbetering op het vlak van de rechtstreekse bezonning evenwel mogelijk, wat met name gunstig is voor bepaalde zones (meer in het bijzonder voor de Wetstraat en de dwarsstraten in het zuiden).

Figuur 186: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

9. Microklimaat: aerodynamische stromen

9.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

9.1.1. Methodologie

De gevolgde methodologie voor de beoordeling van de aerodynamische stromen is dezelfde als die gebruikt voor de spatialiseringsalternatieven.

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

Die is gebaseerd op een dynamische windsimulatie, uitgevoerd met behulp van de Urbawind-software. De modelvorming gebeurt op het 3D-model van het voorkeursalternatief dat het reliëf, het bestaande bouwfront binnen een straal van 300 meter en de geplande bebouwing in het voorkeursalternatief integreert.

De analyse valt in verschillende delen uiteen. In eerste instantie worden de richtinggevende resultaten getoond om de stromen op de schaal van de site in functie van de windrichting visueel weer te geven. Vervolgens worden de klimatologische gegevens in het model ingevoerd aan de hand waarvan samenvattende kaarten kunnen worden aangemaakt. Tot slot worden de resultaten van de simulatie vergeleken met de resultaten in de bestaande situatie waarvan de analyse in het onderdeel diagnose van deze effectenstudie voorgesteld wordt.

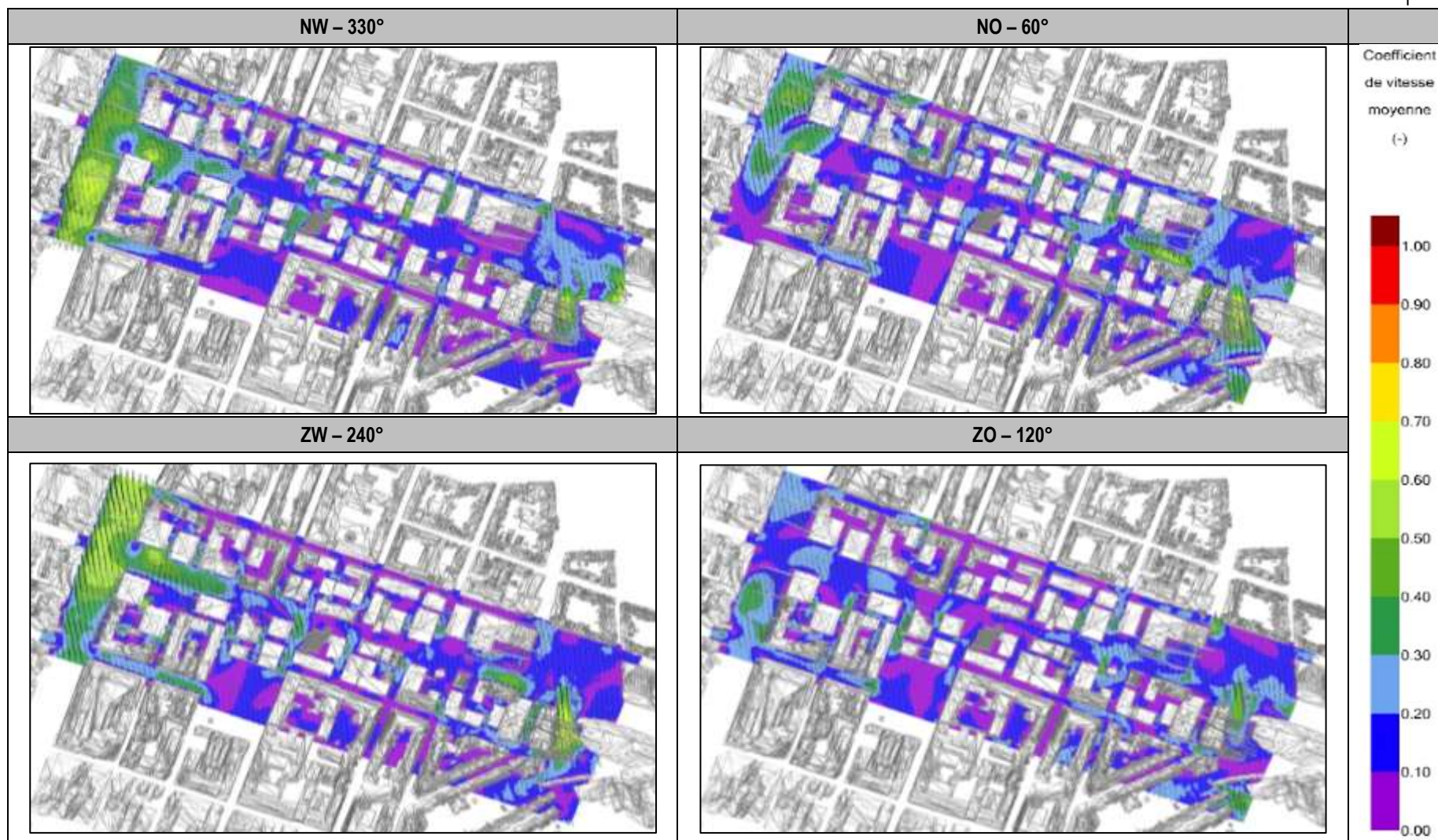
9.1.2. Op grondniveau

9.1.2.1. Algemene stromen op de site

A. Resultaten

De richtinggevende resultaten voor 4 tegenovergestelde windrichtingen aan de hand waarvan een algemeen beeld verkregen kan worden, worden hieronder voorgesteld voor het voorkeursalternatief. De gekozen richtingen zijn het noordoosten (60°), het zuidoosten (120°), het zuidwesten (240°) en het noordwesten (330°). De richtingen 120° en 330° worden in de oriëntatie van de Wetstraat geplaatst. De oriëntatie 240° vertegenwoordigt de overheersende windrichting in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De analyse van de kaarten gebeurt in het verlengde van hun opmaak. Ook de resultaten van de bestaande situatie worden hieronder herhaald om het gemakkelijker te maken ze te vergelijken.





B. Analyse

De analyse van de richtinggevendende kaarten toont voor alle richtingen een globale toename van de versterkingsfactoren in het voorkeursalternatief ten opzichte van de bestaande situatie, alsook een aanzienlijke toename van de windsnelheid in de stratenblokken (door de opening ervan).

In het westelijke deel van de perimeter:

- Voor elk van de geanalyseerde richtingen kan een toename van een of twee coëfficiëntklassen ten opzichte van de bestaande situatie vastgesteld worden, langs de Kleine Ring in de buurt van stratenblokken I en G. Die lijkt gerelateerd aan de aanwezigheid van twee nieuw gebouwde overschrijdingen op de hoek van de Wetstraat met de Kleine Ring in elk van de twee stratenblokken en de aanwezigheid van de bestaande windcorridor op de as van de Kleine Ring (geïdentificeerd in de diagnose). De versterkingsfactoren zijn eventueel relatief zwak, minder dan 0,4 loodrecht op het plein van stratenblok J. Er wordt wel een versnelling vastgesteld tussen de twee overschrijdingen van stratenblok J op de zuidoostelijke hoek van het plein.
- Voor de wind uit het westen (richtingen 240° en 330°) zet de toename van de versterkingsfactoren zich vervolgens verder aan de ingang van de Wetstraat, langs de stratenblokken I en J en tot aan de stratenblokken G en H door de gecreëerde openingen en pleinen. We merken evenwel op dat de versterkingsfactoren met 0,6 laag blijven.
- Het plein van stratenblok G wordt aan erg lage versterkingsfactoren onderworpen, lager dan 0,2. Voor dit plein worden dus goede windomstandigheden en een goed windcomfort verwacht.

In het oostelijke deel:

- In de buurt van de Steenweg op Etterbeek worden de belangrijkste versterkingsfactoren die een waarde van 0,7 bereiken, vastgesteld in het oostelijke deel van stratenblok A. Deze zijn wellicht te wijten aan de in het stratenblok aanwezige gebouwen met grote bouwprofielen (die er al in de bestaande situatie zijn) in combinatie met de windcorridor die door de brede openbare weg van de Steenweg op Etterbeek wordt veroorzaakt.
- Een toename van de versterkingsfactoren ten opzichte van de bestaande situatie wordt waargenomen aan de ingang van de Wetstraat. Deze is gelinkt aan de achteruitbouwstroken van de bebouwing in stratenblok B en aan de gecreëerde openingen ter uitbreiding van de Wetstraat. Deze openingen maken het voor de wind gemakkelijker langs het oosten de Wetstraat binnen te dringen.
- In het oostelijke deel van de Wetstraat, loodrecht op de doorgang gecreëerd tussen de oostelijke en westelijke delen van stratenblok B, wordt een aanzienlijke toename van de versterkingsfactoren tot factor 3 waargenomen.
- Het plein van stratenblok C, het plein in het centrum van stratenblok B en het plein in het oosten van stratenblok B krijgen met eerder lage versterkingsfactoren te maken, van minder dan 0,3. Als de wind uit het noordoosten komt liggen ze iets hoger, tot 0,4. Voor deze pleinen worden dus goede windomstandigheden en een goed windcomfort verwacht.

In het centrum:

- In het centrum van de Wetstraat worden andere zones waargenomen waar de versterkingsfactoren toenemen. Deze bevinden zich aan de voet van de overschrijdingen zoals voorzien in de stratenblokken E, F en H.

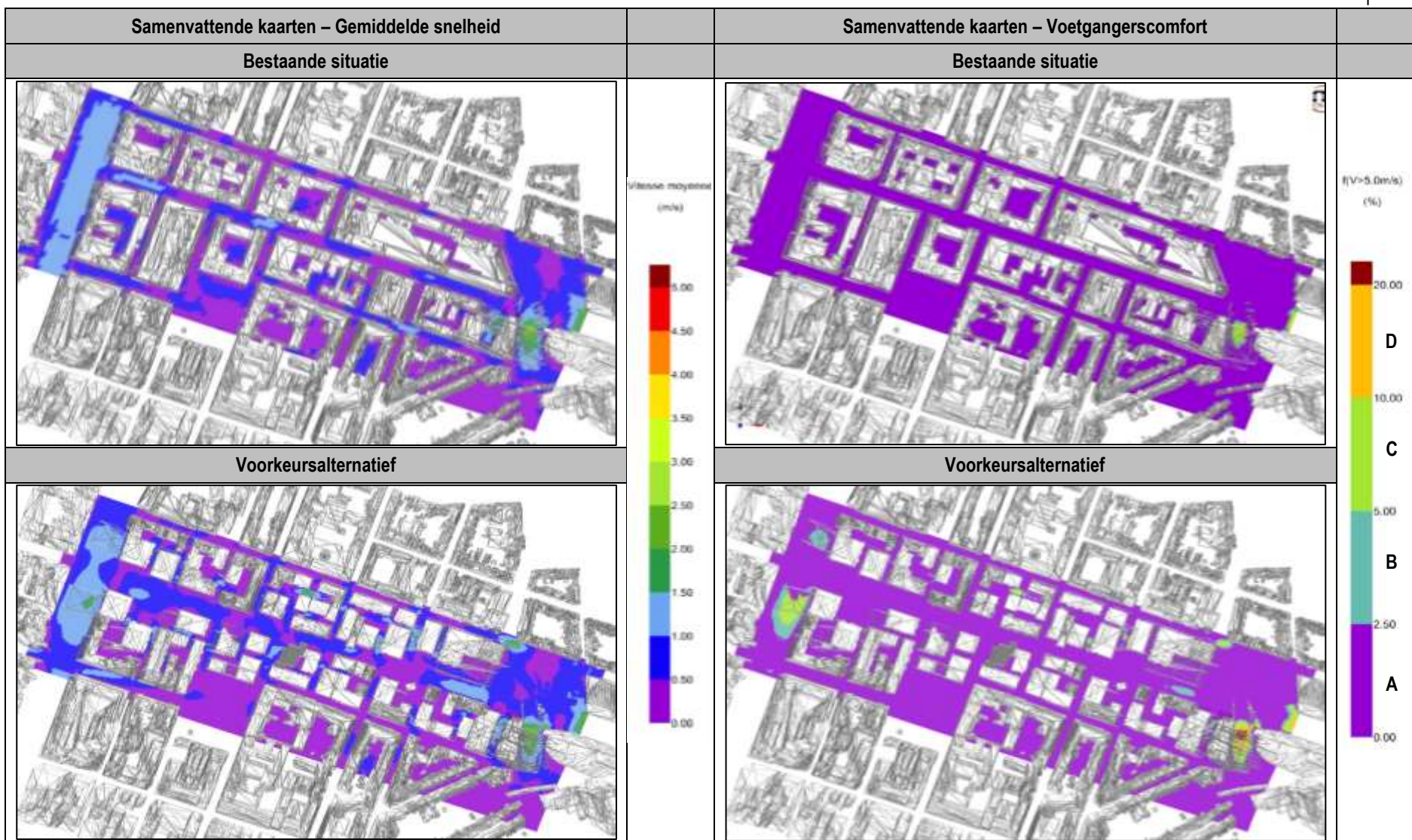
9.1.2.2. Criteria op het vlak van comfort en gemiddelde snelheden

A. Resultaten

De volgende kaarten houden rekening met de klimaatgegevens van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De samenvattende kaarten 'Gemiddelde snelheid' geven enerzijds de windsnelheden loodrecht op de site weer, rekening houdend met de frequentie, de intensiteit en de gemiddelde richtingen in Brussel.

Daarna worden deze gemiddelde snelheden getoetst aan de comfortcategorieën. Daarmee kunnen de resultaten dan vergeleken worden met de door norm NEN 8100 voorgeschreven waarden. Dat wordt dan weergegeven op de kaarten betreffende het voetgangerscomfort.

De kaarten met de diagnose van de bestaande situatie worden eveneens getoond om het gemakkelijker te maken ze te vergelijken. Op die manier kunnen de wijzigingen aan de plaatselijke aerodynamische stromen die het voorkeursalternatief met zich meebrengt, geïdentificeerd worden.



B. Analyse

B.1. *Gemiddelde snelheden*

Het grootste deel van de bestudeerde geografische zone vertoont gemiddelde snelheden van minder dan 1,5 m/s als gevolg van de implementatie van het voorkeursalternatief. Deze snelheden zijn van dezelfde grootteorde als die in het model van de bestaande situatie.

Bepaalde zones bereiken windsnelheden tussen de 1,5 en 2 m/s. Deze zijn erg lokaal en bevinden zich hoofdzakelijk aan de voet van overschrijdingen:

- In het westen van de overschrijding van stratenblok I;
- In het noorden van de overschrijding van stratenblok E;
- In de buurt van de overschrijdingen van het westelijke deel van stratenblok B;
- In de noordoostelijke hoek van stratenblok B;
- In de buurt van de oostelijke toren van stratenblok A.

De hiervoor geïdentificeerde gemiddelde windsnelheden blijven evenwel laag en worden op de schaal van Beaufort beschreven als een zwakke wind (lichte bries) waarbij de wind voelbaar is op het gezicht en de bladeren ritselen. Bij windsnelheden van minder dan 3 m/s laten de mechanische effecten van de wind (haar waait op, kleine vlaggen worden ontvouwd, moeilijk om een krant te openen) zich nog niet gevoelen. Deze snelheden zijn bijgevolg over het algemeen kenmerkend voor comfortabele windomstandigheden.

We merken evenwel op dat ondanks een matige windsnelheid zich nog steeds kortere windstoten kunnen voordoen. Deze zorgen over het algemeen voor meer hinder.

B.2. *Criteria m.b.t. het comfort*

Wat het **voetgangerscomfort** betreft, bevindt het grootste deel van de site zich, net als in de bestaande situatie, in comfortcategorie A. Dit is de strengste comfortcategorie die overeenstemt met een overschrijding van de drempelwaarde van 5 m/s tijdens minder dan 9 dagen per jaar. Overeenkomstig de norm NEN 8100 vormen de zones in comfortcategorie A een goed klimaat voor stationaire verblijven van lange duur, zoals parkzones of openbare pleinen. Alle pleinen zoals voorzien in het voorkeursalternatief bevinden zich in comfortcategorie A, compatibel met de activiteit die erop is voorzien.

In de Wetstraat langs stratenblok B en op de Kleine Ring in de buurt van stratenblok J worden zones in comfortcategorie B geïdentificeerd. Deze comfortcategorie stemt overeen met goede windomstandigheden voor verblijven van korte duur en aanvaardbare windomstandigheden voor verblijven van lange duur in zittende positie. De windomstandigheden zijn hier compatibel met de activiteiten die op deze locaties voorzien zijn, met name voetgangersdoorgangen.

De comfortcategorie C wordt aangetroffen in verschillende uiterst geïsoleerde zones. Deze stemmen overeen met de geïdentificeerde zones met de hoogste gemiddelde windsnelheden, met uitzondering van het westelijke deel van stratenblok B dat binnen de hogere comfortcategorieën blijft. Het gaat om de volgende zones:

- In het westen van de overschrijding van stratenblok I;
- In het noorden van de overschrijding van stratenblok E;

- In de noordoostelijke hoek van stratenblok B;

De comfortcategorie C stemt overeen met aanvaardbare windomstandigheden om te flaneren en is bijgevolg compatibel met de voorziene activiteiten.

Tot slot wordt in het oosten van stratenblok A een zone vastgesteld in de comfortcategorie D met in het centrum ervan een minieme zone in comfortcategorie E. We herinneren eraan dat deze zone in de bestaande situatie reeds onder de comfortcategorie C viel. We merken op dat de comfortcategorie D overeenkomstig de norm NEN 8100 snelle doorgangen zonder specifieke hinder toelaten terwijl comfortcategorie E niet geschikt is voor de inrichting van activiteiten van welke aard ook. De oprichting van parkzones of openbare ruimtes op deze locatie moet bijgevolg vermeden worden. Het is echter wel mogelijk er snelle doorgangszones voor voetgangers in te richten zoals de toegang tot gebouwen. Dat stemt ook overeen met wat er is voorzien in het voorkeursalternatief.

9.1.2.3. Conclusie wat betreft het voetgangerscomfort

Overeenkomstig de gerealiseerde modellen valt het merendeel van de bestudeerde geografische zone, met inbegrip van de pleinen voorzien in het voorkeursalternatief, binnen de comfortcategorie A, de strengste categorie. Dat laat lange verblijven in zittende positie toe, wat overeenkomt met de activiteit die op deze pleinen is voorzien.

Op bepaalde locaties in de nabijheid van overschrijdingen van hoge bouwprofielen worden comfortcategorieën B en C vastgesteld. Deze zijn compatibel met de voorziene activiteiten op deze locaties omdat ze toelaten dat er wordt geflaneerd en voetgangers er zonder specifieke hinder kunnen oversteken. In de buurt van de oostelijke toren van stratenblok A wordt, heel lokaal, comfortcategorie D bereikt. Gezien de relatief kleine omvang van deze zone en de weinig kwetsbare activiteiten die er voorzien zijn, blijft deze impact echter beperkt.

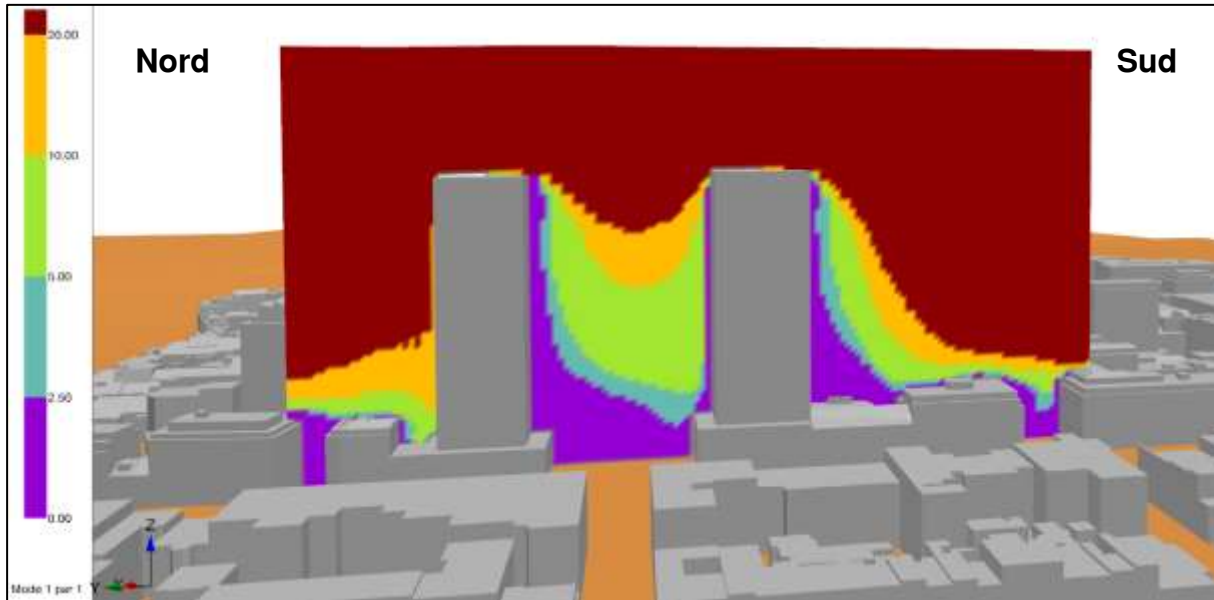
9.1.3. Analyse in de hoogte

9.1.3.1. Resultaten en analyse

De aanwezigheid van aanzienlijke overschrijdingen van bouwprofielen waar terrassen op kunnen worden geïnstalleerd, vereist een analyse van het comfort in de hoogte. Ter herinnering, de norm NEN 8100 is gericht op ruimtes met voetgangersverkeer, niet op terrassen. Deze laatste worden echter net zozeer geanalyseerd overeenkomstig deze norm vermits er geen specifieke norm bestaat m.b.t. de uitdagingen in de hoogte. Volgens deze zijn enkel de comfortcategorieën A en B aanvaardbaar voor verblijven in zittende positie wat a priori de hoofdactiviteit is op een terras. Het is belangrijk in het achterhoofd te houden dat de bewoners hun terras enkel gebruiken als het weer het toelaat. Er mag dus een bepaalde inschikkelijkheid zijn bij de toepassing van de norm op de terrassen.

A. Stratenblokken I en J – Westelijk deel van het RPA

De figuur hieronder stelt een doorsnede (noord-zuid) voor loodrecht op de stratenblokken I en J die de goede windomstandigheden op grondniveau loodrecht op de Wetstraat, de Jozef II-sstraat en de Guimardstraat bevestigt.



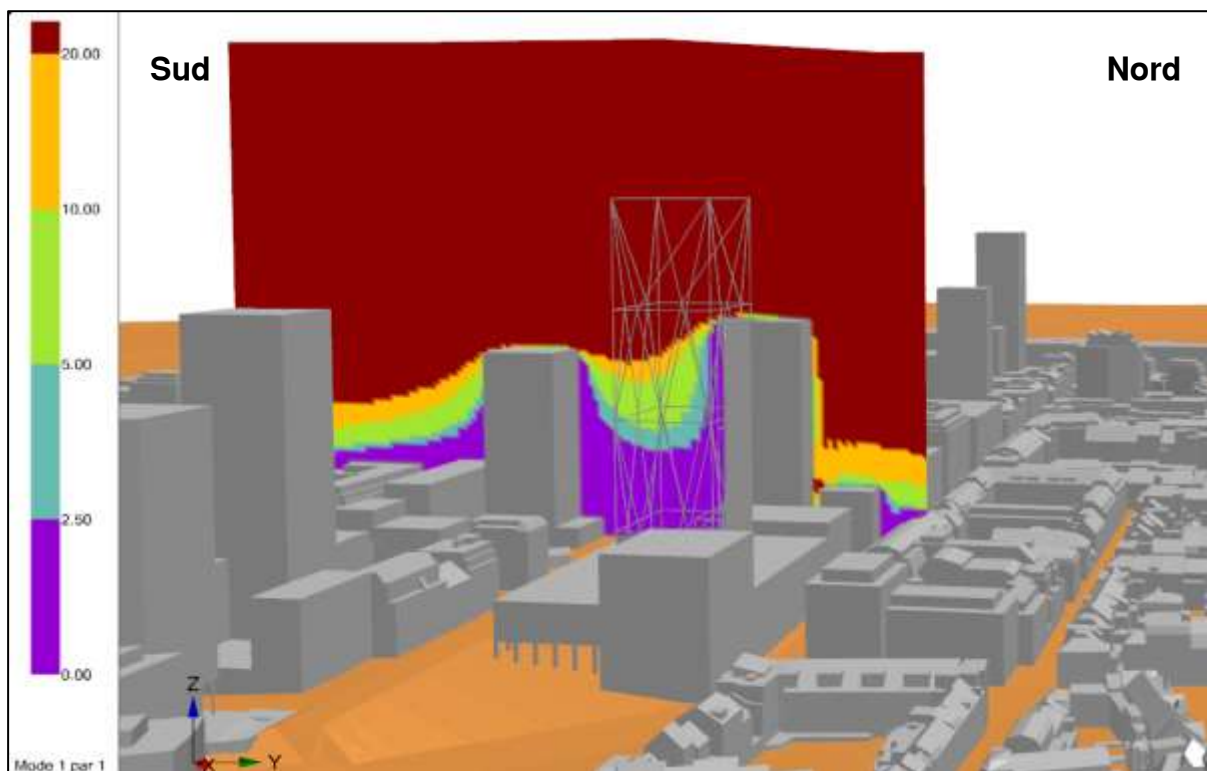
Figuur 187: Doorsnede loodrecht op de stratenblokken I en J - Zicht van het westen (ARIES 2018)

De inzet m.b.t. de analyse in de hoogte betreft hoofdzakelijk de torens (hoge gebouwen). We merken in dit verband op dat het grootste deel van de torens voor kantoren is bestemd, een functie waarbij het weinig waarschijnlijk is dat er in terrassen wordt voorzien.

In het noordelijke deel van de torens van stratenblokken I en J wordt comfortcategorie C bereikt, terwijl in het zuiden sprake is van comfortcategorie B. Die laatste is compatibel met de installatie van terrassen. De comfortcategorie C stemt overeen met een overschrijding van de windsnelheid van 5 m/s gedurende 5 tot 10% van de tijd of 9 tot 18 dagen per jaar. Deze comfortcategorie is niet aanvaardbaar voor verblijven in zittende positie. Zoals eerder al gesteld gebruiken de bewoners hun terrassen bij voorkeur bij goed weer. Dat verlaagt de reële effectieve impact van de bereikte comfortcategorie.

B. Stratenblokken A en B – Oostelijk deel van het RPA

De volgende figuur geeft de doorsnede (noord-zuid) loodrecht op de stratenblokken A en B weer. Deze doorsnede bevestigt de goede windomstandigheden zoals hiervoor geïdentificeerd op grondniveau loodrecht op de Wetstraat.



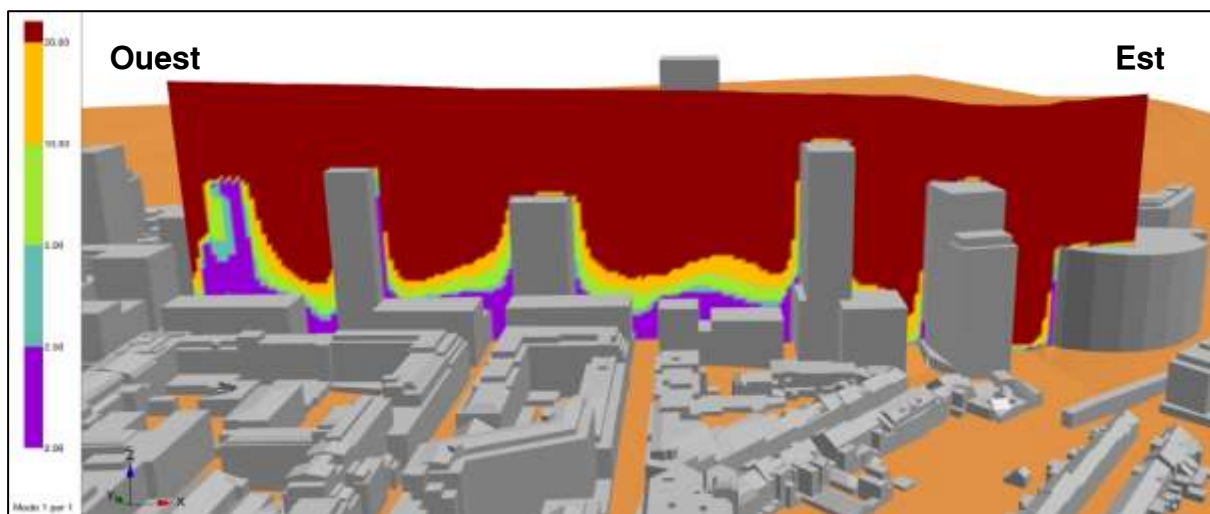
Figuur 188: Doorsnede loodrecht op de stratenblokken A en B - Zicht van het westen (ARIES 2018)

Loodrecht op de verdiepingen aan de zuidelijke zijde van de overschrijdingen van stratenblokken A en B heersen kalmere windomstandigheden die de naleving van comfortcategorieën B compatibel met de plaatsing van terrassen mogelijk maken. Aan de noordelijke zijde van de toren van stratenblok B verhoogt het aantal dagen waarin de snelheid van 5 m/s overschreden wordt samen met de hoogte tot de minste strenge categorie E wordt bereikt. Die stemt overeen met een overschrijding van de drempelwaarde van 5 m/s gedurende meer dan 20% van de tijd.

C. Stratenblokken A, C en D – Zuidelijk deel van het RPA

De figuur hieronder geeft de doorsnede (west-oost) loodrecht op de straten A, C en D weer. Aan de hand hiervan kunnen de weinig hoge snelheden aan de grond loodrecht op de Trierstraat en de Aarlenstraat aangetoond worden die reeds bij de analyse van de kaarten op grondniveau geïdentificeerd werden. Aan de hand van onderstaande doorsnede kunnen ook de zones met een gebrek aan comfort in de buurt van de oostelijke toren van stratenblok A en aan de zijde van de Steenweg op Etterbeek visueel weergegeven worden.

Aan de verdiepingen van de gebouwen wordt boven de 50 meter systematisch comfortcategorie D bereikt. De verdiepingen van de overschrijdingen van stratenblokken A, C en D vertonen een overschrijding van de drempelwaarde van 5 m/s gedurende meer dan 10% van de tijd of meer dan 36 dagen per jaar.



Figuur 189: Doorsnede loodrecht op de stratenblokken A, C en D - Zicht van het zuiden (ARIES 2018)

9.1.3.2. Conclusie voor het comfort op de verdiepingen

Er worden goede windomstandigheden aangetroffen voor de installatie van terrassen loodrecht op de verdiepingen van de gebouwen met kleine en gemiddelde bouwprofielen.

Wat de voorziene overschrijdingen in het voorkeursalternatief betreft lijken de gevels gericht naar de Wetstraat elkaar te beschermen waardoor de zones met een gebrek aan comfort beperkt blijven. Voor de andere gevels tegenover het bouwfront met een minder groot bouwprofiel worden de windomstandigheden hoe hoger hoe minder goed, met name voor de noordelijke, oostelijke en westelijke gevels. Op die manier wordt vanaf G+14 ongeveer de minste strenge comfortcategorie E bereikt.

We onderstrepen dat de uitgevoerde analyse in deze studie enkel rekening houdt met de eenvoudige volumes zonder de architecturale elementen (die niet gedefinieerd worden voor een RPA) in overweging te nemen, zoals de materialen of uitstekende elementen. De analyse van de windomstandigheden loodrecht op de terrassen vereist nochtans dat de exacte geometrie van de gebouwen gekend is.

Deze resultaten moeten tot slot genuanceerd worden vermits het criterium van comfort zich baseert op de graad van waarschijnlijkheid op jaarbasis voor de doorgangslocaties. In het geval van terrassen is het duidelijk dat de bewoners zich er niet permanent, dag en nacht, op zullen bevinden.

9.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Bouwprofiel		
Relatief laag bouwprofiel waardoor de versnellingseffecten beperkt kunnen worden.	Hoge bouwprofielen die de versnellingseffecten en de zones met een gebrek aan comfort op grondniveau doen toenemen. Gemengd karakter op het vlak van hoogte, men kan de hoogte progressief laten toenemen waardoor de windeffecten beperkt worden. Alle open ruimtes blijven binnen de comfortwaarden die geschikt zijn voor de voorziene of mogelijke functies op elk van deze locaties. We merken echter op dat deze variabel zijn en dat de comfortniveaus in bepaalde gevallen overeenstemmen met traag wandelen of snel stappen, maar niet met een verblijf van lange duur.	
Pleinen		
In de bestaande situatie zijn er maar weinig zones met openbare ruimte zoals pleinen. Goede windomstandigheden loodrecht op de Frère-Orbansquare.	Met uitzondering van stratenblok B pleinen met goede windomstandigheden voor langere verblijven in zittende positie. Goede windomstandigheden loodrecht op de Frère-Orbansquare.	Pleinen met goede windomstandigheden voor langere verblijven in zittende positie. Goede windomstandigheden loodrecht op de Frère-Orbansquare.
Routes en binnenkanten van stratenblokken		
Goede windomstandigheden over de gehele site.	De binnenkanten van de stratenblokken worden meer blootgesteld aan wind. De windomstandigheden hinderen de voetgangersroutes niet, met uitzondering van stratenblok B waar aan de voet van de torens zones met een gebrek aan comfort geïdentificeerd worden.	De binnenkanten van de stratenblokken worden meer blootgesteld aan wind. De windomstandigheden hinderen de voetgangersroutes niet.
Terrassen – Analyse in de hoogte		
Door de in de bestaande situatie vastgestelde lage bouwprofielen kunnen op de verdiepingen van de gebouwen goede windomstandigheden verzekerd worden.	Lage en gemiddelde bouwprofielen met goede windomstandigheden, compatibel met de installatie van terrassen. Bij de hoge bouwprofielen worden minder goede windomstandigheden vastgesteld loodrecht op de bovenste etages, met name op de oostelijke, westelijke en noordelijke gevels (voor de gebouwen in het noorden van de Wetstraat).	

Figuur 190: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

10. Luchtkwaliteit

10.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

10.1.1. Methodologie en hypothesen

De analysepunten, de berekeningswijzen en de basishypothesen in dit hoofdstuk zijn dezelfde als die gebruikt voor de analyse van de programmerings- en spatialiseringsalternatieven, die hier in detail worden toegelicht:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

10.1.2. Invloed van het gemengde karakter van de functies op de atmosferische emissies

Het voorkeursalternatief voorziet in een uitgebreid gemengd karakter met woningen, kantoren, handelszaken, voorzieningen en hotels. De ontwikkeling van deze verscheidenheid aan functies in het kader van de perimeter leidt tot positieve effecten op de luchtkwaliteit:

- Verkleinen van de afstand van de interstedelijke trajecten;
- Ontwikkeling van energiesynergieën tussen de verschillende functies.

We onderstrepen evenwel dat deze positieve effecten van gemengde functies mogelijk zijn maar pas effectief worden als, in het geval van het tweede punt, de synergieën tussen deze functies worden benut op het moment van de constructie van de verschillende gebouwen.

Deze effecten zijn niet kwantificeerbaar en zijn bijgevolg niet opgenomen in de berekeningen van de hierna volgende analyses.

10.1.3. Emissies gelinkt aan het autoverkeer

Zoals in de bestaande situatie en in het kader van de spatialiseringsalternatieven vormt het autoverkeer ook in het kader van het voorkeursalternatief de belangrijkste bron van verontreiniging binnen de perimeter.

De concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de Wetstraat worden hierna berekend volgens dezelfde methodologie als in het kader van de analyse van de programmeringsalternatieven. De resultaten van deze berekeningen worden hieronder vermeld.

De volgende tabel vermeldt de dalingen in voertuigemissies van NO₂ en fijn stof in de Wetstraat als gevolg van de implementatie van het voorkeursalternatief in twee situaties:

- Op basis van de huidige emissies van het wagenpark (onveranderde specifieke emissies);
- Op basis van de evolutie van de emissies als gevolg van de lage-emissiezone en de verbeterde autotechnologieën.

Deze evaluaties houden geen rekening met de potentiële evolutie van de doorgangsstroom in de Wetstraat tegen 2025. Ze houden daarentegen rekening met een daling van het

verkeer gegenereerd door de perimeter van het RPA, hoofdzakelijk als gevolg van de toepassing van het BWLKE zoals toegelicht in het kader van de analyse van de mobiliteit:

Zie hoofdstuk Mobiliteit

		Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Vermindering ten opzichte van de bestaande situatie [%]
NO ₂	Bestaande situatie	60	/
	Richtlijn 2008/50/EG	40	
	Drempel WGO	40	
	Perspectief 2025 bij onveranderde specifieke emissies	58,3	3%
	Perspectief 2025 bij futuristische specifieke emissies	35	41%
PM ₁₀	Bestaande situatie	40	/
	Richtlijn 2008/50/EG	40	
	Drempel WGO	20	
	Perspectief 2025 bij onveranderde specifieke emissies	38,9	3%
	Perspectief 2025 bij futuristische specifieke emissies	33	18%
PM _{2,5}	Bestaande situatie	30	/
	Richtlijn 2008/50/EG	25	
	Drempel WGO	10	
	Perspectief 2025 bij onveranderde specifieke emissies	29,1	3%
	Perspectief 2025 bij futuristische specifieke emissies	22	28%

Tabel 35: Jaarlijkse concentraties aan NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} in de Wetstraat in 2025 bij ongewijzigd doorgaand verkeer (rood: hoger dan de richtlijn 2008/50/EG; geel: hoger dan de drempel van de WGO; groen: lager dan beide drempels)(ARIES 2018)

Bovenstaande tabel toont voor elke bestudeerde verontreinigende stof aan dat een vermindering van de verkeersstroom in de Wetstraat alleen niet voldoende is om tot concentraties NO₂ en PM_{2,5} lager dan de drempelwaarde van de richtlijn 2008/50/EG en concentraties PM₁₀ lager dan de drempel van de WGO te komen. Dat wordt met name verklaard door het vele doorgaande verkeer dat de Wetstraat gebruikt om de Kleine Ring te bereiken.

Rekening houdende met de verbetering van de prestaties van het Brusselse wagenpark, met de vermindering van het modale aandeel voertuigen en de implementatie van het voorkeursalternatief wordt geoordeeld dat:

- De gemiddelde jaarlijkse concentratie NO₂ tegen 2025 van 60 µg/m³ naar ongeveer 35 µg/m³ evolueert, waarden die lager liggen dan de Europese drempelwaarden en die van de WGO (40 µg/m³);
- De gemiddelde jaarlijkse concentratie PM₁₀ tegen 2025 van 40 µg/m³ naar ongeveer 33 µg/m³ evolueert, waarden die lager liggen dan de Europese drempelwaarden en die van de WGO;
- De gemiddelde jaarlijkse concentratie PM_{2,5} tegen 2025 van 30 µg/m³ naar ongeveer 22 µg/m³ evolueert, waarden die lager liggen dan de Europese drempelwaarden en die van de WGO;

10.1.4. Emissies gekoppeld aan het energieverbruik van de gebouwen

De hypothesen met betrekking tot het verbruik en de energie-emissies van de verschillende functies van het voorkeursalternatief zijn identiek aan die zoals toegelicht voor de analyse van de programmeringsalternatieven. In die context gaat de berekening van de specifieke emissies van gebouwen uit van een verwarming met een verwarmingsketel op aardgas en een elektriciteitsverbruik dat volledig verzekerd wordt door de Belgische elektriciteitscentrales. Er werd geen rekening gehouden met het mogelijke gebruik van hernieuwbare energie.

Bijgevolg:

- Worden de emissies CO₂-equivalent berekend op een globaal niveau, rekening houdend met de specifieke emissies van een volledige gas- en elektriciteitscyclus en met de verliezen op het elektriciteitsnet;
- De NO_x-emissies worden berekend op een lokaal niveau (bij de verbranding);
- De fijnstofemissies zijn nihil omwille van de modernisering van de verwarmingslichamen.

In functie van de gegevens van **hoofdstuk 12: Energie** en de hypothesen worden de specifieke emissies van de verschillende bestemmingen als volgt geëvalueerd:

Bestemming	Specifieke emissies			
	Woningen	Voorzieningen, handelszaken	Hotels	Kantoren
Eq. CO ₂ [kgCO ₂ /m ² /jaar]	15,6	16,2	24,1	15,3
NO _x -emissie [gNO _x /m ² /jaar]	1,8	0,9	2,9	0,9

Tabel 36: Specifieke emissies per bestemming (ARIES, 2018)

Het verbruik aan warmte, elektriciteit en primaire energie wordt berekend in het *Hoofdstuk Energie*. Vanuit deze waarden worden de jaarlijkse emissies aan globaal CO₂-equivalent en NO_x geëvalueerd voor het voorkeursalternatief.

De resultaten van deze berekeningen worden in de tabel hieronder vermeld:

Bestemming	Voorkeursalternatief				
	Woningen	Voorzieningen, handelszaken	Hotels	Kantoren	TOTALEN
Oppervlakte [m ²]	207.109	68.789	53.243	495.422	824.562
Totaal verwarming zonder zon [kWh/jaar]	6.627.474	1.169.411	2.768.622	8.422.174	18.987.680
Totaal elektriciteit [kWh/jaar]	5.177.714	2.613.977	1.969.981	17.339.769	27.101.441
Primaire energie [kWhp/jaar]	19.571.758	7.704.353	7.693.574	51.771.597	86.741.283
Eq. CO ₂ [T CO ₂ /jaar]	3.223	1.115	1.284	7.556	13.178
Nox-emissie [kg NO _x /jaar]	365	64	152	463	1.044

Tabel 37: Resultaten van de schattingen van het energieverbruik en de emissies van verontreinigende stoffen (ARIES, 2018)

In vergelijking met de 3 geanalyseerde scenario's in de programmeringsfase blijven de emissies van het voorkeursalternatief binnen een gelijkaardige grootteorde ten opzichte van deze 3 alternatieven en liggen ze dichtbij maar iets lager dan de emissies in het scenario Internationale Metropool V/T=8.

De hierboven beoordeelde CO₂-emissies kunnen nog aanzienlijk verminderd worden mits het gebruik van hernieuwbare energiebronnen. De implementatie van energiesynergieën zou het eveneens mogelijk moeten maken het primaire energieverbruik te doen dalen en bijgevolg ook de emissies van verontreinigende stoffen in de atmosfeer.

10.1.5. Positionering van de kwetsbare bestemmingen

De site van het EPA wet wordt aan verschillende verontreinigingsniveaus onderworpen naargelang de verkeersassen en de positie ten opzichte van de openbare weg (binnenkant van een stratenblok of aan straatzijde). De integratie van functies met een gemengd karakter houdt uitdagingen in op het vlak van de spatialisering en locatie van de kwetsbaarste functies wat betreft de luchtkwaliteit, in het licht van de belangrijkste verontreinigingsbronnen (met name de Wetstraat en de Kunstlaan).

In het alternatief werden de volgende uitdagingen met betrekking tot de verdeling van de voorziene functies geïdentificeerd:

- De inplanting van horeca langs de Wetstraat is maar in beperkte mate aanvaardbaar omwille van de hoge verontreinigingsniveaus van deze as in de bestaande situatie. Deze functie is bijzonder gevoelig voor verontreiniging in het geval van de plaatsing van terrassen in de buitenruimte. Bovendien kent deze functie, voor bepaalde horecatypes, mogelijk meer bezoekers op momenten die samenvallen met de piekuren 's avonds. Vermits het alternatief een doorlopend aantal winkels en horeca op de gelijkvloerse verdiepingen van de Wetstraat voorziet moeten we voor deze locatie op de negatieve impact op dit vlak wijzen.
- De crèches en het rusthuis bevinden zich niet langs de Wetstraat. Gezien het gevoelige bestemmingen zijn op het vlak van luchtkwaliteit is deze spatialisering positief.
- Ook de woningen vormen een kwetsbare bestemming op het vlak van verontreiniging. In dit alternatief bevinden de enkele nieuwbouwen met woningen zich grotendeels uit de buurt van de Wetstraat.

10.1.6. Problematiek van de plaatsing van afvoeren van vervuilde lucht

Afvoeren van vervuilde lucht kunnen mogelijk hinder op het vlak van geur en luchtkwaliteit veroorzaken, met name tegenover woningen. De potentieel meest problematische afvoeren zijn gekoppeld aan de horeca-activiteiten die zich op het gelijkvloers bevinden in de stratenblokken, de ondergrondse parkings en de schoorstenen van stookinstallaties.

Om overlast te voorkomen is het best de afvoeren van ventilatielucht en rook in de mate van het mogelijke in het dak van de hoogste gebouwen te laten uitkomen en relatief verwijderd van de vensters van de dichtstbij gelegen gebouwen.

Dit probleem kan nog groter zijn als er nieuwe gebouwen gebouwd worden in de onmiddellijke omgeving van of zelfs bovenop bestaande gebouwen. Vermits de luchtafvoerpunten van deze laatste al bestaan, kunnen ze maar moeilijk worden aangepast. Het is eenvoudig aan te nemen dat deze bestaande gebouwen al afvoeren van de ventilatie van de parking en grote stookinstallaties op hun dak hebben.

10.1.7. Invloed van de spatialisering op de verspreiding van verontreinigende stoffen

Zoals beschreven in de analyse van de 3 spatialiseringsalternatieven kan de Wetstraat momenteel worden gekwalificeerd als 'canyonstraat'. Deze wordt sterk ingesloten door gebouwen met een hoog bouwprofiel die tot fenomenen van recirculatie van de lucht leiden en de verspreiding van atmosferische verontreinigende stoffen afkomstig van het wegverkeer voorkomen.

Gezien het hoge gehalte emissies van atmosferische verontreinigende stoffen als gevolg van het verkeer in de Wetstraat, bestaat een belangrijke uitdaging van het RPA Wet erin de luchtcirculatie binnen de Wetstraat te verhogen om zones met te grote concentraties verontreinigende stoffen te vermijden.

Voor het voorkeursalternatief werd een windmodel opgesteld. Aan de hand daarvan kunnen de zones waar de lucht stagneert geïdentificeerd worden.

Zie hoofdstuk Microklimaat: aerodynamische stromen

De volgende figuren geven de gemiddelde windsnelheden in het model weer voor het voorkeursalternatief en de bestaande situatie.

De dominante winden in Brussel blazen van het zuidwesten naar het noordoosten. De lucht valt naar beneden als hij tegen een gebouw botst. In theorie is het bijgevolg interessant om in het kader van het RPA Wet gebouwen met grotere bouwprofielen in de stratenblokken ten noorden van de Wetstraat te bouwen. Op die manier wordt de wind naar beneden geduwd in de Wetstraat en wordt de luchtcirculatie er verbeterd. Het is daarentegen voor de luchtkwaliteit niet aangewezen gebouwen met een hoog bouwprofiel te bouwen in de stratenblokken in het zuiden van de Wetstraat omdat ze dode zones creëren aan de voet ervan aan de noordkant.

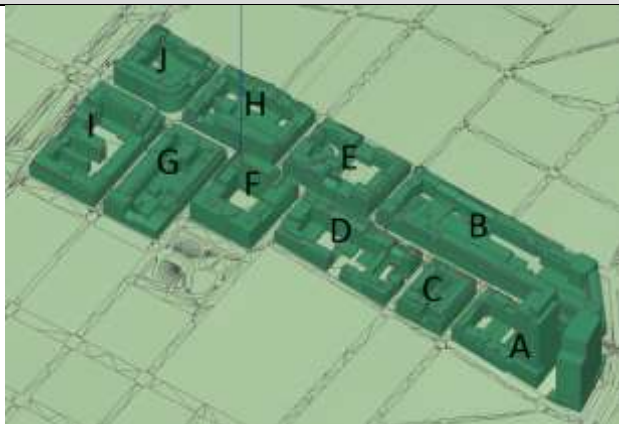
Globaal genomen is de Wetstraat meer open en heeft ze hoge constructies in het voorkeursalternatief ten opzichte van de bestaande situatie. Dat bevordert de windcirculatie en vertaalt zich in de resultaten van het windmodel in kleinere stagnatiezones die meer verspreid liggen over de Wetstraat. Door de inrichting van pleinen en de opening van de stratenblokken langs deze hoofdweg wordt het canyoneffect beperkt doordat de afstanden tussen de gebouwen groter worden.

Op het vlak van de luchtcirculatie bevorderen de openingen in de stratenblokken de circulatie van lucht in de binnenkant ervan, wat tevens bijdraagt tot een betere verspreiding van de verontreinigende stoffen. Bepaalde zones worden, zoals in de figuur hieronder geïllustreerd, ook gekenmerkt door grotere windsnelheden dan het gemiddelde, tussen 1,5 en 2 m/s. Deze snelheden worden met name vastgesteld aan de voet van overschrijdingen en zijn bijgevolg meer geschikt voor de verspreiding van verontreinigende stoffen.

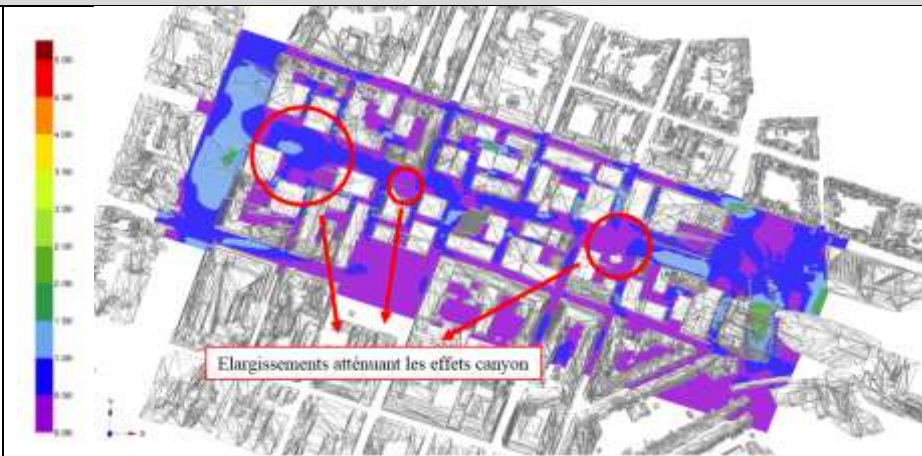
Met het voorkeursalternatief kan de luchtcirculatie op de schaal van het RPA verbeterd worden ten opzichte van de huidige situatie. We onderstrepen echter dat de verbetering van de luchtcirculatie in de Wetstraat slechts een erg beperkte verbetering van de luchtkwaliteit met zich meebrengt binnen de perimeter. De verontreinigingswaarden blijven dichtbij de bestaande en bijgevolg problematische waarden liggen.

De belangrijkste uitdaging om de luchtkwaliteit op de as van de Wetstraat (en in de omliggende wijken) te verbeteren, blijft een drastische vermindering van de verkeersstroom door de Wetstraat.

Bestaande situatie



Voorkeursalternatief



10.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Gemengd karakter van de functies		
De site is momenteel monofunctioneel met kantoren als hoofdfunctie, daardoor is het niet mogelijk de voordelen te benutten die het gemengde karakter (onrechtstreeks) heeft op de luchtkwaliteit.	Het monofunctionele karakter van de site wordt verminderd maar slechts erg beperkt. Op het vlak van de luchtkwaliteit worden de voordelen van het gemengde karakter nog steeds niet benut.	Het alternatief voorziet in een uitgebreid gemengd karakter dat op onrechtstreekse wijze bijdraagt aan de verlaging van de interstedelijke verplaatsingen en de kans biedt energiesynergieën te ontwikkelen tussen de functies.
Wegverkeer		
De perimeter wordt gekenmerkt door een slechte luchtkwaliteit. De belangrijkste bron van atmosferische verontreiniging is het wegverkeer en dan met name het doorgaande verkeer dat de Wetstraat gebruikt.	De belangrijkste bron van atmosferische verontreiniging is het wegverkeer dat de Wetstraat gebruikt. In het kader van het alternatief vermindert het door de perimeter gegenereerde autoverkeer ten opzichte van de bestaande situatie. Deze vermindering is evenwel weinig significant ten opzichte van het aanzienlijke doorgaande verkeer dat de Wetstraat doorkruist en dat de grootste bron van verontreiniging van de perimeter blijft en bijgevolg ook tot een slechte luchtkwaliteit leidt.	
Emissies gerelateerd aan het energieverbruik van de gebouwen		
De emissies gerelateerd aan de constructies zijn weinig significant ten opzichte van die gegenereerd door het verkeer.	De emissies gerelateerd aan de constructies blijven weinig significant ten opzichte van die gegenereerd door het verkeer. Ze bedragen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 12.160 T eq. CO₂/jaar ▪ 832 kg NO_x/jaar 	De emissies gerelateerd aan de constructies blijven weinig significant ten opzichte van die gegenereerd door het verkeer. Ze bedragen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 13.178 T eq. CO₂/jaar ▪ 1.044 kg NO_x/jaar
Positionering van de kwetsbare bestemmingen		
De perimeter omvat een weinig significant aandeel kwetsbare bestemmingen.		Het alternatief voorziet in nieuwe functies die met name gevoelig zijn voor verontreiniging en waarvoor het aangewezen is ze zo ver mogelijk van de bron (de autostromen) te situeren.
Positionering van luchtafvoeren		
Momenteel heeft de hele bebouwde omgeving een gelijkaardig bouwprofiel, de luchtafvoeren in de daken leiden over het algemeen dus niet tot mogelijke hinder voor de burens.	Het alternatief voorziet nieuwe hogere constructies naast de bestaande constructies. Bepaalde bestaande luchtafvoeren in het dak kunnen zich dus mogelijk in de buurt van deze nieuwe gevels bevinden.	
Luchtcirculatie		
Er is een canyoneffect in de Wetstraat die sterk door gebouwen met een hoog bouwprofiel ingesloten wordt die	Deze canyoneffecten kunnen specifiek beperkt worden door de opening van de stratenblokken, de inrichting van pleinen en de gerichte uitbreiding van openbare wegen.	

<p>tot fenomenen van recirculatie van de lucht leiden en de verspreiding van atmosferische verontreinigende stoffen afkomstig van het wegverkeer voorkomen.</p>	<p>Op het vlak van de luchtcirculatie bevorderen de openingen in de stratenblokken de circulatie van lucht in de binnenkant ervan, wat tevens bijdraagt tot een betere verspreiding van de verontreinigende stoffen.</p> <p>Er worden windsnelheden boven het gemiddelde vastgesteld aan de voet van overschijdingen die bijgevolg meer geschikt zijn voor de verspreiding van verontreinigende stoffen.</p> <p>De verbetering van de luchtkwaliteit als gevolg van deze betere windcirculatie is evenwel niet significant ten opzichte van de verontreinigingsniveaus binnen de perimeter.</p>
---	---

Tabel 38: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

11. Oppervlakte- en rioleringswater

11.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

11.1.1. Methodologie en hypothesen

We gebruiken voor dit hele hoofdstuk dezelfde vastgestelde analysemethodologie en hypothesen voor de beoordeling van het voorkeursalternatief als voor de beoordeling van de spatialiserings- en programmeringsalternatieven die hier worden toegelicht:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

11.1.2. Kwantificering van het verbruikte en afgevoerde water

De hoeveelheden verbruikt en afgevoerd water naar het rioleringsnet worden in het kader van het voorkeursalternatief geëvalueerd in de volgende tabel op basis van de hypothesen geformuleerd in de programmeringsfase (dagelijks verbruik van 113 l drinkwater per inwonerequivalent, 1/3 BE per werknemer en 1/50 BE per bezoeker). Het zogeheten grijs water (licht verontreinigd huishoudelijk afvalwater) dat in aanmerking wordt genomen, is afkomstig van badkamers en van het onderhoud van woningen (45% van het dagelijkse verbruik van bewoners).

Alternatief	Aantal bewonersequivalenten [BE]	Waterverbruik en hoeveelheid geproduceerd afvalwater [m ³ /jaar]	Hoeveelheid geproduceerd grijs water [m ³ /jaar]
Bestaande situatie	10.842	447.173	16.296
Voorkeursalternatief	14.198	585.596	98.128

Tabel 2: Kwantificering van het verbruikte/afgevoerde water in het kader van het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Het waterverbruik binnen de perimeter van het RPA stijgt met ongeveer 30% ten opzichte van de bestaande situatie in het kader van het voorkeursalternatief. De hoeveelheid grijs water stijgt aanzienlijk omwille van de toename van het aantal woningen, wat het mogelijk maakt het hergebruik ervan te stimuleren.

11.1.3. Grijswaterrecuperatie

Voor de recuperatie van grijs water produceren 1.000 m² woningen het equivalent van 1,1 m³ grijs water per dag, waar 570 m² kantoren gevoed mee kunnen worden. Er wordt tevens geschat dat de recuperatie van grijs water van 1750 m² woningen 100% van de behoeften voor het spoelen van de toiletten van 1.000 m² kantoren kan dekken.

In het voorkeursalternatief komen er in de stratenblokken B, D, E en H woonoppervlakken die groter zijn dan de kantooroppervlakken en bijgevolg de mogelijkheid bieden potentieel een aanzienlijk deel van de behoeften van de kantoren in te vullen met het grijs water van de woningen. Deze behoeften kunnen zelfs voor 100% gedekt worden in stratenblok H gezien de verhouding tussen woningen/kantoren daar 2 is.

Algemeen genomen leidt het voorkeursalternatief tot een verhouding tussen woningen/kantoren die veel groter is dan die in de bestaande situatie (25% versus 2,7%) wat potentieel bevorderlijk is voor het hergebruik van grijs water.

We merken evenwel op dat de configuratie die het meest geschikt is voor het hergebruik van grijs water de locatie in eenzelfde gebouw en/of project met complementaire functies is (kantoren en woningen). In het voorkeursalternatief bevinden deze functies zich vaak in eenzelfde stratenblok (dus potentieel in eenzelfde project) maar niet in eenzelfde gebouw.

11.1.4. Regenwaterrecuperatie

Zoals eerder vermeld zijn de modaliteiten met betrekking tot de regenwaterrecuperatie in de fase van het RPA nog niet gekend. In de nieuwe gebouwen kan er echter op diverse wijze gebruikgemaakt worden van een regenwatertoevoer in plaats van leidingwater, met name voor begieting, het spoelen van toiletten, het reinigen van gemeenschappelijke ruimtes, toevoer naar wasplaatsen enz. Met name de groene ruimtes op vloerplaten moeten vaker begoten worden dan de inrichtingen in volle grond. Gezien de verwachte nieuwe groene ruimtes op vloerplaten betreft het hier een interessant gebruik van het gerecupereerde regenwater.

11.1.5. Regenwaterbeheer

Op basis van de volumetrie en de begroeningsgraden die voorzien zijn door het voorkeursalternatief (zie figuur hierna) werden drie theoretische beplantingsscenario's geëvalueerd, met name het ongunstige, het denkbare en het voluntaristische scenario. De hypothesen die deze scenario's ondersteunen, worden voorgesteld in het *hoofdstuk Fauna en Flora*.



Figuur 191: Beschouwde types oppervlakken voor de evaluatie van het actieve oppervlak

De volgende tabel vermeldt een schatting van het actieve oppervlak en het te voorziene retentievolume om het regenwater in het kader van het voorkeursalternatief voor de drie voornoemde scenario's te beheren. De evaluatie van het actieve oppervlak berust ook op de hypothesen zoals geformuleerd in de programmeringsfase wat betreft de afvloeiingscoëfficiënten van de verschillende types oppervlakken.

In het kader van de schatting van de ondoordringbaarheidsgraad worden de groene ruimtes op vloerplaten beschouwd als doordringbare ruimtes in hydrologische zin vermits ze een deel van het regenwater absorberen en de afvloeiing sterk beperken ten opzichte van ondoordringbare oppervlakken. De zones met groendaken daarentegen worden beschouwd als ondoordringbare oppervlakken vermits ze aan de grond overeenstemmen met de omvang van het gebouw en geen infiltratie toelaten.

	Ongunstig scenario	Denkbaar scenario	Voluntaristisch scenario
Ondoordringbaarheidsgraad (zonder de groendaken)	79%	77%	67%
Groene ruimtes op vloerplaat (beschouwd als doordringbaar ten opzichte van de ondoordringbaarheidsgraad)	15%	15%	23%
Percentage doordringbare oppervlakken	6%	8%	10%
Totaal actief oppervlak (m ²)	123.197	122.620	117.337
Actief oppervlak van de stratenblokken (m ²)	96.044	95.467	90.184
Actief oppervlak buiten de stratenblokken	27.153	27.153	27.153

(openbare wegen) (m ²)			
Vereist retentievolume voor openbare wegen (m ³)	957	957	957
Vereist retentievolume voor alles (m ³)	4.373	4.353	4.165

Tabel 39: Resultaten op het vlak van het beheer van regenwater voor het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

Ongeacht het geïmplementeerde beplantingsscenario bestaat de impact van het alternatief erin dat een aanzienlijke beplanting van de zone mogelijk wordt gemaakt ten opzichte van de bestaande situatie waar de perimeter nagenoeg totaal ondoordringbaar is (ondoordringbaarheidsgraad van bijna 100%). Zonder de groendaken zal 21 tot 33% van het oppervlak van de perimeter beplant zijn. Dat is positief op het vlak van het beheer van het regenwater vermits de evaporatie en evapotranspiratie door planten bevorderd wordt.

Als we louter naar de verhouding van de reëel doordringbare oppervlakken (buiten de groene ruimtes op vloerplaten) binnen het RPA kijken, bedraagt die 6 tot 10% waar dat vandaag nagenoeg nul is. Dat is opnieuw een aanzienlijke verbetering. We moeten evenwel onderstrepen dat de meeste van deze groene zones geen ruimtes in de volle grond zijn maar groene ruimtes op vloerplaten, gezien het huidige belang van de ondergronden en het feit dat het bij de afbraak en reconstructie van een gebouw erg waarschijnlijk is dat de ondergronden behouden blijven. De omvang van de ondergronden wordt op indicatieve wijze in de volgende figuur geïllustreerd. In deze ondoordringbare zones bestaat de enige mogelijkheid op een infiltratie naar de grondwaterlaag erin infiltratievoorzieningen loodrecht op de laagste ondergrondse niveaus te installeren. Dat wordt verder toegelicht in het *hoofdstuk Bodem en ondergrond*.



Figuur 192: Omvang van de gebouwen en ondergronden binnen de perimeter (Brugis, 2018)

De toename van het aantal doordringbare zones binnen de perimeter gaat de goede richting uit, maar is nog steeds onvoldoende om de afvloeiingsproblemen en de overbelasting van de rioolcollector te compenseren die regelmatig overstroomt. De installatie van een gescheiden systeem en een buffersysteem voor het regenwater zijn dus absoluut noodzakelijk om de naar de riolen afgevoerde debieten te beperken.

De noodzakelijke retentievolumes naargelang de beplantingsscenario's worden geschat op basis van het actieve oppervlak. Het wegooppervlak is ongewijzigd en het beheer van het water van deze wegen vereist een totaalvolume van 957 m³. Voor het beheer van al het regenwater van de perimeter is een totaal retentievolume van 4.165 tot 4.373 m³ nodig, afhankelijk van de omvang van de beplanting van de oppervlakken.

Binnen de perimeter zijn verschillende buffermethodes mogelijk. Groendaken en/of opslagdaken kunnen in nieuwe gebouwen worden geïnstalleerd, maar zullen niet voldoende zijn om het te bufferen volume over de gehele perimeter te beheren. Binnen die context zijn er twee mogelijkheden om collectieve retentiebekkens (wachtbekkens) op te zetten voor de hele perimeter en het water van de wegen te beheren:

- Een retentiebekken aanleggen op het laagste punt van de perimeter, het noordoostelijke deel van stratenblok B;
- De vijver aan de Maria-Louizasquare als retentiestructuur gebruiken.

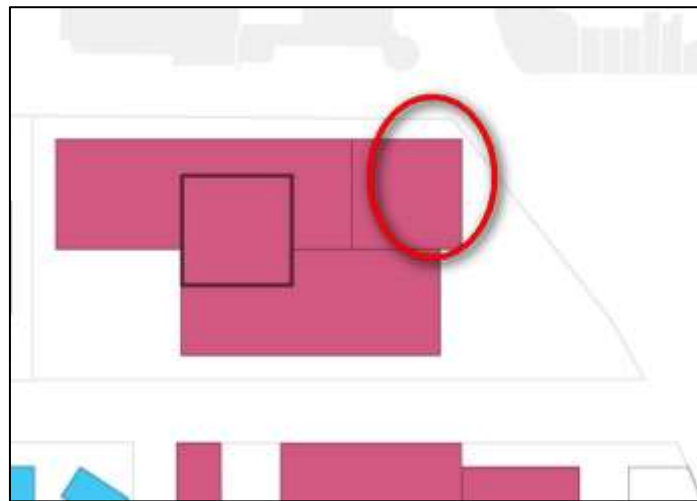
In het volgende punt wordt de uitdaging m.b.t. het bekken in stratenblok B toegelicht.

In het kader van de analyse van de programmeringsalternatieven werden deze twee voornoemde mogelijkheden meer in detail geanalyseerd: Deze analyse geldt ook voor het voorkeursalternatief.

11.1.6. Locatie van een eventueel gemeenschappelijk retentiebekken

De hoek van de Jozef II-sstraat en de Steenweg op Etterbeek, m.a.w. het laagste punt van de perimeter, lijkt de meest geschikte plaats voor de locatie van een regenwateropvangstructuur.

In het voorkeursalternatief is op deze locatie een gebouw gepland, waardoor de mogelijkheden om er een wachtbekken aan te leggen worden beperkt. Langs de Steenweg op Etterbeek is in ditzelfde deel van het stratenblok evenwel een vrije ruimte voorzien langs de onderzijde van de vallei, waardoor hier een dergelijk bekken kan worden aangelegd op voorwaarde dat er een volledig beplant deel wordt voorzien. Het overgrote deel van het water in de perimeter kan door de zwaartekrachtwerking naar deze locatie worden gevoerd.



Figuur 193: Zoom op stratenblok B in alternatief 1 (ACDP, 2018)

Er moet echter worden opgemerkt dat de beschikbare ruimte voor de inrichting van een regenwaterretentiestructuur op zich niet voldoende lijkt te zijn om aan de retentiebehoeften te voldoen. Dit type retentiesysteem moet daarom worden gecombineerd met andere complementaire oplossingen.

11.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Waterverbruik en afvoer van afvalwater		
Geschat aantal bewonersequivalenten op 10.842 BE, wat een jaarlijks waterverbruik en afvoer van afvalwater vertegenwoordigt van 447.173 m ³ .	Geschat aantal bewonersequivalenten op 13.077 BE, wat een jaarlijks waterverbruik en afvoer van afvalwater vertegenwoordigt van 539.358 m ³ .	Geschat aantal bewonersequivalenten op 14.198 BE, wat een jaarlijks waterverbruik en afvoer van afvalwater vertegenwoordigt van 585.596 m ³ .
Hergebruik van grijs water		
Geen hergebruik van grijs water.	Denkbaar, maar in beperkte hoeveelheden omwille van het zeer kleine aantal woningen.	Denkbaar in grote hoeveelheden met het oog op de significante toename van het aantal woningen. Maar uitdaging van de locatie in eenzelfde stratenblok en/of project en/of gebouw die in bepaalde gevallen aanwezig blijft.
Hergebruik van regenwater		
Waarschijnlijk alleen voor de meest recente gebouwen (volgens de GSV van 2006), d.w.z. voor een zeer beperkt deel van de perimeter.	Installatie van terugwinningsreservoirs opgelegd in het kader van de projecten binnen de perimeter.	Installatie van terugwinningsreservoirs opgelegd in het kader van de projecten binnen de perimeter.
Regenwaterbeheer		
Ondoordringbaarheid van de perimeter van bijna 100% en weinig regenwaterbuffers, wat tot zeer grote afvloeiingsdebieten naar de regelmatig verzadigde Maalbeekcollector leidt.	Consequente potentiële toename van de beplanting van de perimeter (groendaken, groene ruimtes op vloerplaten en in mindere mate echt doordringbare oppervlakken). Vereist retentievolume geschat op 3.717 m ³ (957 m ³ voor wegen, 2.760 m ³ voor de stratenblokken).	Consequente potentiële toename van de beplanting van de perimeter (groendaken, groene ruimtes op vloerplaten en in mindere mate echt doordringbare oppervlakken). Vooral omdat het RPA dit kan voorzien en het waarschijnlijk de vervanging van de bebouwing en dus de inrichting van groendaken op nieuwe gebouwen zal stimuleren. Vereist retentievolume geschat op maximaal 4.373 m ³ (957 voor wegen, 3.208 tot 3.416 m ³ voor de stratenblokken, naargelang de omvang van de beplanting van de oppervlakken). Het RPA biedt de opportuniteit om een samenwerking op poten te zetten voor de implementatie van gemeenschappelijke oplossingen in de hele perimeter (Maria-Louizasquare, retentiebekken in stratenblok B, gescheiden net enz.)

Figuur 194: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

12. Afval

12.1. Analyse van het voorkeursalternatief

12.1.1. Methodologie en hypothesen

De in dit hoofdstuk behandelde punten en de basismethodes en -hypothesen zijn dezelfde als die bij de analyse van de spatialiserings- en programmeringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

12.1.2. Geproduceerd afval in de werffase

De effecten zijn globaal genomen dezelfde als bij de programmerings- en spatialiseringsalternatieven.

Ze hebben voornamelijk betrekking op bouw- en sloopafval. Een groot deel van de gebouwen binnen de perimeter wordt met name afgebroken als gevolg van de door het alternatief voorziene herstructurering van het stadsweefsel op het vlak van volumetrie en functies. Dit zal een aanzienlijke hoeveelheid bouwafval genereren tijdens de verschillende werven en dus ook overlast in verband met het beheer ervan (lawaai, vervuiling, verkeer, ...). Er bestaan methodes om de hoeveelheid afval te verminderen en de materiaalstromen te optimaliseren, met name gekoppeld aan de logica van de kringloopeconomie. Het Afvalplan heeft tot doel ervoor te zorgen dat 90% van het afval op het terrein wordt gerecycleerd. Voor bestaande gebouwen bestaat de afvaluitdaging erin de materialen effectief te recyclen en te hergebruiken. Voor nieuwe in te planten constructies is de uitdaging zich aan te passen aan de veranderende behoeften in de loop van de tijd en dus aan nieuwe functies. Deze elementen worden meer in detail besproken in het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

We wijzen er bovendien op dat onder bepaalde voorwaarden een 'asbestinventaris' moet worden gemaakt voor gebouwen waarvan de stedenbouwkundige vergunning voor de constructie ervan voor 30 september 1998 werd afgeleverd. Deze elementen worden meer in detail besproken in het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

12.1.3. Afvalproductie tijdens de exploitatiefase

Hierna analyseren we de hoeveelheid afval die door de exploitatie van de site wordt gegenereerd, op basis van de hypothesen gebruikt in het analysedeel over de effecten van de programmering:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

De hoeveelheid afval die door elke gebruiker wordt geproduceerd, en voor het totale programma, ziet er als volgt uit:

Gebruikers	Afvalproductie	Voorkeursalternatief	Afvalproductie [ton/jaar]
Bewoners	400 kg/pers./jaar	4.400 bewoners	1.760
Werknemers	249 kg/pers./jaar	25.000 werknemers	6.225
Handelszaken/voorzieningen	14,56 kg/m ² /jaar	68.787 m ²	1.001
Hotels	300 kg/kamer/jaar	875 klanten/dag	262,5
Totaal			9.248,5 ton/jaar

Tabel 40: Berekening van de hoeveelheid afval geproduceerd in het voorkeursalternatief (ARIES, 2018)

In vergelijking met de bestaande situatie, die minder dan 500 bewoners binnen de perimeter telt, neemt het aantal bewoners aanzienlijk toe in het voorkeursalternatief.

Aangezien het alternatief meer woningen voorziet dan in de bestaande situatie, is het waarschijnlijk dat de hoeveelheid door Net Brussel te beheren afval groter zal zijn, aangezien de kantoren over het algemeen op basis van specifieke beheerscontracten werken. Bovendien leveren woningen meer organisch afval op dan kantoren. Dat kan op specifieke wijze beheerd worden en met methodes om de hoeveelheid ervan te verminderen (compost).

Bovendien impliceert de verdichting van de perimeter dat de trajecten van de vuilniswagens rendabeler kunnen worden gemaakt.

Tot slot moet worden opgemerkt dat er in verhouding tot het aantal bewoners van het alternatief waarschijnlijk nieuwe glasbollen moeten worden geïnstalleerd.

12.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief (= alternatief 0)	Voorkeursalternatief
Afval tijdens de bouwfase		
De gebouwen binnen de perimeter zijn over het algemeen oud maar in goede staat.	De uitvoering van het alternatief geeft de voorkeur aan de sloop/reconstructie van de gebouwen om een nieuwe stedelijke vorm aan te nemen. Deze sloopwerkzaamheden zullen een aanzienlijke hoeveelheid bouwafval genereren, waarvan de impact groter zal zijn als het niet worden gerecycleerd of hergebruikt op de locatie.	De uitvoering van het alternatief geeft de voorkeur aan de sloop/reconstructie van de gebouwen om een nieuwe stedelijke vorm aan te nemen en om in te spelen op de behoeften van nieuwe functies. Deze sloopwerkzaamheden zullen een aanzienlijke hoeveelheid bouwafval genereren, waarvan de impact groter zal zijn als het niet worden gerecycleerd of hergebruikt op de locatie.
Afval in de werkingsfase		
Volgens onze schattingen produceert de perimeter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 7.976 ton afval/jaar ▪ 160 ton afval/jaar geproduceerd door de woningen 	Volgens onze schattingen produceert de perimeter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9.005 ton afval/jaar ▪ 157 ton afval/jaar geproduceerd door de woningen Het alternatief levert dus een soort afval op dat vergelijkbaar is met de bestaande situatie en de hoeveelheid ligt in de buurt van de totale hoeveelheid afval van die laatste, maar iets hoger.	Volgens onze schattingen produceert de perimeter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 9.248,5 ton afval/jaar ▪ 1.760 ton afval/jaar geproduceerd door de woningen Het alternatief levert dus een hoeveelheid afval op die dicht in de buurt van het ontwikkelingsalternatief ligt en hoger is dan het bestaande. Daarentegen produceert het een veel grotere hoeveelheid afval gerelateerd aan de woningen.
Laag aandeel afval geproduceerd door woningen dat wordt beheerd door Net Brussel	Laag aandeel afval geproduceerd door woningen dat wordt beheerd door Net Brussel	Groter aandeel afval geproduceerd door woningen dat wordt beheerd door Net Brussel

Figuur 195: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

13. De mens

13.1. Analyse van de effecten van het voorkeursalternatief

13.1.1. Brandpreventie

Het voorkeursalternatief voorziet in de drie soorten gebouwen die worden gedefinieerd in het KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing en de latere wijzigingen, namelijk:

- lage gebouwen (hoogte <10 meter);
- middelhoge gebouwen (hoogte tussen 10 en 25 meter);
- hoge gebouwen (hoogte >25 meter);

Deze norm legt voorwaarden op voor de toegankelijkheid van de locatie voor voertuigen van hulpdiensten. Diverse bepalingen zijn van toepassing zijn op de projecten en met name op de hoge gebouwen. Deze voorwaarden vereisen dat het gebouw permanent toegankelijk moet zijn voor motorvoertuigen, ten minste één van de lange gevels moet worden uitgevoerd langs een weg die toegankelijk is voor brandweervoertuigen, er moet een parkeerplaats zijn op de rijweg of op een speciale toegangsweg enz. Deze voorwaarden worden nader toegelicht in het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

Merk op dat het omschrijvingsniveau van het RPA geen alomvattende bepaling van de brandpreventie mogelijk maakt. In dit stadium geeft het voorkeursalternatief geen precieze indicatie van de toegangswegen voor hulpverleningsvoertuigen. Met betrekking tot de bovengenoemde elementen kan er echter op gewezen worden dat de eis om ten minste één lange gevel van het gebouw toegankelijk te maken, waarschijnlijk van invloed zal zijn op de indeling die in het stratenblok kan worden uitgevoerd en de manier waarop de routes die naar het stratenblok leiden worden aangelegd.

Voor de andere aspecten moet eraan worden herinnerd dat een advies van de DBDMH vereist is in het kader van vergunningsaanvragen en de ontwikkeling van wegen.

13.1.2. Toegankelijkheid voor Personen met Beperkte Mobiliteit (PBM)

Ter herinnering: de grote lijnen van de toegankelijkheid van gebouwen voor PBM worden bepaald door Titel IV van de GSV. Het voorkeursalternatief specificeert in dit stadium geen specifieke maatregelen met betrekking tot de toegankelijkheid van PBM (gebouwen of het aantal daarvoor bestemde parkeerplaatsen). Dit regelgevingskader van de GSV is echter wel van toepassing op aanvragen van SV/VV of in het kader van de ontwikkeling van wegen.

In dit stadium wijzen we op de uitdaging het bestaande reliëf en de hoogteverschillen aan te pakken terwijl nieuwe projecten mogelijk niveauverschillen kunnen creëren zonder rekening te houden met de toegankelijkheid voor PBM. Merk wat betreft het voorkeursalternatief het volgende op:

- De getekende volumes creëren geen nieuw niveauverschil binnen de perimeter;
- Het voorziet een grote verbindingsruimte tussen de Steenweg op Etterbeek en de Wetstraat, waardoor een zichtbare en kwalitatieve verbinding voor PBM tussen deze twee assen mogelijk wordt.

13.1.3. Veiligheid

13.1.3.1. Objectieve veiligheid

Voor het RPA zal de wens van de Europese instellingen een deel van hun kantoren binnen deze perimeter te concentreren, de veiligheidsbeperkingen van de perimeter versterken. Wat de impact betreft, kunnen de veiligheidseisen een belemmering vormen voor de uitdagingen van het RPA, met name wat betreft de animatie van de Wetstraat, de integratie ervan in de omliggende wijken en de kwaliteit van de openbare ruimtes en de open ruimtes.

De mogelijke implicaties van toenemende veiligheidsbeperkingen binnen het RPA worden hieronder samengevat:

- Privatisering van wegen: in sommige gevallen kan verhoogde veiligheid leiden tot de sluiting van sommige wegen.
- Implicaties voor de openbare ruimte:
 - De invoering van diverse beveiligingsvoorzieningen (bv. speedgates) kan potentieel veel negatieve gevolgen hebben voor de gebruiksvriendelijkheid van de openbare ruimtes (verminderde visuele kwaliteit, toegangscontrole bij de ingang enz.).
 - Een tijdelijke bezetting van de openbare ruimte in het kader van een terroristische dreiging of het houden van een bijzonder gevoelige gebeurtenis.
- Inplanting van veiligheidsvoorzieningen die nog slechts een smalle doorgang laten voor de passage van de voetgangers: De beveiliging van een ruimte impliceert in sommige gevallen de installatie van veiligheidsvoorzieningen die, om effectief te zijn, op een afstand van 1,5 m van as tot as moeten worden geplaatst. De tenuitvoerlegging van deze maatregelen vereist afwijkingen van artikel VII, lid 4, van de GSV.
- Het verbod de begane grond of ruimten onder gebouwen te bezetten met activiteiten of ruimtes die toegankelijk zijn voor het publiek: sommige instellingen staan niet toe dat de begane grond van hun gebouwen wordt gebruikt voor functies die toegankelijk zijn voor het publiek.

Voornoemde elementen worden nader uitgewerkt in het kader van de analyse van de spatialiseringsalternatieven:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

Daarnaast zijn er veiligheidskwesties gerelateerd aan de inrichting van de Wetstraat (niet gewijzigd door het alternatief) en de stroom van auto's die de Wetstraat doorkruisen. Die zijn weinig geruststellend voor sommige bezoekers of bewoners die in het kader van bepaalde alternatieven binnen de RPA-perimeter zouden kunnen worden aangetrokken (ouderen, kinderen). Meer kwesties met betrekking tot de veiligheid van voetgangers en fietsers worden in detail geanalyseerd in het desbetreffende punt:

Zie hoofdstuk Mobiliteit

13.1.3.2. Subjectief veiligheidsgevoel

Wat betreft het subjectieve veiligheidsgevoel leidt het voorkeursalternatief tot een vermindering van het gevoel van onveiligheid binnen de RPA-perimeter in vergelijking met de bestaande situatie, door:

- Een versterking van de functionele mix ter bevordering van een betere sociale controle: Door een constante bezetting van de site door de kantoren overdag, daarnaast woningen en tevens enkele voorzieningen (cultureel centrum, sportcomplexen) tijdens de avonduren.
- Meer in het algemeen zal de toename van het aantal gebruikers en inwoners binnen de perimeter ook de sociale controle binnen de perimeter verhogen en zo het gevoel van onveiligheid verminderen.

13.1.4. Leefomgeving

13.1.4.1. Gemengd karakter van de functies

De mix van functies, die in het geval van het alternatief wordt versterkt, zal vooral positieve effecten hebben op de leefomgeving binnen de perimeter:

- De versterking van deze mix stelt de inwoners van het gebied in staat toegang te krijgen tot heel wat diensten in de buurt van hun huizen (versterking van het aanbod winkels, met name buurtwinkels, lokale voorzieningen en recreatieve activiteiten).
- De aanwezigheid van commerciële functies (horeca, bestemmingswinkels en buurtwinkels) en recreatieve activiteiten (culturele voorzieningen, sportcomplexen) maakt het mogelijk overdag en 's avonds openbare ruimten te activeren en te animeren, waardoor de kwaliteit van de leefomgeving wordt verbeterd.

De aanzienlijke verdichting van het gebied en de beoogde functionele mix zou echter mogelijk overlast kunnen veroorzaken. Er is een risico van wederzijdse overlast tussen bepaalde functies. In het bijzonder met betrekking tot de voorzieningen en bepaalde functies in de directe omgeving (kantoren en woningen):

- Met name op het gebied van kantoren en voorzieningen: De schoolvoorzieningen kunnen overdag geluid genereren.
- Woningen en voorzieningen: Sommige voorzieningen (cultureel centrum, polyvalente zaal en culturele ruimten) kunnen 's avonds worden bezocht en zullen een bepaald aantal bezoekers aantrekken. Deze bezoekers veroorzaken 's avonds mogelijk overlast voor de woningen die voornamelijk in deze periode bewoond zijn.

13.1.4.2. Groene en recreatieruimtes

Het voorkeursalternatief versterkt ook de hoeveelheid groen binnen de perimeter en verbetert zo de leefomgeving. In een gebied dat op dit moment niet erg groen is, wil het voorkeursalternatief stratenblokkernen ontwikkelen met een groenpercentage van meer dan 45% en paden met een percentage van 15 tot 45%.

13.1.4.3. De kwaliteit van de voetgangersroutes

Figuur 196: Analyse van de geplande doorgangen voor voetgangers in het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief verbetert de voetgangersroutes in die zin dat het voorziet in nieuwe trajecten en de nieuwe achteruitbouwstroken maken het mogelijk het voetgangersgebied op bepaalde stukken (met name in de stratenblokken I en J op het niveau van de Wetstraat) te verbreden.

Wat betreft de achteruitbouwstroken zijn de achteruitbouwstroken en open ruimtes voornamelijk gelegen langs de Wetstraat.

Wat betreft de oversteekplaatsen voorziet het alternatief acht oversteekplaatsen voor voetgangers in de stratenblokkern. Deze verbetering zorgt voor een betere integratie van de Wetstraat in de omliggende wijken. Oversteekplaatsen kunnen de afstanden tussen interessante punten verkleinen en nieuwe voetgangersroutes opleveren. Wat betreft de inrichting:

- De doorgangen in de stratenblokken B, D en H zijn open en zichtbaar vanaf de Wetstraat of de Jozef II/ Jacques de Lalaingstraat;
- Wat betreft de doorgangen in stratenblok A:
 - De doorgang naar het oosten van het sportcomplex is open en zichtbaar vanaf de Wetstraat of de Jacques de Lalaingstraat;
 - De doorgang naar het westen van het stratenblok is ook open. Evenwel dreigt de bochtige aard van het stratenblok, een goed begrip van zijn functie als openbare verbindingruimte te bemoeilijken en ook het gevoel van onveiligheid tijdens het traject te vergroten.

- Wat betreft de doorgang in stratenblok E: deze is open. Evenwel dreigt de bochtige aard van het stratenblok, een goed begrip van zijn functie als openbare verbindingsruimte te bemoeilijken en ook het gevoel van onveiligheid tijdens het traject te vergroten.
- Tot slot passeert de doorgang van stratenblok F onder een gebouw, wat het gevoel van onveiligheid tijdens het traject kan vergroten en de zichtbaarheid ervan in het stadslandschap kan verminderen.

Merk echter op dat het open ruimteschema van het alternatief slechts 4 van de bovengenoemde doorgangen opgeeft als traject (die ten oosten van stratenblok B en stratenblok A, die van stratenblok F en die van stratenblok H), de andere doorgangen worden opgevat als binnenruimten van stratenblokken. Het is dus mogelijk dat deze stratenblokken niet toegankelijk zijn, waardoor de negatieve gevolgen voor de subjectieve onveiligheid worden weggenomen, maar deze stratenblokken tegelijk minder doorlaatbaar worden. Dit tweede aspect, dat betrekking heeft op de prioriteiten met betrekking tot de permeabiliteit van het stratenblok, wordt besproken in het hoofdstuk Mobiliteit:

Zie hoofdstuk Mobiliteit

13.1.5. Gezondheidsgerelateerde aspecten

Zoals in fase 2 van de spatialisering is aangegeven, spelen twee gebieden die in dit MER worden onderzocht een sleutelrol voor de gezondheid en het welzijn. Het betreft de volgende domeinen:

- De luchtkwaliteit:
Zie hoofdstuk Luchtkwaliteit
- De geluids- en trillingsomgeving:
Zie hoofdstuk Geluids- en trillingsomgeving

Wat asbest betreft, vereist de wetgeving dat het op een specifieke manier wordt geïnventariseerd en behandeld:

Zie Hoofdstuk III – Deel 3: Beoordeling van de gevolgen van de alternatieven - hoofdstuk Afval

13.2. Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

Bestaande situatie	Ontwikkelingsalternatief	Voorkeursalternatief
Functioneel gemengd karakter		
Monofunctionele site gericht op kantoren. Beperkt risico van hinder tussen functies.	Behoud van het monofunctionele karakter van de locatie voor kantoren. Toename van het aantal gebruikers maar beperking van de groei van het aantal bewoners. Beperkt risico van hinder tussen functies.	Versterking van de functionele mix ten opzichte van de bestaande situatie. Toename van het aantal gebruikers en bewoners binnen de perimeter. Verhoogd risico op overlast tussen functies.
Aanbod in de nabijheid		
Er zijn weinig tot geen buurtwinkels en lokale voorzieningen beschikbaar. Gebrek aan recreatieve en culturele activiteiten op supralokaal niveau. Lage kwaliteit van de leefomgeving en weinig animatie van de wijk.	Beperkte versterking van het aanbod buurtwinkels en lokale voorzieningen. Gebrek aan recreatieve en culturele activiteiten op supralokaal niveau. Lichte verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving maar de buurt is niet erg levendig en wordt weinig benut op bepaalde momenten.	Grote toename van het aanbod buurtwinkels en lokale voorzieningen. Aanwezigheid van recreatieve en culturele activiteiten op supralokaal niveau. Belangrijke toename van de kwaliteit van de leefomgeving en van de animatie en benutting van de wijk.
Veiligheid		
Zwakke sociale controle en een sterk gevoel van onveiligheid buiten de kantooruren.	Zeer lichte versterking van de sociale controle buiten de kantooruren en daarmee van het gevoel van veiligheid	Betere sociale controle op elk moment van de dag en de week en vermindering van het onveiligheidsgevoel.
Groene en recreatieruimtes		
<i>Zie hoofdstuk: Fauna en Flora</i>		
Gezondheidsgerelateerde aspecten		
<i>Zie hoofdstuk: Luchtkwaliteit en Geluids- en Trillingsomgeving</i>		
Kwaliteit van de trajecten		
Geen oversteekplaatsen voor voetgangers op het niveau van de stratenblokken. Geen achteruitbouwstroken die de voetgangersverkeerruimtes kunnen verbeteren.	Creatie van oversteekplaatsen voor voetgangers op het niveau van de stratenblokken. Niettemin zijn sommige van deze oversteekplaatsen overdekt en dus van lage kwaliteit. Creatie van achteruitbouwstroken die de voetgangersverkeerruimtes kunnen verbeteren.	Creatie van oversteekplaatsen voor voetgangers op het niveau van de stratenblokken. Bijna geen overdekte oversteekplaatsen. Creatie van achteruitbouwstroken die de voetgangersverkeerruimtes kunnen verbeteren.

Figuur 197: Vergelijkende tabel met de bestaande situatie, het ontwikkelingsalternatief (alternatief 0) en het voorkeursalternatief

14. Analyse van de ontwerpvoorschriften van het RPA

14.1. Inleiding en methodologie

De impact van de voorschriften wordt in een eerste fase geanalyseerd in het licht van de relatie tussen het ontwerp van RPA en andere plannen en programma's. Er worden tabellen opgesteld waarin een vergelijking wordt gemaakt met het bestaande regelgevende kader tussen: de voorschriften van het ontwerp van RPA enerzijds en het GBP, het ontwerp van GSV, de GSV en de GGSV anderzijds.

In een tweede fase wordt de impact van de voorschriften van het ontwerp van RPA voor de verschillende milieudomeinen geanalyseerd:

- Deze analyse vormt een aanvulling op de analyse van het voorkeursalternatief. Aangezien de voorschriften ontworpen zijn als regelgevend kader voor de uitvoering van het voorkeursalternatief, zijn de meeste van hun milieueffecten immers vergelijkbaar met de milieueffecten van het voorkeursalternatief. Daarom worden bondig de voornaamste tendensen van deze effecten in herinnering gebracht en wordt, in voorkomend geval, gewezen op de verschillen met de effecten van het voorkeursalternatief.
- De analyse per domein omvat eveneens een evaluatie van de in de voorschriften opgenomen aanbevelingen die gedaan werden in het kader van de analyse van de programmatische en ruimtelijke alternatieven:

Zie Deel 3: Beoordeling van de effecten van de alternatieven

Merk op dat een groot deel van de aanbevelingen niet toegepast dient te worden in de fase van het RPA (omdat ze te precies zijn voor een planologisch document of betrekking hebben op maatregelen die toegepast dienen te worden buiten de perimeter van het RPA). De analyse wordt daarom voornamelijk gemaakt met betrekking tot de elementen die opgenomen kunnen worden in het RPA.

De uitdagingen in verband met de implementering worden behandeld in één enkel eindpunt, vanwege de veelheid aan interacties die voor dit aspect tussen domeinen kunnen optreden.

Algemeen gesproken wordt bijzondere aandacht besteed aan de manier waarop de voorschriften kunnen worden geïnterpreteerd en aan hun aanvullend karakter ten opzichte van wat reeds werd vastgesteld in het voorkeursalternatief.

14.2. Evaluatie ten aanzien van het bestaande regelgevende en strategische kader

14.2.1. Evaluatie ten aanzien van het strategisch kader

14.2.1.1. GPDO

Het ontwerp van RPA is grotendeels in overeenstemming met de doelstellingen en richtsnoeren die het GPDO vaststelt voor de perimeter van het RPA Wet en voor de Europese wijk.

Zo beoogt het GPDO van de Europese wijk als prioritaire ontwikkelingspool een gemengde en dichte wijk te maken, met gediversifieerde woningen en een culturele buurtpool met internationale uitstraling. De voorschriften beantwoorden hieraan. Zo wordt voorzien in een mix van functies, een verdichting van het stedelijke weefsel, de integratie van woningen en de verplichte implementering van sport- en culturele voorzieningen.

Voor de perimeter van het RPA Wet specificceert het GPDO dat het SPW en de GGSV stedenbouwkundige opties vormen die versterkt moeten worden in het Richtplan van Aanleg dat in deze zone geïmplementeerd dient te worden. Aangezien de voorschriften op deze referentiedocumenten gebaseerd zijn, beantwoorden ze aan deze doelstelling. Zo steunen ze op dezelfde principes (open huizenblok en straten, gevarieerde bouwprofielen, enz.). Tegenover deze documenten werden er echter aanpassingen aangebracht, die veelal samenhangen met nieuwe geïdentificeerde uitdagingen of gevolgen.

Het GPDO specificceert het volgende:

- *"De toename van de bebouwingdichtheid is er toegestaan op voorwaarde dat de aanleg van openbare en semi-openbare ruimten wordt gewaarborgd."*: Hetgeen in het ontwerp van RPA voorzie wordt door het opleggen van een maximale grondinname van gebouwen voor elk project binnen de zone, en in sterkere mate, voor de grote projectzones die oprijzende constructies toestaan.
- *"Mobiliteit en openbare plaatsen zullen worden herzien voor meer ruimte voor actieve vervoersmiddelen, collectief transport en de verblijfsfunctie."*: wat het ontwerp van RPA bevordert, met name met de aanleg van nieuwe paden die toegankelijk zijn voor de actieve vervoerswijzen, de aanleg van emblematische ruimten, de uitbreiding van de Wetstraat en de aanleg van groene huizenblokkernen.

Het GPDO bepaalt dat het Richtschema voor de Europese Wijk dat in 2008 werd opgesteld, de strategische krachtlijnen vaststelt voor de ontwikkeling van deze wijk en het brengt de doelstellingen ervan in herinnering:

- Versterking van de functionele mix: in dit verband wijst het GPDO op de in het SPW vastgestelde woon- en handelsoppervlakken (die bepaald waren door het Richtschema). De voorschriften van het ontwerp van het RPA zijn in overeenstemming met deze doelstelling aangezien zij betrekking hebben op een vergelijkbaar doch nog ambitieuzer deel voor deze functies binnen de perimeter:
Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed
- Verbeterde mobiliteit met meer gebruikersvriendelijke ruimten voor voetgangers en fietsers. Het ontwerp van RPA gaat in die richting: zo doet het aanbevelingen ten behoeve van de zachte vervoerswijzen in de Wetstraat, verplicht het tot de aanleg van paden die voor deze vervoerswijzen toegankelijk zijn via de huizenblokken en verplicht het tot de aanleg van emblematische open ruimten in de omgeving van de metrotoegangen.
- De organisatie van internationale architectuurwedstrijden om de stedelijke kwaliteit van de wijk te verbeteren: het strategische luik van het ontwerp van het RPA Wet vermeldt als doelstelling voor de hele perimeter: *"Zorgen voor kwalitatief hoogwaardige architectuur en faciliteiten door middel van architectuurwedstrijden voor grote projecten"*.

- Het culturele en recreatieve potentieel moet worden versterkt, onder meer door het tot stand brengen van sterkere en beter leesbare banden tussen de verschillende culturele instellingen: het ontwerp van RPA verplicht tot de aanleg van culturele of sportvoorzieningen in het huizenblok G en van kleine voorzieningen in verband met de oprichting van oprijzende constructies, wat in de richting gaat van deze doelstelling van het Richtschema.
- De wijk moet de principes van duurzame ontwikkeling in de praktijk brengen (verbetering van de energieprestaties en toepassing van de passieve standaard): in de huidige situatie worden de energieaspecten voornamelijk beheerd door de specifieke wetgeving in dit verband. Het ontwerp van RPA vermeldt als aanvulling elementen waarmee rekening gehouden moet worden in het kader van de realisatie van de projecten en die gespecificeerd moeten worden in technische nota's tijdens de vergunningsaanvragen.
- De openbare ruimten moeten heringericht worden, in dit verband moet de omvorming op termijn van de Wetstraat tot een stadsboulevard bestudeerd worden: het ontwerp van RPA moedigt de herinrichting van de Wetstraat ten behoeve van de zachte mobiliteit aan. Een deel van deze maatregelen die met betrekking tot de inrichting van deze weg genomen moeten worden, hebben echter een gewestelijk karakter en vallen buiten de perimeter en dus buiten de competenties van het RPA.
- Herstructurering van huizenblok 130 van de Europese Commissie: het ontwerp van RPA houdt rekening met de architectuurwedstrijd die over dit huizenblok georganiseerd werd en met het geplande programma.

14.2.1.2. Richtschema van de Europese Wijk

De analyse van de samenhang van het ontwerp van RPA met dit strategisch planologisch document werd in het vorige punt gemaakt, in het kader van de analyse van het GPDO dat de voornaamste doelstellingen van dit Richtschema in herinnering brengt.

Wat betreft de meer precieze aanwijzingen van het Richtschema die specifiek betrekking hebben op de perimeter van het RPA, wijzen wij erop dat in dit Schema een programma wordt vastgesteld voor de herstructurering van de vestigingen van de Europese Commissie binnen de perimeter van het RPA. Het geeft richtlijnen inzake inrichting en uitvoering van dit programma volgens een specifieke programmatie, met als belangrijkste aspecten:

- Het ontwerp van RPA beoogt een programmatie die dicht aanleunt bij die van het Richtschema, met enkele aanpassingen in het licht van de huidige behoeften van de Commissie en de stedelijke context (minder dichtheid, meer woningen en voorzieningen, enz.).
- Het Schema beoogt een versterking van de symboliek van de Europese gebouwen, wat het ontwerp van RPA mogelijk maakt met het tot stand brengen van een unieker stedelijk weefsel met oprijzende constructies en emblematische ruimten;
- Het Schema beoogt een integratie van de gebouwen van de Commissie in het stedelijk weefsel via drie soorten actie: diversificatie van de activiteiten in de wijk, evolutie van het imago van Europa en vaststelling van het stedenbouwkundige kader. Wat het ontwerp van RPA bevordert en zelfs verplicht maakt (verplichte

mix voor weinig aanwezige functies, vaststelling van nieuwe stedenbouwkundige regels die zich onderscheiden van die van de stedenbouwkundige context).

- Het project en de constructies beantwoorden aan ambitieuze doelstellingen van duurzame ontwikkeling via de toepassing van kwaliteitsvolle stedenbouwkundige en architecturale omgevingsvoorschriften: het ontwerp van RPA beoogt de verbetering van de omgevingskwaliteit ten opzichte van de bestaande situatie, met name via het verplicht maken van doelstellingen en methodologieën voor elk van de milieu-/omgevingsdomeinen.

14.2.2. Evaluatie ten aanzien van het regelgevend kader

14.2.2.1. Inleiding

Op het ogenblik van de uitvoering van de studie gelden voor de perimeter de volgende wetgevende teksten: het GBP, de GGSV en de Titels II tot VIII van de GSV (goedgekeurd in 2006). Bovendien wordt een ontwerp van GSV onderworpen aan openbaar onderzoek. Ook van toepassing zijn de delen van de GemSV's van de stad Brussel die niet in strijd zijn met de andere van kracht zijnde verordeningen en plannen.

Merk op dat voor de voornoemde documenten die gelijktijdig van kracht zijn met de voorschriften van het RPA, de voorschriften die niet expliciet door het RPA worden opgeheven en die er niet mee in strijd zijn, van toepassing blijven. Voor de voorschriften die ermee in strijd zijn, is evenwel het RPA van toepassing. Het is in deze zin dat het regelgevend kader in het licht van dit rapport geanalyseerd werd.

14.2.2.2. Analyse ten opzichte van het ministerieel besluit van 8 mei 2018

Het ontwerp van RPA is in overeenstemming met het ministerieel besluit van 8 mei 2018 "dat opdraagt om over te gaan tot de opmaak van een ontwerp van richtplan van aanleg voor de zone 'Wet'", voor zover dit ontwerp van RPA gerealiseerd werd.

Merk op dat dit besluit bepaalt dat een RPA gerealiseerd moet worden in de zone, maar dat het geen aanwijzingen geeft over de richtlijnen die in acht genomen moeten worden voor de inrichting van de site. Het schrijft geen bestemmings- of dichtheidspercentages of andere referentie-indicatoren voor.

14.2.2.3. Analyse ten opzichte van het GBP

A. Vergelijkende tabellen

A.1. Algemene voorschriften

De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het ontwerp van RPA met de algemene voorschriften van het GBP. Merk op dat het voorschrift PG11 van het ontwerp van RPA bepaalt dat de algemene voorschriften van het GBP 0.2 en 0.9 niet van toepassing zijn op het RPA. Zij worden in het rood weergegeven in de tabel. In het **vet** worden de analyses weergegeven die leiden tot een wijziging van het regelgevend kader ten opzichte van datgene wat door het GBP wordt opgelegd.

Nr. voorschrift. GBP	GBP	Ontwerp van RPA	Analyse
0.1	Dit voorschrift specificeert de toepassingszones van de algemene voorschriften van het GBP.	Niet van toepassing.	Niet van toepassing.
0.2	" De aanleg van groene ruimtes is zonder beperking toegelaten in alle gebieden, namelijk om bij te dragen tot de verwezenlijking van het groen netwerk. Buiten de programma's voor de gebieden van gewestelijk belang wordt in de aanvragen om een stedenbouwkundig attest, stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning die betrekking hebben op een grondoppervlakte van minstens 5.000 m ² voorzien in de instandhouding of de aanleg van groene ruimten die minstens 10% van die grondoppervlakte beslaan, daarin begrepen één of meer groene ruimten uit één stuk met een grondoppervlakte van 500 m ² elk. "	Het algemene voorschrift 0.9 van het GBP wordt expliciet opgeheven door het ontwerp van RPA. "AV. 5: De aanleg van groene ruimtes is zonder beperking toegelaten in alle zones, met name om bij te dragen aan de verwezenlijking van het groene netwerk."	Het ontwerp van RPA schaft de minimale oppervlakte aan groene ruimten af die door het GBP wordt opgelegd aan projecten van meer dan 5000 m². Wat een impact heeft op de vergroening van de perimeter: <i>Zie hoofdstukken Fauna en flora Stedenbouw, landschap en erfgoed</i>
0.3	"Handelingen en werken in openbare of private groene ruimtes zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking, behalve wanneer die handelingen en werken in overeenstemming zijn met de inrichting vastgelegd bij toepassing van artikel 31 van het Boswetboek, met het beheersplan of met het beheersreglement aangenomen krachtens de ordonnantie van 27 april 1995 tot behoud en bescherming van de natuur."	Het ontwerp van RPA verwijst niet naar de onderwerping aan de bijzondere maatregelen inzake openbaarmaking van werken in groene ruimten.	Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.
0.4	"Handelingen en werken die de verdwijning of vermindering van de oppervlakte van wateroppervlakken van meer dan 100 m ² ten gevolge hebben en werken die de verdwijning, de vermindering van het debiet, of de overwelving van beken, rivieren of waterlopen ten gevolge hebben, zijn verboden. [...]"	Het ontwerp van RPA verwijst niet naar de vermindering of verdwijning van de oppervlakte van wateroppervlakken.	Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.
0.5	"Bouw- of verkavelingsprojecten op een beplant eigendom van meer dan 3.000 m ² zijn onderworpen aan speciale publiciteitsmaatregelen."	Het ontwerp van RPA verwijst niet naar projecten op beplante eigendommen.	Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.
0.6	"In alle gebieden verbeteren de handelingen en werkzaamheden als eerste de plantaardige en vervolgens de minerale, esthetische en landschappelijke kwaliteiten van de binnenkant van de huizenblokken en bevorderen er het behoud of de aanleg van oppervlakten uit volle grond. De handelingen en werken die de binnenterreinen van huizenblokken aantasten, zijn onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking."	Het RPA geeft aanwijzingen voor het vergroenen van de binnenterrein van huizenblokken. Het verwijst daarentegen niet naar de aanleg van oppervlakten uit volle grond en het onderwerpt de werken met betrekking tot deze zones niet aan de speciale regelen van openbaarmaking.	Het ontwerp van RPA stelt bijkomende inrichtingsvoorwaarden vast naast die van het GBP.

0.7	<p>"Voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten kunnen in alle gebieden worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het betrokken gebied en met de kenmerken van het omliggend stedelijk kader.</p> <p>[...]</p> <p>Wanneer die voorzieningen geen deel uitmaken van de door de bijzondere voorschriften toegestane activiteiten of wanneer de vloeroppervlakte, zoals toegestaan door de bijzondere voorschriften van het gebied, wordt overschreden, zijn zij aan de speciale regelen van openbaarmaking onderworpen."</p>	<p>Het ontwerp van RPA staat in alle gebieden (behalve wegen) bestemmingen toe als voorzieningen of openbare dienstverlening.</p> <p>In de Pool Maalbeek legt het een minimum van 5% op voor handelszaken en voorzieningen.</p> <p>Voor oprijzende constructies legt het de realisatie van een voorziening op met een minimale oppervlakte van 50% van de inname van de hoge constructie, en van 5.000 m² voor huizenblok G, voor een cultuur- of sportinfrastructuur.</p>	<p>Het GBP blijft van toepassing en het ontwerp van RPA voegt er ambitieuzere vereisten aan toe voor de inplanting van voorzieningen van collectief belang of openbare dienstverlening.</p>
0.8	<p>"Om het erfgoed te beschermen kan een gebouw dat is opgenomen in de bewaarijst of volledig of gedeeltelijk in zijn belangrijkste elementen is geklasseerd, krachtens de ordonnantie van 4 maart 1993 betreffende het behoud van onroerend erfgoed, worden bestemd voor <u>huisvesting, productieactiviteiten, handelszaken, kantoren of hotels</u>, op voorwaarde dat werd aangetoond dat het onmogelijk is om de oorspronkelijke bestemming te behouden zonder het architecturale ontwerp te wijzigen en nadat de handelingen en werkzaamheden onderworpen zijn geweest aan de speciale publiciteitsmaatregelen en aan het advies van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen.</p> <p>De herbestemming naar kantoren en productieactiviteiten van immateriële goederen is toegestaan niettegenstaande de toepassing van voorschrift 0.14. De vloeroppervlakte die is bestemd voor kantoren en productieactiviteiten van immateriële goederen wordt echter geregistreerd conform voorschrift 0.14 voor het bijwerken van de balans van kantoren en productieactiviteiten van immateriële goederen die in het netwerk worden toegelaten."</p>	<p>Het strategische luik van het ontwerp van RPA moedigt de inplanting aan van unieke, voor het publiek toegankelijke functies in erfgoedgebouwen (met name <u>voorzieningen</u>).</p>	<p>Aangezien het RPA hierover niets vermeldt, blijft het GBP van toepassing. Wat positief is om het gebruik van constructies met erfgoedbelang te bevorderen.</p> <p>Het RPA geeft ter aanvulling aanwijzingen die kunnen bijdragen aan het opwaarderen van deze constructies met unieke functies.</p>
0.9	<p>"Er mogen verbouwingswerken, zware renovatiewerken of afbraak-wederopbouwwerken worden uitgevoerd aan bestaande gebouwen waarvan de <u>bestemming</u> vermeld in de bouw- of stedenbouwkundige vergunning die erop betrekking heeft of, bij ontstentenis van zo'n vergunning, waarvan het geoorloofd gebruik niet overeenstemt met de voorschriften van het plan.</p> <p>Die handelingen en werken voldoen aan de volgende voorwaarden:</p>	<p>Het algemene voorschrift 0.9 van het GBP wordt expliciet opgeheven door het ontwerp van RPA.</p> <p>"AV. 7: De bestaande gebouwen waarvan de <u>bestemming en/of het bouwfront</u> zoals vermeld in de desbetreffende bouw- of</p>	<p>Het ontwerp van RPA is restrictiever dan het GBP aangezien het in geval van werken geen verhoging van de bestaande vloeroppervlakte toestaat.</p> <p>Bovendien verwijst het ontwerp van RPA</p>

	<p><u>1° zij verhogen de bestaande vloeroppervlakte niet met meer dan 20 % per periode van 20 jaar;</u></p> <p>2° zij nemen de stedenbouwkundige kenmerken van het huizenblok in acht;</p> <p>3° zij worden onderworpen aan de speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>Voor die gebouwen kan ook een vergunning worden afgegeven voor de verandering van het gebruik of de bestemming, zoals die is toegelaten in de vorige vergunning, indien die nieuwe vergunning geen verandering van de bestemming van het gebied van het plan tot gevolg heeft. [...]</p> <p>De toename moet verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van het gebied. [...]"</p>	<p>stedenbouwkundige vergunning of, bij gebrek aan een dergelijke vergunning, waarvan het rechtmatig gebruik en/of het bouwfront niet in overeenstemming is met de voorschriften van dit plan, kunnen ingrijpende verbouwings- en renovatiewerkzaamheden ondergaan.</p> <p><u>Deze handelingen en werkzaamheden leiden niet tot een verhoging van de bestaande vloeroppervlakte.</u>"</p>	<p>eveneens naar het bouwprofiel van de gebouwen, terwijl het GBP alleen naar de bestemming verwijst.</p>
0.10	<p>"De gebouwen opgericht vóór 1979, met uitsluiting van de woongebouwen, die niet zijn geëxploiteerd gedurende een periode van vijf jaar voorafgaand aan de inwerkingtreding van de plan goedgekeurd op 3 mei 2001, kunnen in aanmerking komen voor verbouwings- of renovatiewerken met het oog op hun herexploitatie.</p> <p>Nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen onderworpen zijn en voor zover de woonkwaliteit van het huizenblok niet in het gedrang wordt gebracht, kunnen die gebouwen eveneens herbestemd worden binnen de perken van de voorschriften die voor het <u>sterk gemengd gebied</u> zijn bepaald.</p> <p>De herbestemming als kantoren is toegelaten niettegenstaande de toepassing van voorschrift 0.14. De vloeroppervlakte voor kantoren wordt evenwel in aanmerking genomen overeenkomstig voorschrift 0.14 voor het bijwerken van het saldo van de in de maas toelaatbare vloeroppervlakten voor kantoren en voor activiteiten voor vervaardiging van immateriële goederen."</p>	<p>Het ontwerp van RPA verwijst niet naar gebouwen die niet zijn geëxploiteerd gedurende een periode van vijf jaar voorafgaand aan de inwerkingtreding van het GBP. Voor deze gebouwen zijn de door het RPA opgelegde functiepercentages dus niet van toepassing. Zij worden vervangen door de voorschriften van sterk gemengde gebieden.</p>	<p>Het GBP blijft van toepassing. De toepassing van het GBP impliceert de niet-naleving van de bepalingen van het ontwerp van RPA ten aanzien van de functies voor de gebouwen waarop dit voorschrift betrekking heeft.</p> <p>Merk echter op dat de betrokken gebouwen waarschijnlijk zeer specifiek of niet-bestaand zijn binnen de perimeter.</p>
0.11	<p>"De uitbating van de installaties waarvoor een milieuvergunning vereist is en die noodzakelijk zijn voor een bestemming die niet overeenstemt met de voorschriften van het plan, mag voortgezet worden overeenkomstig de verkregen vergunning.</p> <p>De vergunning kan worden verlengd, hernieuwd of gewijzigd met inachtneming van de reglementering betreffende de milieuvergunning."</p>	<p>Het ontwerp van RPA verwijst niet naar dit punt.</p>	<p>Het ontwerp van RPA leidt niet tot wijzigingen in het GBP.</p>
0.12	<p>"De volledige of gedeeltelijke wijziging van het gebruik of van de bestemming van een woning, evenals de afbraak van een woning kunnen slechts toegelaten worden in een <u>woongebied met residentieel karakter</u>, een typisch woongebied, een <u>gemengd gebied</u>, een <u>sterk gemengd gebied</u>, een <u>ondernemingsgebied in stedelijke omgeving</u> of in een <u>administratiegebied</u>, nadat de handelingen en werken zullen onderworpen zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking en</p>	<p>Het ontwerp van RPA neemt het voorschrift 0.12 van het GBP over en schaft de volgende voorwaarden af die vermeld worden in het GBP:</p> <p>"8° de uitbreiding toelaten van een</p>	<p>De bescherming van de woningen die door dit voorschrift van het GBP wordt beoogd, blijft dus behouden.</p> <p>De wijziging of sloop van een woning is dus niet toegestaan behalve indien aan één van de</p>

	<p>onder een van de volgende voorwaarden:</p> <p>1° [...] in gebieden met gemengd karakter, in ondernemingsgebied in stedelijke omgeving, en administratiegebied minstens dezelfde oppervlakte aan woongelegenheden behouden;</p> <p>[...] indien het onmogelijk blijkt om in het gebied minstens dezelfde oppervlakte aan huisvesting te behouden in gemengd gebied en in ondernemingsgebied in stedelijk omgeving, dan dient op z'n minst dezelfde oppervlakte aan huisvesting binnen een aangrenzend gebied gecreëerd te worden.</p> <p>2° de uitoefening toelaten van een vrij beroep of de activiteit van een bedrijf voor intellectuele dienstverlening die afzonderlijk wordt uitgeoefend, onverminderd het uitvoeringspersoneel, voor zover de vloeroppervlakte voor die activiteiten beperkt is tot 45% van de vloeroppervlakte van de bestaande woning en die activiteiten zijn die:</p> <p>a) ofwel behoren bij de hoofdverblijfplaats van de persoon die de activiteit uitoefent;</p> <p>b) ofwel behoren bij de hoofdverblijfplaats van één van de vennoten of bestuurders van de rechtspersoon die de activiteit uitoefent;</p> <p>3° in een appartementsgebouw de uitoefening toelaten van een vrij beroep of de activiteit van een bedrijf voor intellectuele dienstverlening voor zover de vloeroppervlakte voor die activiteiten beperkt is tot 15% van de vloeroppervlakte van het ganse appartementsgebouw en die oppervlakte bij voorrang op de gelijkvloerse en de eerste verdieping ligt;</p> <p>4° de vestiging of de uitbreiding toelaten van een voorziening van collectief belang of van openbare diensten;</p> <p>5° de aanleg van een openbare groene ruimte toelaten;</p> <p>6° de herbestemming toelaten van een gebouw dat is ingeschreven op de bewaarlijst of dat volledig, of wat de hoofdelementen betreft, gedeeltelijk is beschermd, overeenkomstig voorschrift 0.8;</p> <p>7° de oprichting of de uitbreiding van een handelszaak binnen een lint voor handelskernen toelaten op de gelijkvloerse of op de eerste verdieping;</p> <p>8° de uitbreiding toelaten van een bestaande productieactiviteit;</p> <p>9° buiten een lint voor handelskernen de oprichting of de uitbreiding van een handelszaak toelaten voor zover zij gevestigd is op een gelijkvloerse verdieping die daarvoor is ontworpen."</p>	<p>bestaande productieactiviteit;</p> <p>9° buiten een lint voor handelskernen de oprichting of de uitbreiding van een handelszaak toelaten voor zover zij gevestigd is op een gelijkvloerse verdieping die daarvoor is ontworpen."</p>	<p>door het GBP vermelde voorwaarden is voldaan en nadat de werken onderworpen zullen zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>Het RPA is echter restrictiever en laat geen verdwijning van een woning toe voor de oprichting of uitbreiding van een handelszaak die op een gelijkvloerse verdieping is gevestigd.</p>
0.13	<p>"De ondergrondse infrastructuurwerken mogen geen afbreuk doen aan de bestemming van de terreinen waarop de werken worden uitgevoerd en waarop die bovengrondse infrastructuur niet aanwezig zijn."</p>	<p>Het ontwerp van RPA specificeert geen specifieke elementen met betrekking tot ondergrondse infrastructuurwerken.</p>	<p>Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.</p>

0.14	"De kaart van de saldi van toelaatbare kantoren van het plan vermeldt per maas het saldo van de vloeroppervlakten voor kantoren en voor activiteiten voor vervaardiging van immateriële goederen die nog toelaatbaar zijn bij de inwerkingtreding van het plan in de woongebieden enerzijds en in de gebieden met gemengd karakter anderzijds. [...]"	De perimeter van het RPA neemt een <u>administratiegebied</u> van het GBP over. Dit voorschrift van het GBP heeft dus geen uitwerking binnen de perimeter van het RPA. Het ontwerp van RPA stelt nieuwe bestemmingen binnen de perimeter vast waarvan de benaming niet verwijst naar de gebieden van het GBP.	Het ontwerp van RPA wijzigt de toepassing van dit voorschrift niet dat er, a priori, geen betrekking op heeft.
0.15	"Het <u>tracé van de bebouwing</u> afgebeeld op de kaart van de bestemmingen is indicatief."	Dit voorschrift blijft van toepassing in het ontwerp van RPA.	Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.
0.16	"De inrichtingen bedoeld in artikel 3 van het samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 21 juni 1999 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij <u>gevaarlijke stoffen</u> zijn betrokken, mogen enkel worden vergund in <u>gebieden voor stedelijke industrie</u> en in <u>gebieden voor havenactiviteiten en vervoer</u> . [...]"	De perimeter van het RPA neemt geen gebieden voor stedelijke industrieën of havenactiviteiten over en het voorziet niet in inrichtingen bedoeld in art. 3 van de door het GBP genoemde wetgeving.	Er wordt geen enkele wijziging aangebracht in het GBP.

Tabel 41: Vergelijkende tabel van de algemene voorschriften van het GBP en van het ontwerp van het RPA (ARIES, 2019)

*A.2. Bijzondere voorschriften van de administratieve gebieden**A.2.1. Vergelijking met het strategische luik van het ontwerp van het RPA*

De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het strategische luik van het ontwerp van RPA met de bijzondere voorschriften van de administratiegebieden van het GBP.

Ontwerp van RPA	GBP	Analyse
2.3 Identiteitszones		
<p>De doelstellingen op het niveau van de perimeter beogen een gemengd weefsel te creëren met een sterke aanwezigheid van woningen, maar met behoud van een aanzienlijk deel van de kantoren. Bovendien voorziet het ontwerp van RPA in de integratie van voorzieningen, handelszaken en hotels, volgens de volgende uitsplitsing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Woningen: 25-35% - Kantoren: 50-60% - Uitrustingen en handelszaken: 10-15% - Hotels: 5-10% <p>Het ontwerp van RPA karakteriseert de 3 Identiteitszones: de Pool Kunst-Wet, de Pool Maalbeek: en het Centraal Gebied.</p>	<p>"7. Administratiegebieden</p> <p>7.1. Deze gebieden zijn bestemd voor kantoren en woningen. Zij kunnen ook worden bestemd voor hotelinrichtingen en voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>7.2. Deze gebieden kunnen bestemd zijn voor productieactiviteiten voor zover ze verenigbaar zijn met de bestemmingen waarnaar wordt verwezen in 7.1.</p> <p>7.3. Deze gebieden kunnen ook worden bestemd voor handelszaken waarvan de vloeroppervlakte niet meer dan 1.000 m² per project en per gebouw bedraagt. De vergroting van de vloeroppervlakte kan worden toegelaten nadat de handelingen en werken zullen onderworpen zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking.</p> <p>7.4. De stedelijke kenmerken van de bouwwerken en installaties moeten overeenstemmen met deze van de stedelijke omgeving: hun wijzigingen zijn onderworpen aan speciale publiciteitsmaatregelen."</p>	<p>De programmatische uitsplitsing waarin het ontwerp van RPA voorziet op het niveau van de perimeter en de voorbeelden die hun uitsplitsing illustreren op het niveau van de huizenblokken zijn verenigbaar met de voorschriften van het GBO voor de administratiegebieden.</p> <p>De voor de handel voorgestelde percentages dreigen de door het GBO voorgestelde grens van 1.000 m² per gebouw te overschrijven, vooral voor de pool Kunst-Wet en Maalbeek. Het RPA is dus ambitieuzer dan het GBO ten aanzien van de commerciële inplanting. Merk op dat de maximale oppervlakte van 1000 m² in het kader van het GBP kan worden verhoogd indien de werken onderworpen worden aan speciale regelen van openbaarmaking.</p>
<p>Pool Kunst-Wet</p> <p>Het ontwerp van RPA voorziet in een zakenwijk met een aanzienlijk aandeel aan handelszaken en woningen, die grootstedelijke voorzieningen huisvesten.</p>		
<p>Pool Maalbeek</p> <p>Het ontwerp van PAD voorziet in kantoren die bijdragen aan de Europese kern, en in woningen die de overgang vormen met de meer residentiële gebieden. Ook in het hart van de pool wordt voorzien in voorzieningen en handelszaken, maar in mindere mate.</p>		
<p>Centraal gebied</p> <p>Het ontwerp van RPA voorziet in de aanleg van een gebied met een sterke residentiële aanwezigheid, met lokale voorzieningen en buurtwinkels.</p>		

Tabel 42: Vergelijkende tabel van het strategische luik van het ontwerp van RPA en de bijzondere voorschriften van de administratiegebieden van het GBP (ARIES, 2019)

A.2.2. Vergelijking met het verordenend luik van het ontwerp van het RPA

De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het verordenend luik van het ontwerp van RPA met de bijzondere voorschriften van de administratiegebieden van het GBP.

RPA	GBP	Analyse
BV.1 Gebieden Kunst-Wet		
<p>“Deze gebieden zijn bestemd voor kantoren en woningen. Zij kunnen ook worden bestemd voor handelszaken, voor uitrustingen van collectief belang of openbare diensten en voor hotels, alsook voor productieactiviteiten, op voorwaarde dat ze compatibel zijn met de andere toegestane bestemmingen.”</p>	<p>7. Administratiegebieden</p> <p>7.1. Deze gebieden zijn bestemd voor kantoren en woningen. Zij kunnen ook worden bestemd voor hotelinrichtingen en voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten.</p> <p>7.2. Deze gebieden kunnen bestemd zijn voor productieactiviteiten voor zover ze verenigbaar zijn met de bestemmingen waarnaar wordt verwezen in 7.1.</p> <p>7.3. Deze gebieden kunnen ook worden bestemd voor handelszaken waarvan de vloeroppervlakte niet meer dan 1.000 m² per project en per gebouw bedraagt. De vergroting van de vloeroppervlakte kan worden toegelaten nadat de handelingen en werken zullen onderworpen zijn aan de speciale regelen van openbaarmaking. “</p>	<p>Het ontwerp van RPA is gunstiger dan het GBP voor de inplanting van handelszaken: het beveelt de inplanting ervan aan op de gelijkvloerse verdieping en schrapt het door het GBP vastgestelde maximum van 1.000 m² (merkt evenwel op dat dit maximum overschreden kan worden onder regelen van bekendmaking).</p>
<p>“De kantoorfunctie vertegenwoordigt maximaal 50% van elk projectgebied. De huisvestingsfunctie vertegenwoordigt minimaal 30% van elk projectgebied. “</p>	<p>Kantoren en woningen zijn beide hoofdfuncties, zonder maximale of minimale beperking.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is restrictiever dan het GBP: zo legt het een minimum aan woningen op en beperkt het de kantoren.</p>
<p>“De benedenverdiepingen van de gebouwen gemarkeerd door een actief gevellint zijn ingenomen door functies bestemd voor een openbaar toegankelijk programma (van het type handelszaak en uitrustingen van collectief belang of openbare diensten), om bij te dragen tot de stedelijke animatie van de pool Kunst-Wet. Deze benedenverdiepingen kunnen ook ingenomen worden door de toegangen tot de functies gevestigd op de bovenverdiepingen. “</p>	<p>Het GBP maakt geen onderscheid voor de gelijkvloerse verdiepingen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA legt aanvullende verplichtingen op ten opzichte van die van het GBP wat betreft de gelijkvloerse verdiepingen. Deze verplichtingen beogen een linkt van handelsruimtes en voorzieningen te activeren.</p>
BV.2 Gebieden Maalbeek		
<p>“Deze gebieden zijn bestemd voor kantoren en woningen. Zij kunnen ook worden bestemd voor handelszaken, hotelinrichtingen en voorzieningen van collectief belang of van openbare dienstverlening.”</p>	<p>Zie voorschrift 7. Administratiegebieden van het GBP, voorheen opgenomen in "AV.10 Gemengd Gebied - Pool Kunst-Wet".</p>	<p>Het ontwerp van RPA is gunstiger dan het GBP voor de inplanting van handelszaken: het schrapt het maximum van 1.000 m². Bovendien sluit het ontwerp van RPA de</p>

		productieve activiteiten uit terwijl deze bestemming toegestaan wordt door het GBP.
<p>"In de huizenblokken A en C vertegenwoordigt de huisvestingsfunctie minimaal 15% van elk projectgebied.</p> <p>De uitrustingen van collectief belang of openbare diensten en de handelszaken vertegenwoordigen minimaal 5% van elk projectgebied. Ze bevinden zich hoofdzakelijk langs de emblematische ruimten en in de buurt van de toegangen tot het openbaar vervoer."</p>	<p>Kantoren zijn een hoofdfunctie. Voorzieningen zijn een secundaire functie. Maximum- of minimumpercentages worden niet aangegeven.</p> <p>Handelszaken zijn toegestaan tot een maximum van 1.000 m².</p>	<p>Het ontwerp van RPA is restrictiever dan het GBP: zo legt het een minimum aan woningen in twee huizenblokken en handelszaken en voorzieningen in alle huizenblokken op.</p> <p>Het is gunstiger voor het gemengde karakter dan het GEB, die dergelijk gemengd karakter gewoon toestaat.</p>
BV.3 Centrale gebieden		
<p>"Deze gebieden zijn bestemd voor woningen en kantoren. Zij kunnen ook bestemd worden voor handelszaken, voor hotels en voor uitrustingen van collectief belang of openbare diensten, alsook voor productieactiviteiten, op voorwaarde dat ze compatibel zijn met de andere toegestane bestemmingen."</p>	<p>Zie voorschrift 7. Administratiegebieden van het GBP, voorheen opgenomen in "AV.10 Gemengd Gebied - Pool Kunst-Wet".</p>	<p>Het ontwerp van GBP is in grote lijnen vergelijkbaar met het GBP.</p>
<p>"De huisvestingsfunctie vertegenwoordigt minimaal 50% van elk projectgebied voor de huizenblokken D, E en H. Ze vertegenwoordigt minimaal 15% voor huizenblok F."</p>	<p>Huisvesting is een hoofdfunctie. Minimale percentages worden niet vermeld.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is ambitieuzer dan het GBP in termen van huisvesting: zo legt het een minimum op voor deze functie.</p>
<p>"De benedenverdiepingen van de gebouwen kunnen bestemd worden voor handelszaken. De bovenverdiepingen kunnen ook bestemd worden voor handel wanneer de plaatselijke omstandigheden dit mogelijk maken en nadat de handelingen en werken aan de speciale regelen van openbaarmaking zullen onderworpen zijn. "</p>	<p>Het GBP specificeert geen locatie voor handelszaken.</p>	<p>Het ontwerp van RPA verstrekt preciseringen over de mogelijke locatie van handelszaken op de gelijkvloerse verdiepingen en de verdiepingen van gebouwen.</p>
<p>"De vloeroppervlakte bestemd voor handelszaken is niet groter dan 1000 m² per gebouw. De verhoging van deze oppervlakte tot 2500 m² per gebouw kan onder de volgende voorwaarden worden vergund:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De toename van de oppervlakten moet naar behoren gemotiveerd zijn om sociale of economische redenen; - De plaatselijke omstandigheden moeten deze toename toelaten zonder dat afbreuk wordt gedaan aan de hoofdfunctie van het gebied; 	<p>Zie voorschrift 7.3 van het GBP, voorheen opgenomen in "AV.10 Gemengd Gebied - Pool Kunst-Wet".</p>	<p>Het ontwerp van RPA is restrictiever dan het GBP: zo legt het een maximum aan de uitbreiding van de oppervlakte voor handelszaken onder voorwaarden op en voegt het voorwaarden aan deze uitbreiding toe.</p>

<p>- De handelingen en werken moeten onderworpen zijn aan speciale regelen van openbaarmaking;</p> <p>In de delen gemarkeerd door een actief gevellint zijn de functies op de benedenverdieping bestemd voor een openbaar toegankelijk programma van het type handelszaak of uitrusting van collectief belang of openbare diensten, om bij te dragen tot de stedelijke animatie van de pool Kunst-Wet. Deze benedenverdiepingen kunnen ook ingenomen worden door de toegangen tot de functies gevestigd op de bovenverdiepingen. “</p>		
<p>“Deze gebieden kunnen ook bestemd worden voor hotels met een capaciteit van maximaal 50 kamers. De capaciteit kan op 100 kamers gebracht worden middels speciale regelen van openbaarmaking. “</p>	<p>Hotels zijn een secundaire functie, zonder beperkingen qua aantal kamers.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is restrictiever dan het GBP wat betreft de capaciteit van de hotels. Wat positief is om ze aan te passen aan de meer lokale schaal die in dit gebied wordt beoogd.</p> <p><i>Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed</i></p>
<p>BV.5 Algemene voorwaarden</p>		
<p>“De stedelijke kenmerken van de bouwwerken en installaties moeten overeenstemmen met deze van de stedelijke omgeving: hun wijzigingen zijn onderworpen aan speciale publiciteitsmaatregelen”</p>	<p><i>Zie voorschrift 7.4 van het GBP, eerder opgenomen.</i></p> <p>"7. Administratiegebieden</p> <p>7.4. De stedelijke kenmerken van de bouwwerken en installaties moeten overeenstemmen met deze van de stedelijke omgeving: hun wijzigingen zijn onderworpen aan speciale publiciteitsmaatregelen.”</p>	<p>De voorschriften van het ontwerp van het RPA en van het GBP zijn identiek.</p>
<p>De aard van de activiteiten is compatibel met huisvesting.”</p>	<p>"7. Administratiegebieden</p> <p>7.2. Deze gebieden kunnen bestemd zijn voor productieactiviteiten voor zover ze verenigbaar zijn met de bestemmingen waarnaar wordt verwezen in 7.1. “</p>	<p>Het ontwerp van RPA is specifiek dan het GBP wat betreft de verenigbaar van de activiteiten met woningen.</p>
<p>SV.4 Oprijzende constructies</p>		
<p>“Een oppervlakte gelijk aan minimaal 50% van de grondinname van de oprijzende constructie is bestemd voor de verwezenlijking van een uitrusting van collectief belang of openbare diensten in het grote projectgebied. De aard en de kenmerken van de uitrustingen worden vastgelegd in overleg met de overheidsinstantie. “</p>	<p>Voorzieningen zijn een secundaire functie. Minimale percentages worden niet vermeld.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is ambitieuzer dan het GBP in termen van voorzieningen: zo legt het een minimum op bestemd voor deze functie voor bepaalde projecten.</p>

Tabel 43: Vergelijkende tabel van het verordenend luik van het ontwerp van RPA en de bijzondere voorschriften van de administratiegebieden van het GBP (ARIES, 2019)

A.3. *Voorschriften van de GCHEWS*

Alle huizenblokken binnen de perimeter van het RPA zijn opgenomen als GCHEWS, met uitzondering van huizenblok A en een deel van huizenblok B (in het oosten). De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het GBP voor de GCHEWS met de voorschriften van het ontwerp van RPA.

GBP	Ontwerp van RPA	Analyse
<p>"21. Gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing</p> <p>In deze gebieden is de wijziging van de bestaande feitelijke situatie van de bouwprofielen of het uitzicht van de zichtbare gevels vanaf voor het publiek toegankelijke gebieden ondergeschikt aan bijzondere voorwaarden die voortvloeien uit de noodzaak om culturele, historische of esthetische kwaliteiten van deze perimeters te behouden of te versterken of hun verfraaiing te bevorderen, onder meer door de kwaliteit van de architectuur van de op te trekken bouwwerken en installaties.</p> <p>Deze bijzondere voorwaarden worden bepaald door het bijzondere bestemmingsplan, de stedenbouwkundige verordening of krachtens de wetgeving inzake het behoud van onroerend erfgoed. Bij gebrek hieraan worden ze bepaald na advies van de overlegcommissie. "</p>	<p>"AV. 6. De handelingen en werkzaamheden versterken de culturele, historische, stedelijke, architecturale en esthetische kwaliteiten van de gehele bebouwde omgeving en de openbare ruimte. "</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de GBP zijn vergelijkbaar wat betreft dit voorschrift.</p>

Tabel 44: Vergelijkende tabel van het ontwerp van RPA en de voorschriften van de GCHEWS van het GBP (ARIES, 2019)

A.4. *Voorschriften van de structurerende ruimten*

De Wetstraat, de Kunstlaan en de Etterbeeksesteenweg worden door de GBP als structurerende ruimten beschouwd. De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het GBP voor de structurerende ruimten met de voorschriften van het ontwerp van RPA voor de wegengebieden.

GBP	Ontwerp van RPA	Analyse
<p>"24. Structurerende ruimten</p> <p>De handelingen en werkzaamheden die een wijziging van de bestaande feitelijke situatie van deze ruimten en hun omgeving die zichtbaar is vanaf voor het publiek toegankelijke gebieden tot gevolg hebben, beschermen en verbeteren de kwaliteit van het stedelijk landschap.</p> <p>De met bomen begroeide structurerende ruimten moeten bovendien continu en regelmatig worden opgezet. "</p>	<p>"BV.4 Wegengebied</p> <p>Dit gebied wordt in het geel voorgesteld op het Bestemmingsplan.</p> <p>Dit gebied is bestemd voor het verkeer van personen en voertuigen.</p> <p>Het kan ingenomen worden door technische uitrustingen, stadsmeubilair, aanplantingen van hoogstammige bomen en andere vegetatie."</p>	<p>Het ontwerp van RPA is complementair aan de voorschriften van het GBP betreffende de structurerende ruimten.</p>

Tabel 45: Vergelijkende tabel van het ontwerp van RPA en de voorschriften van de structurerende ruimten van het GBP (ARIES, 2019)

A.5. Voorschriften betreffende wegen

De onderstaande tabel vergelijkt de bijzondere voorschriften betreffende de wegen van het GBP met de voorschriften van het ontwerp van RPA.

GBP	Ontwerp van RPA	Analyse
<p>25. Algemeen De voorschriften 25.1 tot 25.7 van het GBP hebben betrekking op de technische aspecten in verband met mobiliteit (wegtracé, snelheidscontrole, fietsroutes, verkeer van zware vrachtwagens, openbaar vervoer, enz.) en op andere elementen in verband met het landschaps- en stedenbouwkundig karakter van de omgeving (herstructurering van het stedelijk weefsel, esthetische voorwaarden van de openbare ruimten, beplante ruimten enz.).</p> <p>26. Wegennet De voorschriften 26.1 tot 26.5 van het GBP hebben betrekking op de technische aspecten van de wegen in functie van drie niveaus: het primaire netwerk, het interwijknetwerk en het wijknetwerk.</p>	<p>Zie voorschrift BV.4 van het ontwerp van RPA opgenomen in het vorige punt.</p>	<p>De wegevoorschriften van het GBP hebben betrekking op een verscheidenheid aan technische aspecten die niet op expliciete wijze zijn opgenomen in de voorschriften van het ontwerp van RPA.</p> <p>Het ontwerp van RPA is complementair aan de voorschriften van het GBP betreffende de structurerende ruimten.</p>

Tabel 46: Vergelijkende tabel van het ontwerp van RPA en de wegevoorschriften van het GBP (ARIES, 2019)

B. Analyse en besluit

De belangrijkste vastgestelde wijzigingen ten opzichte van de algemene voorschriften van het GBP zijn:

- Voorschrift 0.2 van het GBP betreffende de aanleg van groene ruimten: het ontwerp van RPA schaft het minimum aan groene ruimten af dat door het RPA wordt opgelegd aan projecten met een grote oppervlakte (terrein van meer dan 5000 m²). Het ontwerp van RPA is wat dit betreft dus minder ambitieus dan het GBP, wat een impact kan hebben in termen van vergroening van de perimeter. De impact van deze wijziging wordt later bestudeerd:

Zie hoofdstuk Fauna en Flora

- Voorschrift 0.7 van het GBP betreffende de voorziening van collectief belang of van openbare dienstverlening: het ontwerp van RPA is ambitieuzer dan het GBP ten aanzien van voorzieningen: zo legt het minima op voor bepaalde situaties. Dit laat toe om beter in te spelen op de behoeften ten aanzien van deze functie en bevordert de structurering en bedrijvigheid van het stedelijk weefsel:

Zie hoofdstuk 'Socio-economisch domein'

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

- Voorschrift 0.9 van het GBP betreffende verbouwingswerken, zware renovatiewerken of afbraak-wederopbouwwerken: het ontwerp van RPA is

restrictiever dan het GBP: zo schaft het de optie af om de vloeroppervlakte ten opzichte van de bestaande situatie te vergroten wanneer hun bestaande (of door hun vergunning toegestane) bestemming of bouwprofiel niet door het plan worden aanvaard. Merk op dat de meeste gebouwen binnen de perimeter zich in deze situatie zullen bevinden, aangezien het RPA functies oplegt die weinig binnen deze perimeter aanwezig zijn (woningen, handelszaken en voorzieningen).

De belangrijkste vastgestelde wijzigingen ten opzichte van de bijzondere voorschriften van het GBP zijn:

- Wat het strategische luik betreft is het ontwerp van RPA logischerwijs preciezer en gericht in de aanwijzingen inzake de bestemmingen, maar het is verenigbaar met de toepassing van het GBP. Het enige aandachtspunt betreft het door het GBP toegestane maximum voor handelszaken per project en per gebouw wordt toegestaan, een maximum dat lager is in vergelijking met de ambities van het ontwerp van het RPA voor bepaalde polen. Dit maximum mag echter overschreden worden onder bijzondere voorwaarden van bekendmaking.
- Wat betreft het verordenend luik stellen we vast dat:
 - Het ontwerp van RPA over het algemeen preciezer is dan het GBP ten aanzien van de verplichtingen die worden opgelegd met betrekking tot de in te planten hoofdfuncties. Het beperkt de kantoren en verplicht tot de inplanting van een minimum aan woningen, terwijl het GBP deze functies niet toestaat als hoofdbestemming zonder beperkingen. Deze verplichte inplanting van woningen is gunstig voor het gemengde karakter van het stadsweefsel weefsel en de positieve effecten die daarmee samenhangen.
 - Wat betreft de handelszaken aan de uiteinden van de Wetstraat (Pool Maalbeek en Pool Wetstraat) is het ontwerp van RPA gunstiger voor de inplanting van deze functie dan het GBP: zo schaft het ontwerp van RPA het door het GBP opgelegde maximum (1.000 m² per project en per gebouw) af. Wat het Centrale Gebied betreft, is het ontwerp van RPA echter restrictiever: zo voorziet het in een maximum van 2.500 m² per project en per gebouw, waarvan niet afgeweken kan worden terwijl het GBP onder bepaalde voorwaarden en zonder beperkingen de overschrijding van 1000 m² toestaat. Deze wijziging van het regelgevend kader is positie om een meer lokale handel in het centraal gebied (met een meer lokale structuur) te bevorderen en aan de uiteinden centrale ruimten te creëren, die verbonden zijn met de vervoersknooppunten en de stedelijke structuur:
 - Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed*
 - Zie hoofdstuk 'Socio-economisch domein'*
 - Wat betreft de hotelfunctie is de enige vastgestelde wijziging de beperking die het ontwerp van RPA ten aanzien van het Centraal gebied oplegt in termen van aantal kamers, terwijl het GBP geen beperking oplegt voor deze secundaire functie. De door het ontwerp van RPA opgelegde beperking (maximaal 50 tot 100 kamers) ligt tussen degene die door het GBP wordt opgelegd voor woongebieden (maximaal 20 tot 50) en die van de gemengde gebieden (maximaal 80 tot 150). Deze beperking is in overeenstemming met

de intentie van het RPA om in dit centrale deel van de perimeter een meer lokaal weefsel te creëren, dat verbonden is met de wijk.

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

Zie hoofdstuk 'Socio-economisch domein'

- Het ontwerp van RPA omvat aanwijzingen over de locatie van de functies, gericht op het bevorderen van de inplanting van functies die openstaan voor het publiek op de gelijkvloerse verdiepingen van de Pool Kunst-Wet en van het Centraal gebied, wat positief is voor de bedrijvigheid van de openbare ruimte:

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

Zie hoofdstuk 'De mens'

Wat betreft de andere voorschriften van het GBP (GCHEWS, structurerende ruimten en wegen) werd geen enkele significante wijziging van het GBP vastgesteld. Voor deze aspecten verstrekt het ontwerp van RPA over het algemeen verduidelijkingen en aanwijzingen als aanvulling op die van het GBP.

14.2.2.4. Analyse ten opzichte van de GSV**A. Vergelijkende tabellen***A.1. Ontwerp van herziening van de GSV aan openbaar onderzoek onderworpen op het ogenblik van de uitvoering van de studie*

Op het ogenblik van de uitvoering van de onderhavige studie wordt het ontwerp van herziening van de GSV, dat door de regering werd aangenomen tijdens de zitting van 24 januari 2019, aan openbaar onderzoek onderworpen.

Voorschrift AV.3 vermeldt dat de artikelen 3 tot 8 van Titel I van de GSV door het RPA worden opgeheven. Deze artikelen hebben betrekking op de inplanting, de diepte, de hoogte van de voorgevel en het dak van de constructies (mandelig of vrijstaand). Deze artikelen, die expliciet opgeheven worden door het ontwerp van RPA, worden in het rood weergegeven in de tabellen.

A.1.1. Vergelijking met het strategische luik van het ontwerp van het RPA

De onderstaande tabel vergelijkt de voorschriften van het strategische luik van het ontwerp van RPA met de artikelen van het ontwerp van GSV.

Ontwerp van RPA	Ontwerp van GSV	Analyse
2.2 Ruimtelijke principes: Inleiding		
In ruil voor de verdichting die gepland wordt voor de bebouwde omgeving beoogt het ontwerp van RPA een netwerk van voor het publiek toegankelijke kwalitatieve open ruimten te creëren, met als leidraad een Landschapskwaliteitsplan.		De realisatie van een overzichtsplan voor de open ruimten is niet voorzien in het ontwerp van GSV.
2.2 Ruimtelijke principes: Oost-westas		
In het ontwerp van RPA wordt de Wetstraat opgevat als een continue openbare ruimte, een as die de monumentale parken en de verschillende wijken met elkaar verbindt, een ruimte die wordt gemarkeerd door een reeks specifieke plaatsen en die bijdraagt aan de totstandbrenging van een symbolische sociale ruimte. De elementen die bijdragen aan de transformatie van de 'corridorstraat' naar een open straat zijn: <ul style="list-style-type: none"> - De uitbreiding van de Wetstraat; - De inrichting van emblematische ruimten; - De evolutie van de mobiliteitsomstandigheden. 		Zie de analyse van de volgende drie punten.

<p>1. Uitbreiding van de Wetstraat</p> <p>De nieuwe inplantingsprincipes voor de Wetstraat zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De bestaande rooilijn is bedoeld voor bewaarde erfgoedgebouwen en de gebouwen ernaast (max. 24 m hoog). - Het nieuwe bouwfront heeft een achteruitbouwzone van 8 meter ten opzichte van de rooilijn. Ze laat tussenconstructies toe (gemiddelde hoogte 40 m, behalve voor het huizenblok B en A waar een hoogte van max. 55m wordt opgelegd). - Er kunnen oprijzende constructies (> 70 m) worden gebouwd inspringend ten opzichte van de bouwlijn (achteruitbouwzone van 22 m ten opzichte van de rooilijn, overeenkomstig de grafische voorschriften). 	<p>De Artikelen 3 en 7 van Titel I vermelden de inplantingsvoorwaarden die er algemeen gesproken op gericht zijn de bouwlijn te behouden voor aan elkaar palende constructies en te voorzien in een vrije inplanting voor vrijstaande constructies.</p> <p><u>Deze artikelen worden afgeschaft door het voorschrift AV.3 van het ontwerp van RPA.</u></p>	<p>Het ontwerp van GSV staat geen gestructureerde uitbreiding van de Wetstraat toe zoals geambieerd wordt in het ontwerp van RPA.</p> <p>Deze aspecten worden meer in detail bestudeerd in het kader van de analyse van het verordenende luik:</p> <p><i>Zie tabel ontwerp van GSV - verordenend luik</i></p>
<p>2. Inrichting van de emblematische ruimten</p> <p>Er wordt in drie openbare ruimten op grootstedelijke schaal voorzien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter hoogte van de pool Kunst-Wet: een scharnierzone met de Kleine Ring, voorplein aan het metrostation en aan de aangrenzende functies (handelszaken, horeca ...); - Op de kruising van de Wetstraat en Etterbeeksesteenweg: een ruimte die de verschillende niveaus van openbare ruimte met elkaar verbindt;; - In het centrum van het huizenblok B: voorplein aan het metrostation Maelbeek, ingericht met comfortabele paden. 	<p>In toepassing van de voorschriften van het ontwerp van RPA zouden de 'emblematische ruimten' van het RPA beschouwd worden als <u>achteruitbouwzones</u> (gedefinieerd als het "deel van de omgeving van de constructie dat gelegen is tussen de voorgevel van de constructie en de rooilijn").</p>	<p>De voorschriften voor de achteruitbouwzones van het ontwerp van GSV hebben heel andere ambities dan die van het ontwerp van RPA voor de emblematische ruimten, en zij maken deze niet mogelijk.</p> <p>Deze aspecten worden meer in detail bestudeerd in het kader van de analyse van het verordenende luik:</p> <p><i>Zie tabel ontwerp van GSV - verordenend luik</i></p>
<p>3. De mobiliteit in de Wetstraat laten evolueren</p> <p>De mobiliteitsomstandigheden in de Wetstraat moeten evolueren maar zijn afhankelijk van bovengewestelijke maatregelen. De maatregelen die momenteel bepaald worden, liggen in dezelfde lijn als de aanbevolen oplossingen voor de perimeter.</p> <p>In het licht van de behoeften van de perimeter vermeldt het ontwerp van RPA dat de context de actieve modi moet bevoordelen. Bovendien vermeldt het ook de voorwaarden opdat dit mogelijk zou zijn, met name wanneer het berijdbare deel van de weg gereduceerd zal zijn.</p>	<p>Titel VI van het ontwerp van GSV heeft betrekking op de voorwaarden voor de inrichting van de aanpalende openbare ruimte. De doelstellingen zijn onder meer gericht op het waarborgen van het comfort van het verkeer van voetgangers en PBM's en het bevorderen van de actieve modi.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn over het algemeen coherent en complementair ten aanzien van de mobiliteitsvoorwaarden. Het ontwerp van RPA specificeert de toepassing van de voorwaarden en doelstellingen die specifiek zijn voor de Wetstraat.</p>
2.1 Ruimtelijke principes: Noord-zuiddoordringbaarheid		
<p>1. Herbouwen van bestaande wijken: scharnierpunten en dwarsstraten</p> <p>De scharnierpunten van de Wetstraat met de dwarsstraten benadrukken de hoeken in de architecturale behandeling en de inrichting van de omgeving ervan, door een 'momentum'-sequentie te creëren.</p> <p>Om de dwarsassen op te waarderen, worden er geen</p>	<p>Het ontwerp van GSV beoogt geen dynamiek te creëren noch het ondervlak van het perspectief van bepaalde wegen te accentueren. Het beoogt daarentegen een coherent geheel van het stedelijk</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV hebben verschillende doelstellingen op het gebied van stadslandschap.</p>

oprijzende constructies ingeplant op de as van de straten afkomstig van het noorden. Die worden in het ideale geval op de as van de straten afkomstig van het zuiden ingeplant.	weefsel te creëren door het opleggen van gemeenschappelijke regels die zijn huidige kenmerken behouden.	
<p>2. Aanleg van nieuwe paden</p> <p>De open ruimtes van elk huizenblok moeten het onderwerp vormen van een globale landschapscompositie.</p> <p>In het ontwerp van het RPA zijn twee soorten openingen geland:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brede, lange, niet-overdekte paden die de huizenblokken doorkruisen als vanzelfsprekende continuïteit van dwarse straten. - Meerdere paden in de binnengebieden van huizenblokken: die niet-overdekt zijn, maar lokaal overhangen kunnen worden door een structuur of geïntegreerd kunnen worden in een constructie, zij lopen door de binnengebieden van de huizenblokken. <p>Beide types omvatten een kwalitatieve inrichting (muurschilderingen, planten) en maken een gemakkelijke doorstroming van de actieve vervoerswijzen mogelijk, met inbegrip van de PBM.</p>	Het ontwerp van GSV focust op de ontwikkeling van de flora in de huizenblokken (koeren en tuinen) en staat de plaatsing van terrassen, banken en andere inrichtingselementen toe.	In tegenstelling tot het ontwerp van RPA beoogt het ontwerp van GSV niet specifiek de aanleg van paden. Het ziet er echter niet naar uit dat beihet ontwerpen onverenigbaar zijn gezien de ambities van het ontwerp van GSV voor de binnenterreinen van de huizenblokken.
<p>3. Creatie van groene huizenblokkernen</p> <p>Deze plaatsen, ontwikkeld aan de rand van het actieve stedelijke weefsel, zijn bedoeld om groene of vergroende ruimten te herbergen, ontworpen als plekken om te ontspannen en te verblijven, om zo extra levenskwaliteit te bieden in de huizenblokkernen binnen de perimeter.</p>		Het RPA en het GBP gaan in dezelfde richting wat betreft de inrichting van de binnenterreinen van de huizenblokken en zijn erop gericht hun beplanting te bevorderen.
2.2 Identiteitszones		
<p>Pool Kunst-Wet</p> <p>De maximale beoogde dichtheid voor deze pool is een V/T van 7,3.</p> <p>Als scharnierpunt met de Kleine Ring is er een emblematische ruimte voorzien.</p>	Het ontwerp van RPA verwijst niet naar maximale dichtheden. De maximale dichtheden worden op onrechtstreekse wijze bepaald door de toegelaten geschikte volumes. Zoals eerder uitgelegd, zouden de 'emblematische ruimten' van het RPA, in toepassing van de voorschriften van het ontwerp van RPA, beschouwd worden als achteruitbouwzones.	Het ontwerp van GSV stelt geen expliciete dichtheden vast, zoals gedaan wordt in het ontwerp van RPA. Met betrekking tot de emblematische ruimten: <i>Zie punt 2 in deze tabel. Inrichting van de emblematische ruimten</i>
<p>Pool Maalbeek</p> <p>De beoogde maximale dichtheid, vastgesteld per huizenblok, varieert tussen 7 en 8,5.</p> <p>Er zijn twee emblematische ruimten gepland: de ene verbindt de Wetstraat met de Maalbeektuinen, de andere fungeert als toegangspein naar het metrostation Maalbeek.</p>		
<p>Centraal gebied</p> <p>De beoogde maximale dichtheid is 6,5 voor alle huizenblokken, behalve het huizenblok F waarvoor een 8,5 vermeld wordt.</p>		
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Echte milieuprestaties bereiken		
In lijn met de ambities van het GPDO vermeldt het ontwerp van RPA dat de mutatie binnen de perimeter tot een grotere duurzaamheid op het niveau van de wijk moet leiden. De projecten moeten een antwoord bieden op de volgende	Artikel 2 van Titel I gaat over de doelstellingen van de titel, waaronder: de overeenstemming met de	Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn over het algemeen coherent wat betreft de

<p>uitdagingen: de prestaties van de gebouwen, het windcomfort, de bezonning, de geluidshinder, de luchtkwaliteit, het middelenbeheer, de aanwezigheid van de natuur en het waterbeheer.</p>	<p>ontwikkelingsdoelstellingen van het Gewest, de ontwikkeling van de biodiversiteit, de keuze voor duurzame architectuur, de integratie van akoestische kwaliteiten en het waterbeheer en de omvorming van bestaande gebouwen.</p> <p>Artikel 7 van Titel I bepaalt dat bij de inplanting van vrijstaande constructies rekening gehouden wordt met de bezonning van de naburige terreinen.</p>	<p>milieu-/omgevingsdoelstellingen, ten aanzien van duurzaamheid, aanwezigheid van natuur, bezonning, akoestische kwaliteiten en waterbeheer.</p> <p>Het windcomfort wordt niet expliciet vastgesteld in het ontwerp van GSV. Het is logisch dat dit toegevoegd wordt in het ontwerp van RPA waarin oprijzende constructies gepland worden.</p>
<p>2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Kenmerken van de gebouwen</p>		
<p>Kenmerken van de begane grond</p> <p>De gevels van de gelijkvloerse verdiepingen zijn zo open mogelijk (muuropeningen, toegangen, transparantie s ...) om bij te dragen aan de bedrijvigheid van de straat.</p> <p>In straten met steile hellingen moeten blinde muren die rechtstreeks verband houden met de openbare ruimte vermeden worden.</p> <p>Blinde ruimtes mogen niet uitgeven op openbare ruimten, open ruimten of achteruitbouwzones.</p>	<p>Artikel 9 van Titel I vermeldt dat ten minste 30% van de gevel van de benedenverdieping die zichtbaar is vanaf de openbare ruimte muuropeningen moet bevatten.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV beogen te vermijden dat de gelijkvloerse verdiepingen naar de openbare ruimte gesloten zijn, via verschillende maar elkaar aanvullende maatregelen. Het ontwerp van RPA is echter ambitieuzer dan het ontwerp van GSV wat betreft de verbinding van het gelijkvloers met de openbare ruimte.</p>
<p>Kenmerken van de begane grond langs de randen van de actieve gevelzoom</p> <p>Deze gelijkvloerse verdiepingen hebben als doel bij te dragen aan de bedrijvigheid van de open ruimte. Ze zijn compatibel met de handelszaken maar flexibel genoeg om van functie te kunnen veranderen. Ze hebben een minimumhoogte van 5 m en de hoofdingangen van de gebouwen zijn prioritair georiënteerd.</p>	<p>Het ontwerp van GSV stelt geen specifieke voorwaarden voor gelijkvloerse verdiepingen op het lint voor handelskernen vast.</p> <p>Artikel 2/1 van de Titel vermeldt dat projecten met een vloeroppervlakte van meer dan 1000 m² zo ontworpen worden dat hun functies omkeerbaar zijn naar andere functies.</p>	<p>Het ontwerp van RPA vermeldt specifieke doelstellingen voor de inrichting van de gelijkvloerse verdiepingen in bepaalde centrale gebieden.</p> <p>Het ontwerp van GSV stelt geen specifieke maatregelen vast voor de centrale gebieden van het stedelijk weefsel. Het moedigt evenwel de algemene omkeerbaarheid van functies aan.</p>
<p>Overstekken</p> <p>Verbindingsconstructies tussen verschillende gebouwen hangen niet over de openbare ruimte.</p> <p>De overstekken voldoen aan de volgende voorwaarden: ze blijven plaatselijk binnen de perimeteer en hebben een matige</p>	<p>Het ontwerp van GSV verwijst niet naar de verbindingen tussen constructies die over de openbare ruimte hangen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA verbiedt verbindingen tussen constructies die over de openbare ruimte hangen en legt</p>

<p>grondinname om de lichtinval op de open ruimtes niet te beïnvloeden. Zo mogelijk voorzien in specifieke voorzieningen die gebruik maken van hun kenmerken als overdekte ruimte en die zorgen voor een minimum aan gebruik en animatie, met een minimale vrije hoogte van 12 m.</p>		<p>voorwaarden op voor de andere soorten overstekken. Deze aspecten worden niet behandeld in het GSV.</p>
<p>Wachtmuren De muren boven de minst hoge daken en onbeschutte of vrijstaande zijgevels, veroorzaakt door de naleving van een achteruitbouw en zichtbaar vanuit de openbare ruimte, vereisen een architecturale behandeling in harmonie met hun omgeving.</p>	<p>Artikel 3§2 van Titel I zegt: "De zijgevel van een constructie, die zichtbaar is vanaf de openbare ruimte, heeft een kwaliteitsvolle esthetische afwerking." <u>Van dit artikel wordt afgeweken door het AV3 van het ontwerp van RPA.</u></p>	<p>Het ontwerp van GSV verwijst niet expliciet naar 'wachtmuren', maar vermeldt elementen die vergelijkbaar zijn met het ontwerp van RPA ten aanzien van de inrichting van zijmuren: zij vertonen een esthetische behandeling.</p>
<p>Kenmerken van de daken</p> <ul style="list-style-type: none"> - De behandeling van de daken zorgt voor een harmonieuze relatie met de omliggende bebouwing. - Platte daken van meer dan 60 m² worden beplant en/of uitgerust met zonnepanelen (tenzij een gebrek aan efficiëntie van de installatie aangetoond wordt wegens de bezonning van het dak), behalve ter hoogte van de technische voorzieningen. - De technische installaties worden gegroepeerd en geïntegreerd in het bouwvolume. 	<p>De artikelen 6 en 8 van Titel I beperken de hoogte van de taken in functie van de naburige constructies en voorzien in de integratie van de verdiepingen/technische voorzieningen om de visuele impact te beperken. Zij eisen dat niet-toegankelijke platte daken van meer dan 60 m² uitgerust worden met zonnepanelen en/of ingericht worden als groendaken. Zij staan een overschrijding toe van de maximale hoogte van daken voor bepaalde specifieke installaties en constructies waaronder zonnepanelen, serres en moestuinen, dakkapellen, enz. <u>Van deze artikelen wordt afgeweken door het AV3 van het ontwerp van RPA</u></p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV hebben dezelfde doelstellingen wat betreft de visuele impact van de technische installaties en de beplanting van platte daken en de installatie van zonnepanelen. Daarnaast eist het ontwerp van RPA een kwaliteitsvolle inrichting, terwijl het ontwerp van GSV volumevoorwaarden vaststelt. Het ontwerp van GSV staat expliciet overschrijdingen van het maximale bouwprofiel toe voor bepaalde dakelementen, waarvan er sommige verband houden met milieugerelateerde uitdagingen (zonnepanelen, moestuinen ...).</p>
<p>Kenmerken van ondergrondse constructies De ondergrondse constructies maken het mogelijk een laag van 1 m teelaarde bovengronds aan te brengen en putten te maken die geschikt zijn voor het planten van bomen.</p>	<p>De artikelen 4.1.3§2 (voor mandelige bouwwerken) en 7§2 (voor vrijstaande bouwwerken) van Titel I bepalen dat de ondergrondse constructie bedekt worden met een laag teelaarde van minstens 0,60m, hetzij aangelegd als terras hetzij als toegangsweg.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn in die zin vergelijkbaar dat een beplanting op de ondergrondse niveaus beoogd wordt. Het ontwerp van RPA is ambitieuzer in deze doelstelling: zo is de verplicht gestelde laag teelaarde dieper en wordt</p>

	<u>Van deze artikelen wordt afgeweken door het AV3 van het ontwerp van RPA</u>	geen optie gespecificeerd voor het aanleggen van terrassen.
<p>Kenmerken van de toegangen tot de parkings</p> <p>De toegangen tot de parkings zijn gepland dicht bij de rooilijn. De inritten worden geïntegreerd in de gebouwen en de afsluitingen worden harmonieus geïntegreerd in het gevelvlak.</p> <p>Minstens één voetgangerstoegang tot de parking is onafhankelijk van het interne verkeer van de constructie om de parking te kunnen poolen.</p>	<p>Artikel 11 staat de aanleg toe in niet-doorlaatbare materialen van de toegangen tot de garages in de achteruitbouwzones.</p> <p>Titels VI en VII stellen aspecten vast met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte en parkeren buiten de weg.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV vermelden mobiliteitsaspecten waarmee rekening gehouden dient te worden bij het ontwerpen van de projecten.</p> <p>De opgelegde elementen zijn verschillend, maar a priori complementair en, algemeen gesproken, gaan de beoogde doelstellingen: in dezelfde richting.</p>
<p>Akoestisch comfort</p> <p>Windcomfort</p> <p>Verlichtingscomfort</p> <p>Opwaardering van grijs water</p> <p>Regenwaterbeheer</p> <p>Middelenbeheer</p> <p>Deze artikels van het RPA vereisen dat bij projecten rekening wordt gehouden met de milieuaspecten. Die moeten bij de vergunningsaanvragen het voorwerp uitmaken van technische nota's.</p>	<p>Artikel 2§4 van Titel I van het ontwerp van RPA beoogt onder andere de akoestische kwaliteiten van de gebouwen te ontwikkelen, in het bijzonder in lawaaierige zones.</p> <p>Hoofdstuk 6 van Titel I heeft betrekking op het regenwater</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV vermelden milieuaspecten waarmee rekening gehouden dient te worden bij het ontwerpen van de projecten.</p> <p>De opgelegde elementen zijn verschillend, maar a priori complementair en, algemeen gesproken, gaan de beoogde doelstellingen: in dezelfde richting.</p>
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Inrichting van de openbare en open ruimtes		
<p>Het netwerk van open ruimten heeft idealiter een Landschapskwaliteitsplan als leidraad.</p> <p>De inrichtingen voldoen aan de normen van de vademecums en het memorandum van toegankelijkheid van Brussel Mobiliteit.</p>	<p>Het ontwerp van GSV heeft geen betrekking op dit aspect.</p> <p>Titels VI en VII stellen aspecten vast met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte en parkeren buiten de weg.</p>	<p>De realisatie van een overzichtsplan voor de open ruimten is niet voorzien in het ontwerp van GSV.</p> <p>Over het algemeen gaan de beoogde doelstellingen: in dezelfde richting.</p>
<p>Openbare wegen</p> <p>“De inrichting van de openbare wegen optimaliseert de verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerswijzen, met name in de Wetstraat.</p> <p>De rijbaan van de openbare wegen wordt tot het strikte minimum beperkt om het voetgangers- en fietscomfort te optimaliseren. “</p>	<p>Titels VI en VII stellen aspecten vast met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte en parkeren buiten de weg.</p>	<p>Het ontwerp van RPA vermeldt richtlijnen voor de inrichting van de openbare wegen die betrekking hebben op punten die niet behandeld worden door het ontwerp van GSV. Deze zijn niet a priori onverenigbaar met de voorschriften van het ontwerp van RPA, maar</p>

		ze zijn complementair in termen van ambities ten aanzien van de kwaliteit van de ruimten voor de zachte modi.
<p>Algemene kenmerken van de open ruimtes</p> <p>De open ruimten versterken het stedelijk landschap en de gezelligheid van de wijk. Zij bevorderen de creatie van perspectieven vanuit en naar de binnenterreinen van de huizenblokken.</p> <p>Hun inrichting integreert de niveauverschillen met de openbare ruimten die ze verbinden.</p> <p>Bij opeenvolgende ontwikkelingen beoogt de herconfiguratie de open ruimtes van de aanpalende blokken met elkaar te verbinden, om zo grotere open ruimten en een verscheidenheid aan paden binnen de perimeter te creëren.</p>	<p>Artikelen 11 en 12 van Titel I hebben betrekking op de achteruitbouwzones, de gebieden voor koeren en tuinen en de zij-insprongen. Zij bepalen de inrichting ervan en de constructies die er op geplaatst mogen worden.</p> <p>In het ontwerp van GSV worden de achteruitbouwzones opgevat als elementen die bij de ingangen van de gebouwen horen en worden de gebieden voor koeren en tuinen en de gebieden van zij-insprongen opgevat als ontspanningsruimten gericht op de ontwikkeling van flora.</p>	<p>Het ontwerp van RPA vermeldt richtlijnen voor de inrichting van de openbare ruimten die betrekking hebben op punten die niet behandeld worden door het ontwerp van GSV. Deze zijn niet a priori onverenigbaar met de voorschriften van het ontwerp van RPA, met uitzondering van bepaalde voorschriften die betrekking hebben op de achteruitbouwzones:</p> <p><i>Zie tabel van het verordenende luik - ontwerp van GSV</i></p>
<p>Comfort in de open ruimtes</p> <p>Om het comfort te garanderen, wordt bij de inrichting van de open ruimtes onder andere rekening gehouden met het onderhoud van deze ruimtes, het straatmeubilair en de voorzieningen, het type bekleding (bij voorkeur vlak en met voldoende grip), het type verlichting, de zonneblootstelling en het windcomfort.</p> <p>Wat dit laatste betreft stelt het ontwerp van RPA referentienormen en precieze elementen vast waarmee rekening gehouden moet worden: geleidelijke verhoging van het bouwprofiel (niet bruusk), toepassing van beperkende maatregelen ten aanzien van de architecturale behandeling ...</p>	<p>Artikel 11 van Titel I geeft aan dat de achteruitbouwzones beplant worden in volle grond en het voorwerp uitmaken van een landschapsinrichting.</p> <p>Artikelen 12 en 13 bepalen dat de gebieden voor koeren en tuinen de ontwikkeling van de flora beogen en dat zij een doorlaatbare oppervlakte in volle grond omvatten die ten minste gelijk is aan 50% van de oppervlakte.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de GBP beogen de kwaliteit en het comfort van de open ruimten, maar op verschillende en complementaire manieren ten aanzien van deze artikelen.</p>
<p>De achteruitbouwzones</p> <p>De inrichting van de achteruitbouwzones zorgt voor continuïteit met de inrichting van de openbare ruimte.</p> <p>Ze integreert de niveauverschillen met de aangrenzende openbare ruimte.</p> <p>Technische installaties worden niet in deze zones ingeplant.</p>	<p>Artikel 11 van Titel I geeft aan dat de achteruitbouwstroken als tuintje met beplanting in volle grond worden ingericht. Ze zijn niet ondoorlaatbaar op meer dan 25% van hun oppervlak.</p>	<p>De inrichting in volle grond die voorzien worden in het ontwerp van GSV voor de achteruitbouwzones is niet verenigbaar met de inrichting in continuïteit met de openbare ruimte die voorzien wordt in het ontwerp van RPA.</p>

<p>Huizenblokkern</p> <p>De open ruimten in de huizenblokkern zijn bedoeld om kwalitatieve groene ruimten te creëren en een aangenaam gevoel op te wekken.</p> <p>Zij worden ingericht als groene ruimten, vermijden het ontstaan van restruimten, bevorderen de aanleg van paden door de huizenblokken en staan in verbinding met de gelijkvloerse verdiepingen van de aanpalende constructies.</p>	<p>Artikel 12 van de Titel bepaalt dat de gebieden voor koeren en tuinen en de gebieden van zij-insprongen de ontwikkeling beogen van de flora en installaties bevatten die bestemd zijn voor ontspanningszones.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV delen de ambitie om groene ruimten aan te leggen die bestemd zijn voor recreatie binnen de huizenblokkern met echter enkele verschillen in de wijze waarop bepaalde aspecten worden opgelegd.</p> <p>Het ontwerp van RPA beoogt de aanleg van groene ruimten uit volle grond. Het ontwerp van RPA focust op hun functie, de uitdagingen in verband met het reliëf en het ontstaan van restruimten, de aanleg van paden en de verbinding met de gelijkvloerse verdiepingen.</p> <p>Deze twee soorten ambities zijn niet a priori tegenstrijdig.</p>
<p>Beplantingen</p> <p>De open ruimten vormen een verbindend netwerk met groene of vergroende ruimten van bomen, struiken, verticale tuinen ...</p> <p>Deze verbindingen kunnen tot stand gebracht worden via gemineraliseerde ruimten met vegetatie. Elementen die vooral mineraal zijn, kunnen deel uitmaken van open ruimtes als ze bijdragen aan de landschappelijke en ecologische inrichting van de ruimte.</p> <p>Bij aanplantingen op vloerplaten, varieert het minimum van de laag teelaarde tussen 0,50 en 2 m, afhankelijk van het type vegetatie.</p> <p>Voor het regenwaterbeheer wordt de aanleg van begietingsinrichtingen (of andere irrigatiesystemen) aanbevolen.</p> <p>Het ontwerp van RPA doet aanbevelingen over de afmetingen en inrichting van kuilen voor de aanplanting van hoogstammige bomen om hun levensvatbaarheid te garanderen.</p>	<p>Artikel 11 van Titel I geeft aan dat de achteruitbouwstroken als tuintje met beplanting in volle grond worden ingericht. Artikel 13 bepaalt dat de gebieden voor koeren en tuinen een doorlaatbare oppervlakte bestaande uit volle grond omvatten die minstens gelijk is aan 50% van het hele oppervlak.</p> <p>Artikelen 4.1.3§2 en 7§2 van Titel I (waarvan afgeweken wordt door AV3 van het ontwerp van RPA) bepalen dat een laag teelaarde van minimaal 0,60 m geplaatst moet worden op de ondergrondse constructies (of de aanleg van terrassen).</p> <p>Artikel 17 van de Titel I en de artikel 21 van Titel VI hebben betrekking op de maatregelen voor het</p>	<p>Algemeen gesproken beogen het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV vergelijkbare doelstellingen op het gebied van aanplantingen en regenwaterbeheer. De aanwijzingen van beide ontwerpen over deze onderwerpen zijn verschillend maar complementair.</p>

	<p>beheer van het regenwater.</p> <p>Artikel 19 van Titel VI bepaalt de afmetingen en inrichting van de kuilen voor aanplantingen.</p>	
<p>Omheiningen</p> <p>De open ruimten langs de Wetstraat zijn niet omheind.</p> <p>De open ruimten naast andere wegen mogen alleen worden omheind als de hekken in de continuïteit van de gevels worden geplaatst, ze er netjes uitzien en de transparantie niet in het gedrag komt (de voorkeur gaat uit naar opengewerkt materiaal).</p>	<p>Artikel 11 van Titel I staat omheiningen toe als bijkomende elementen aan de ingang van gebouwen in de achteruitbouwzones.</p>	<p>Het ontwerp van GSV staat de aanwezigheid van omheiningen in de achteruitbouwzones toe zonder specifieke voorwaarden, terwijl het ontwerp van RPA ze verbiedt in de open ruimten naast de Wetstraat en voorwaarden oplegt voor de andere wegen.</p>
<p>Parkeergelegenheid voor auto's</p> <p>De open ruimtes omvatten geen parkeergelegenheid voor gemotoriseerde voertuigen in de open lucht. Deze laatste worden opgenomen in de bouwwerken.</p> <p>Parkingtoegangen zijn verboden in de Wetstraat, het ontwerp van RPA moedigt aan om gemeenschappelijke parkeerplaatsen te gebruiken, om de inplantingsmogelijkheden van een carsharingstation te bestuderen, om bij het ontwerpen van de projecten rekening te houden met de behoeften aan 'kiss and ride'-zones of specifieke parkeerplaatsen op de weg en om ondergrondse leveringszones in te planten die niet zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte.</p>	<p>In het ontwerp van GSV is het niet toegestaan om te parkeren op de achteruitbouwzones (behalve in bepaalde omstandigheden) noch in de gebieden voor koeren en tuinen.</p> <p>Titel VII stelt de normen voor parkeren buiten de weg vast.</p>	<p>In het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV wordt het verboden om te parkeren in de open ruimten binnen de percelen.</p> <p>De in beide ontwerpen vastgestelde elementen met betrekking tot het parkeren van auto's zijn verschillend, maar a priori complementair.</p>
<p>Fietsenstallingen</p> <p>Het aantal fietsstallingen moet verhoogd worden en beantwoorden aan de behoeften. Er moeten twee soorten stallingen komen, een deel in het openbaar domein (korte duur), een deel buiten de openbare ruimte (middellange/lange duur).</p>	<p>Het stallen van fietsen is toegelaten binnen de achteruitbouwzones en binnen de gebieden voor koeren en tuinen.</p> <p>Titel VI stelt de elementen vast met betrekking tot het stallen van fietsen.</p>	<p>In het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV wordt het stallen van fietsen in de open ruimten binnen de percelen toegestaan.</p> <p>De in beide ontwerpen vastgestelde elementen met betrekking tot het stallen van fietsen zijn verschillend, maar a priori complementair.</p>

Tabel 47: Vergelijkende tabel van het strategische luik van het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV (ARIES, 2019)

A.1.2. Vergelijking met het verordenend luik van het ontwerp van het RPA

In de tabel hieronder worden de voorschriften van het verordenende luik van het RPA vergeleken met de artikels van het ontwerp van GSV.

Ontwerp van RPA	Ontwerp van GSV	Analyse
Algemeen		
<p>“AV. 7. De handelingen en werkzaamheden hebben tot doel de milieukwaliteit binnen de perimeter te verbeteren, bij te dragen tot een vermindering van de afvalproductie, de aanpasbaarheid en mogelijke evoluties van de ruimtes en programma's mogelijk te maken en het hergebruik van de bestaande hulpbronnen ter plaatse of in de nabijheid te bevorderen. “</p> <p>AV.8. Bij de aanvragen voor een stedenbouwkundige vergunning worden technische nota's gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten een antwoord bieden op de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategische luik, met name wat betreft de volgende punten: zo nodig de technische redenen voor het beperken van de dikte van de grondlaag bij ondergrondse constructies; de manier waarop het akoestisch comfort in de buitenruimtes en de gebouwen wordt gewaarborgd; de geïmplementeerde voorzieningen om de opwaardering van grijs water te verzekeren alsook het regenwaterbeheer, een optimaal middelenbeheer en de geplante structuren die ontwikkeld worden.</p>	<p>Artikel 2/1 van de het ontwerp van GSV legt projecten voor kantoren of parkings van meer dan 1000 m² een omkeerbaarheid van de gebouwen op zodat er andere door het GBP toegelaten functies in kunnen worden ondergebracht.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn coherent en complementair op het vlak van de reconversie van gebouwen wat hun functies betreft.</p> <p>Het ontwerp van RPA vraagt daarnaast aanvullende technische nota's over de milieuaspecten.</p>
Bouwprofielen		
<p>“BV.6. Hoogte van de bouwwerken:</p> <p>De maximale hoogte van de toegestane bouwwerken staat vermeld op het Inplantingsplan.</p> <p>Als de opgegeven hoogte naar een gemiddelde hoogte verwijst, zijn wisselende volumes toegestaan, mits inachtneming van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grotere volumes zijn toegestaan, op voorwaarde dat gelijkaardige volumes elders verwijderd worden, zodat het gemiddelde algemene profiel gelijk is aan de hoogte bepaald op het Plan. De toegestane grotere volumes zijn beperkt tot maximaal twee extra niveaus. - Kleinere volumes zijn zonder beperking toegestaan. <p>Het bebouwde volume van de toegestane oprijzende constructies in de aanvullende voorwaarden wordt niet in aanmerking genomen voor de berekening van de gemiddelde hoogte. “</p> <p>“AV. 7. Hoogte van de bouwwerken in de buurt van de mandelige grens:</p> <p>Langs de mandelige zijgrens van de projectgebieden zijn de bouwwerken maximaal 32 meter hoog, over een diepte van 4 meter ten opzichte van de mandelige zijgrens. “</p> <p>De hoogtes zoals door het ontwerp van RPA op plan bepaald, zijn de volgende:</p>	<p>Artikel 5 van Titel I bepaalt dat de hoogte van de voorgevel van <u>mandelige bouwwerken</u> niet hoger mag zijn dan de hoogste referentiehoogte of lager dan de laagste referentiehoogte.</p> <p>Artikel 6 van Titel I van het ontwerp van GSV bepaalt dat de hoogte van het dak van <u>mandelige bouwwerken</u> niet hoger mag zijn dan het hoogste mandelige profiel en het laagste mandelige profiel met niet meer dan 6 m mag overschrijden.</p> <p><u>Van deze artikels wordt expliciet afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</u></p> <p>Artikel 8 van Titel I van het ontwerp van GSV bepaalt dat de hoogte van een <u>geïsoleerd bouwwerk</u> niet hoger mag zijn dan de</p>	<p>Het ontwerp van RPA vervangt de elementen m.b.t. de hoogte van bouwwerken van het ontwerp van GSV door nieuwe voorschriften.</p> <p>Het ontwerp van GSV bepaalt de toegelaten hoogte in functie van de hoogte van de aanpalende gebouwen. Dat leidt tot algemeen homogene bouwprofielen in elk deel van het stadsweefsel en het behoud van de bestaande bouwprofielen.</p> <p>Het ontwerp van RPA gebruikt een andere logica die gebaseerd is op de notie van de gemiddelde hoogte zoals op het plan bepaald, en de maximale hoogte in functie daarvan.</p> <p>Het gemiddelde bestaande bouwprofiel</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximale hoogte van 24 m langs de rooilijn van de Wetstraat; ▪ Gemiddelde hoogte van 24 m in de Jozef II-straat, Guimardstraat, Frère-Orbansquare, Jacques de Lalaingstraat en Kunstlaan; ▪ Gemiddelde hoogte van 40 m over de rest van de bouwlijnen (vanaf 8 m in de Wetstraat, vanaf de rooilijn in de dwarsstraten op de Wetstraat), met uitzondering van huizenblokken B en A waar de maximale hoogte op 55 m is bepaald; <p>Per huizenblok zijn maximum een of twee oprijzende constructies toegestaan met een bouwprofiel tussen 100 en 155 m.</p>	<p>gemiddelde hoogte van de omringende gebouwen op het desbetreffende terrein.</p> <p><u>Van dit artikel wordt expliciet afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</u></p>	<p>binnen de perimenter bedraagt zo'n 33 m. Het gemiddelde bouwprofiel zoals door het ontwerp van RPA langs de Wetstraat en de dwarsstraten ervan bepaald, is hoger dan dit gemiddelde (40 m). Het bouwprofiel langs de wegen parallel met de Wetstraat is daarentegen lager (24 m).</p> <p>We merken bovendien op dat er een risico bestaat op een 'besmettingseffect' buiten het RPA, gezien de toegelaten bouwprofielen afhankelijk zijn van de context, met name wat betreft de geïsoleerde bouwwerken. Dit risico is a priori evenwel weinig aanwezig omdat het minder de mandelige bouwwerken betreft en dat rond het project de vaakst voorkomende opstelling is.</p>
Inplanting		
<p>“AV. 8. Inplanting aan de straatkant van de Wetstraat:</p> <p>De hoogte van de bouwwerken wordt gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het desbetreffende projectgebied loopt tot aan de top van het bouwwerk.</p> <p>In het geval van een dwarslopend projectgebied dat noord-zuid georiënteerd is, wordt deze gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het betrokken projectgebied loopt tot aan de helft van de diepte van het huizenblok.</p> <p>De hoogte van de oprijzende constructies wordt echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat dat langs het projectgebied loopt.</p> <p>De hoogte van de bouwwerken omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen, de muren met kroonlijsten en de technische installaties.</p> <p>AV. 9. Inplanting in de andere straten van de perimenter:</p> <p>Aan de zijanten of delen van de zijanten van huizenblokken gemarkeerd door een verplichte bouwlijn ligt het hoofdvak gevormd door de gevel over minstens 75% langs de bouwlijn. Het kan onderbroken worden om verbindingen (paden) naar de binnenterreinen van de huizenblokken mogelijk te maken.</p>	<p>Artikel 3 van Titel I van het ontwerp van GSV bepaalt dat de mandelige bouwwerken op de rooilijn of, zo nodig, op de bouwlijn ingeplant worden.</p> <p><u>Van dit artikel wordt expliciet afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</u></p> <p>Artikel 7 van Titel I van het ontwerp van GSV bepaalt geen specifieke rooilijn voor de inplanting van geïsoleerde bouwwerken. Ze bepaalt dat het bouwwerk zich op een 'gepaste' afstand van de terreingrenzen moet bevinden, rekening houdend met de context en andere criteria (bezonning).</p> <p><u>Van dit artikel wordt</u></p>	<p>Het ontwerp van GSV is zeer streng voor mandelige bouwwerken (ingeplant op de rooilijn of de bouwlijn), terwijl ze zeer flexibel is voor geïsoleerde bouwwerken (geen specifieke inplanting).</p> <p>Het ontwerp van RPA maakt geen onderscheid tussen geïsoleerde en mandelige bouwwerken, beide types worden toegelaten. Wat wel wordt opgelegd is de achteruitbouwstrook ten opzichte van de Wetstraat (met uitzonderingen voor erfgoedgebouwen en de omgeving ervan) en een minimum van 75% langs de rooilijn in de andere straten. Gezien de site</p>

<p>Het bebouwde karakter van de hoeken van de andere straten dan de Wetstraat wordt bewaard over een lengte van minimaal 10 m aan beide zijden van de hoek.”</p>	<p>expliciet afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</p>	<p>voornamelijk door mandelige constructies ingenomen wordt, zullen de achteruitbouwstroken dus meer aanwezig zijn als gevolg van de toepassing van het ontwerp van RPA.</p> <p>We merken wel op dat het ontwerp van RPA niet preciseert of achteruitbouwstroken en onderbrekingen van de bouwlijn buiten de paden toegelaten zijn.</p>
<p>“BV. 10. Maximale grondinname van de bouwwerken: Elk projectgebied groter dan 400 m² neemt een grondinnamecoëfficiënt van maximaal 0,66 in acht. De coëfficiënt wordt verminderd voor de grote projectgebieden, in overeenstemming met de uitvoerige bepalingen in de specifieke voorschriften voor de grote projectgebieden. De rest van het projectgebied wordt ingericht als open ruimte.</p> <p>De volgende kenmerken worden in aanmerking genomen bij de berekening van de oppervlakte van de open ruimte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen in het huizenblok: ten minste 85% van de oppervlakte van de open ruimte is minimaal 10 m breed. Boven deze drempel worden de ruimten die smaller zijn dan 10 m niet meegerekend in de open ruimten; - In de achteruitbouwzone: alle open ruimten worden meegerekend, met inbegrip van die smaller dan 10 m.” 	<p>Artikel 4 van Titel I van het ontwerp van GSV laat niet toe dat de diepte van een mandelig bouwwerk $\frac{3}{4}$ van de diepte van het terrein overschrijdt. De diepte van het bouwwerk hangt tevens af van de diepte van de constructies op de aanpalende terreinen.</p> <p>Van dit artikel wordt expliciet afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</p>	<p>Voor mandelige bouwwerken (die het grootste deel van de perimeter innemen) bepaalt het ontwerp van GSV de voorwaarden betreffende de grondinname die de diepte van de bouwwerken beperken al naargelang de diepte van de aanpalende gebouwen. Gezien de meeste binnenterreinen van de bestaande huizenblokken dichtbebouwd zijn, maakt deze maatregel het niet mogelijk ruimte op de grond vrij te maken. Hij is bovendien erg strikt wat betreft de locatie van de gecreëerde open ruimtes.</p> <p>Het ontwerp van RPA legt de aanleg van niet-bebouwde ruimtes met een maximale G/T op. Daarmee wordt de aanleg van ruimtes op de grond verzekerd en is er meer flexibiliteit wat betreft hun locatie.</p>
Inrichting van de open ruimten		
<p>“BV.11. Inrichting van de emblematische ruimten: Er zijn drie emblematische ruimten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een ruimte in de pool Kunst-Wet, in verbinding met de huizenblokken G, H, I en J; - Een scharnierruimte in de pool Maalbeek, die een verbinding creëert met de Etterbeeksesteenweg en 	<p>De 'emblematische ruimtes' van het ontwerp van RPA stemmen overeen met wat het ontwerp van GSV beschouwt als <u>achteruitbouwzones</u></p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV definiëren erg verschillende stedelijke functies met betrekking tot de inrichting van deze ruimten.</p>

<p>het Maalbeekdalhof;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een ruimte in de pool Maalbeek in het verlengde van de Filips de Goedestraat en in verbinding met de westelijke toegang tot het metrostation Maalbeek. <p>Ze bestaan uit de openbare ruimte, verlengd met de open ruimten binnenin de aangrenzende huizenblokken.</p> <p>Hun inrichting voldoet aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ze draagt bij tot de creatie van een openbaar toegankelijke ruimte. Ze draagt bij tot de kwalitatieve inrichting van de Wetstraat, die aansluit op de openbare ruimte; - Ze biedt kwaliteitsvolle verblijfsruimten (stadsmeubilair, comfort, verlichtingskwaliteit (daglicht, avondverlichting, ...)); - Ze staat in verbinding met de benedenverdiepingen van de aangrenzende gebouwen. “ 	<p>(gedefinieerd als het 'deel van de omgeving van het gebouw dat zich tussen de voorgevel van het gebouw en de rooilijn bevindt').</p> <p>Het ontwerp van GSV voorziet dat deze zones een beplanting in volle grond krijgen en zo het voorwerp uitmaken van een landschapsinrichting zonder parkeerplaatsen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA voorziet in grote openbaar toegankelijke ruimtes terwijl het ontwerp van GSV eerder verwijst naar kleine tuinen bij de ingang van gebouwen.</p>
<p>“BV. 12. Parkeren in de open ruimten:</p> <p>De open ruimtes omvatten geen parkeergelegenheid voor gemotoriseerde voertuigen in de open lucht. Deze laatste worden opgenomen in de bouwwerken. “</p>	<p>Het ontwerp van GSV staat niet toe dat er op achteruitbouwstroken (met uitzondering van de toegangen naar de inkomdeur en de garage) geparkeerd wordt, noch op gebieden voor koeren en tuinen (de inrichting daarvan moet de ontwikkeling van de flora mogelijk maken).</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn vergelijkbaar omdat ze geen van beide parkeren in de open ruimten toestaan. Het ontwerp van RPA is echter beperkender omdat het de mogelijkheid uitsluit parkeerplaatsen te voorzien op achteruitbouwstroken die als toegang tot een inkomdeur of garage dienen. Die mogelijkheid is er wel in het ontwerp van GSV.</p>
<p>“BV. 13. Paden:</p> <p>Op de binnenterreinen van de huizenblokken worden paden aangelegd om een gezellige en veilige doorgang te creëren. Ze zijn openbaar toegankelijk en maken het mogelijk de openbare ruimten te verbinden via de binnenterreinen van de huizenblokken.</p> <p>Ze kunnen hier en daar eventueel overhangen worden door bouwwerken of door een bouwwerk lopen.</p> <p>Hun inplanting geeft de voorrang aan de aanleg van verbindingen in het verlengde van de straten die loodrecht ten opzichte van de Wetstraat liggen. “</p>	<p>Het ontwerp van GSV focust op de ontwikkeling van de flora in de huizenblokken (koeren en tuinen) en staat de plaatsing van terrassen, banken en andere inrichtingselementen toe.</p>	<p>De voorschriften van het ontwerp van RPA impliceren echter dat het deel van het binnenterrein van een huizenblok dat overeenstemt met een pad, niet bestemd wordt voor de ontwikkeling van de flora. Dat laatste wordt evenwel niet onmogelijk gemaakt door de voorschriften van het ontwerp van RPA dat daarnaast wel aanbeveelt de binnenterreinen van de huizenblokken met planten te bedekken.</p>
Specifieke voorwaarden voor de grote projectgebieden		
<p>“SV.2. Er is een algemene visie opgesteld op schaal van het grote projectgebied, die opgenomen is in de Vergunningsaanvraag. Ze maakt het mogelijk de gepaste</p>	<p>Het ontwerp van GSV legt geen specifieke voorschriften voor de grote</p>	<p>Het ontwerp van RPA bepaalt daarentegen specifieke voorwaarden</p>

<p>integratie van het project met zijn context en de overeenstemming van het project met de regels van dit Plan goed te begrijpen. De visie geeft een uitvoerig overzicht van de uitvoeringsmodaliteiten van het strategische luik en meer bepaald de volgende punten, dankzij technische nota's tot aanvulling van de nota's vereist door het algemene voorschrift AV.8:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inrichting van de open ruimten en hun verbindingen met de openbare ruimte; - De manier waarop de bebouwing van het project aansluit op de naburige bouwwerken; - De overeenstemming van het project met de regels inzake bestemming, inplanting, maximale grondinname van de bouwwerken en hoogte van de bouwwerken; - De opname van het project in een globale context, in het bijzonder wat betreft de gevoelige uitzichten in het oosten (Schumanplein, arcaden van het Jubelpark, ...) en het westen (Paleizenplein, Koningsstraat, ...) van de perimeter; - De manier waarop het windcomfort gegarandeerd wordt; - Het detail van de geplande fasering voor de uitvoering van het totaalproject; - Het bewijs van een grondbeheer van het grote projectgebied in zijn geheel, tot aan de complete uitvoering van de vergunning. <p>De overheid legt de levering van financiële waarborgen op om te garanderen dat het totaalproject tot een goed einde gebracht wordt in overeenstemming met artikel 192 van het BWRO.</p>	<p>projectgebieden vast.</p>	<p>voor de grote projectgebieden die het ontwerp van GSV niet voorziet. Het ontwerp van RPA wil op die manier coherente bouwgehelen binnen de grote gebieden creëren.</p>
<p>“SV.4. Oprijzende constructies:</p> <p>In de grote projectgebieden kunnen oprijzende constructies toegestaan worden, volgens de voorwaarden gespecificeerd per huizenblok.</p> <p>De grote projectgebieden die één of meerdere oprijzende constructie(s) hebben, omvatten een grote ingerichte open ruimte en zijn openbaar toegankelijk vanuit de aangrenzende straten.</p> <p>Een oppervlakte gelijk aan minimaal 50% van de grondinname van de hoogbouw is bestemd voor de verwezenlijking van een voorziening van collectief belang of openbare diensten in het grote projectgebied. De aard en de kenmerken van de voorziening worden vastgelegd in overleg met de overheidsinstantie. “</p>	<p>Artikels 5, 6 en 8 van Titel I laten niet toe dat de hoogte van de constructies die van de aanpalende constructies overschrijdt.</p> <p><i>Zie punt 'Bouwprofielen' van deze tabel.</i></p> <p><u>Van de artikels van het ontwerp van GSV betreffende het bouwprofiel van de constructies wordt afgeweken door het voorschrift AV.3. van het RPA.</u></p> <p>Het ontwerp van GSV verplicht de aanleg van grote ingerichte en openbaar toegankelijke open ruimtes niet.</p>	<p>Het ontwerp van RPA laat de realisatie van oprijzende constructies toe terwijl het ontwerp van GSV ze verbiedt tenzij er al een oprijzende constructie aanwezig is binnen de bestaande context van het project.</p> <p>Als de constructie van het project in dat geval geïsoleerd is of het een mandelige constructie betreft, mag er een hoogbouw met hetzelfde maximale bouwprofiel worden gebouwd, zonder bijkomende voorwaarden.</p> <p>Het ontwerp van RPA daarentegen legt voor elke oprijzende constructie de aanleg van een grote open ruimte en</p>

<p>“SV.5. Inplanting van de oprijzende constructies: De oprijzende constructies voldoen aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De toegestane inplantingszones voor de oprijzende constructies worden aangeduid op het Inplantingsplan. - De oprijzende constructies worden opgenomen in een compositie die het mogelijk maakt om de overgangen naar de lage en middelhoge bouwwerken in de buurt en naar de aanpalende open ruimten te beheren. - Elke oprijzende constructie wordt ingeplant op een afstand van elke andere oprijzende constructie die minstens gelijk is aan een vierde van de hoogte van de hoogste oprijzende constructie. - Indien de afstand tussen twee oprijzende constructies kleiner is dan 100 m, is de gevel ertegenover gelijk aan de afstand tussen de oprijzende constructies of kleiner. “ 	<p>Artikels 5, 6 en 8 van Titel I laten niet toe dat de <u>hoogte van de mandelige en geïsoleerde constructies die van de aanpalende constructies overschrijdt.</u> <i>Zie 'Bouwprofielen'.</i></p> <p>Artikel 3 van Titel I bepaalt dat de <u>mandelige constructies over het algemeen langs de rooilijn ingeplant worden.</u></p> <p>Artikel 7 van Titel I bepaalt dat de <u>geïsoleerde constructies op een gepaste afstand van de aanpalende terreinen moeten worden ingeplant.</u> <i>Zie 'Inplanting'.</i></p> <p><u>We herinneren eraan dat van deze artikels expliciet wordt afgeweken door het voorschrift AV.3 van het RPA.</u></p> <p>Het ontwerp van GSV legt de realisatie van voorzieningen of lage constructies niet op.</p> <p>Artikel 11 van Titel II bepaalt dat de <u>woningen</u> een venster moeten omvatten met over minstens 4 m een vrij uitzicht op obstakels.</p> <p>Merk op dat artikels 678 en 679 van het Burgerlijk Wetboek de uitzichten naar het besloten of niet besloten erf van een naburig pand verbiedt tenzij er minstens 190 cm (voor de rechtstreekse uitzichten) of 60 cm (voor de zijdelingse of schuine uitzichten) afstand is tussen de twee eigendommen.</p>	<p>een voorziening op.</p> <p>Zoals in het voorgaande punt is het ontwerp van GSV wat betreft de realisatie van oprijzende constructies beperkender dan het ontwerp van RPA. Als ze worden toegelaten, wordt er hen echter geen enkele voorwaarde opgelegd terwijl het ontwerp van RPA naast de aanleg van de open ruimte uit het vorige artikel ook de realisatie van een voorziening oplegt.</p> <p>Bovendien zijn de afstanden tussen de constructies zoals vereist door het ontwerp van GSV (4 m voor woningen) of het Burgerlijk Wetboek (0,60-1,90 m) veel kleiner dan de afstand tussen de oprijzende constructies die het ontwerp van RPA oplegt (1/4 van de hoogte van de hoogste oprijzende constructie).</p>
Voorschriften per huizenblok		

<p>Minimale oppervlakte van het grote projectgebied</p> <p>De minimumoppervlakte van de projectgebieden voor de toepassing van de aanvullende voorschriften bedraagt 4.500 tot 7.500 m² naargelang het huizenblok.</p>	<p>Het ontwerp van GSV legt geen minimale terreinoppervlakte vast voor de toepassing van specifieke voorschriften.</p>	<p>De bevindingen zijn in grote lijnen dezelfde als bij de vorige punten.</p> <p>Het ontwerp van GSV laat geen oprijzende constructies toe tenzij er in de bestaande context al een oprijzende constructie aanwezig is. In dat geval stemt het maximale bouwprofiel overeen met de bestaande oprijzende constructie, zonder dat er een verplichte bijkomende voorwaarde aan wordt gekoppeld.</p>
<p>Bijzondere voorwaarden m.b.t. de bestemmingen</p> <p>In huizenblok G moet het project uitgevoerd in de projectzone een culturele of sportinfrastructuur van minstens 5.000 m² omvatten.</p>	<p>Het ontwerp van GSV legt de realisatie van voorzieningen niet op.</p>	<p>Het ontwerp van RPA staat de oprichting van oprijzende constructies toe. Deze voorschriften voegen bovendien geval per geval, naargelang het huizenblok, extra voorwaarden toe aan de vorige voorwaarden voor de inrichting ervan.</p>
<p>Bijzondere voorwaarden voor oprijzende constructies</p> <p>Het ontwerp van RPA staat de inplanting van een of twee oprijzende constructies toe, naargelang het huizenblok.</p> <p>De inplanting van oprijzende constructies op de as van de straten loodrecht op het zuiden van de Wetstraat krijgt de voorkeur of is vereist (naargelang het huizenblok). De inplanting ervan op de as van de straten loodrecht op het noorden van de Wetstraat is verboden.</p> <p>De oprijzende constructies mogen tussen 100 en 155 m hoog zijn (naargelang het huizenblok) en mogen voor alle huizenblokken een maximale grondinname van 1.500 m² per verdieping hebben, behalve voor A en B waar dat maximum oploopt tot 1.750 m².</p>	<p><i>Het ontwerp van GSV legt, wat de hoogte betreft, geen specifieke voorwaarden per huizenblok vast. Deze aspecten werden al eerder toegelicht:</i></p> <p><i>Zie punt 'Specifieke voorwaarden voor de grote projectgebieden' van deze tabel.</i></p>	<p>Het ontwerp van RPA staat de oprichting van oprijzende constructies toe. Deze voorschriften voegen bovendien geval per geval, naargelang het huizenblok, extra voorwaarden toe aan de vorige voorwaarden voor de inrichting ervan.</p>
<p>Bouwpotentieel</p> <p>De maximale dichtheid V/T die het projectgebied wordt opgelegd, varieert tussen 6,85 en 10, naargelang het huizenblok.</p>	<p>Het ontwerp van GSV legt niet uitdrukkelijk een V/T op. De maximaal toegelaten dichtheid wordt indirect bepaald door het maximaal toegelaten geschikte volume overeenkomstig de opgelegde regels voor inplanting en bouwprofielen.</p>	
<p>Grondinname van de bouwwerken</p> <p>De G/T-coëfficiënt van de constructies in het projectgebied wordt naargelang het huizenblok verlaagd tot 0,55 of 0,6, met uitzondering van huizenblok E, waar geen vermindering van de grondinnamecoëfficiënt signaleerd wordt.</p>	<p>Het ontwerp van GSV stelt indirect een maximale grondinname vast, op basis van de dieptes en rooilijnen zoals toegelaten door de inplantingsregels.</p>	
<p>Inrichting van de open ruimten</p> <p>In de zone die een oprijzende constructie omvat, wordt een open ruimte aangelegd. Deze ruimte moet aan de volgende voorwaarden voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor de meeste huizenblokken bestaat 70% van deze ruimte uit één stuk; - 25% van de open ruimten mag overbouwd worden als de hoogte minstens 12 m bedraagt; - Deze is toegankelijk vanuit de aanpalende bouwwerken; - In bepaalde huizenblokken wordt ze zo georganiseerd dat er verbindingen in gerealiseerd kunnen worden of worden er andere specifieke indicaties gegeven. 	<p>Het ontwerp van GSV legt de aanleg van een open ruimte die over 70% van de oppervlakte uit één stuk bestaat en vanuit de nabijgelegen constructies toegankelijk is, niet expliciet op.</p>	

Verklarende woordenlijst		
<p>“AV.4. Voor elke definitie van een woord verwijzen we naar de verklarende woordenlijst van het GBP, alsook naar de definities vermeld in de geldende regelgeving op de datum van goedkeuring van het RPA. Deze woordenlijsten worden aangevuld met Planspecifieke nieuwe definities.</p>		<p>Het ontwerp van RPA wijzigt de woordenlijst van het ontwerp van GSV niet maar voegt er extra elementen aan toe.</p>
<p>Woordenlijst - Hoogte van een constructie:</p> <p>'De hoogte van de bouwwerken wordt gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het desbetreffende projectgebied loopt tot aan de top van het bouwwerk.</p> <p>In het geval van een dwarslopend projectgebied dat noord-zuid georiënteerd is, wordt deze gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het betrokken projectgebied loopt tot aan de helft van de diepte van het huizenblok.</p> <p>De hoogte van de oprijzende constructies wordt echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat dat langs het projectgebied loopt.</p> <p>De hoogte van de bouwwerken omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen, de opgaande dakranden en de technische installaties. “</p>	<p>Het ontwerp van GSV meet de hoogte van bouwwerken vanaf het middenniveau van het voetpad. De muren met kroonlijsten worden mee in aanmerking genomen voor de berekening van de gevelhoogte.</p>	<p>Het ontwerp van RPA vormt een uitzondering op de GSV in de manier waarop de hoogtes voor de oprijzende constructies gemeten worden.</p> <p>Gezien de Wetstraat hoger is dan sommige nabijgelegen straten, zal de daaruit resulterende hoogte bijgevolg hoger zijn dan die ten opzichte van het referentieniveau van het ontwerp van GSV.</p>
Voorschriften/elementen van het ontwerp van GSV niet genoemd door het verordenende luik van het ontwerp van RPA		
<p>Het ontwerp van RPA verwijst niet naar de inhoud van deze artikels van het ontwerp van GSV.</p>	<p>Artikels 9 en 10 van Titel I leggen voorwaarden op aan de gelijkvloerse verdiepingen van bouwwerken en aan uitstekende elementen van een gevel aan de straatkant.</p>	<p>Deze voorschriften van het ontwerp van GSV blijven zonder wijzigingen van toepassing binnen de perimeter van het RPA.</p>
<p>Het ontwerp van RPA stelt voorwaarden aan de inrichting van de omgeving die in bepaalde gevallen complementair zijn aan en in andere tegenstrijdig met de voorschriften van het ontwerp van GSV.</p>	<p>Artikel 11 van Titel I stelt voorwaarden aan de inrichting van de achteruitbouwstroken. We onderstrepen de volgende elementen omwille van hun verband met het ontwerp van RPA (beknopte beschrijving):</p> <ul style="list-style-type: none"> - de achteruitbouwzone wordt ingericht met beplanting in volle grond en maakt het voorwerp uit van een landschapsinrichting, ze mag niet worden bedekt met ondoorlaatbare materialen. - de achteruitbouwzone bevat enkel constructies die bij de ingang van een 	<p>Met betrekking tot de elementen die in deze tabel worden genoemd, zijn wij van mening dat de inrichting van de achteruitbouwzone in volle grond in tegenspraak is met de richtlijn van het RPA om deze zones zo in te richten dat ze aansluiten op de openbare ruimte. De andere elementen die worden genoemd in artikel 11 van het ontwerp van GSV lijken daarentegen wel verenigbaar met het ontwerp van RPA.</p> <p>Merk evenwel op dat de tegenstrijdigheid tussen</p>

Hoofdstuk III: Vaststelling van de milieueffecten
Deel 2: Beoordeling van de effecten van het planontwerp

	<p>gebouw horen, ze mag niet worden omgevormd tot een opslagruimte.</p> <p>- bij flatgebouwen mag ze systemen voor regenwaterbeheer en containers bevatten (onder voorwaarden).</p>	<p>de voorschriften van het ontwerp van RPA en bepaalde elementen van artikel 11 van het ontwerp van GSV voor sommige aspecten mogelijk niet evident is.</p>
	<p>Artikel 12 van Titel I stelt voorwaarden aan de inrichting van gebieden voor koeren en tuinen en de insprongstroken aan de zijkanten. De voorschriften van dit artikel zijn niet tegenstrijdig met de voorschriften van het ontwerp van RPA.</p>	<p>Deze voorschriften van het ontwerp van GSV blijven zonder wijzigingen van toepassing binnen de perimeter van het RPA.</p>
	<p>Artikel 13 van Titel I stelt voorwaarden aan het behoud van een doorlaatbare oppervlakte en de biodiversiteit. De voorschriften van dit artikel zijn niet tegenstrijdig met de voorschriften van het ontwerp van RPA.</p>	<p>Deze voorschriften van het ontwerp van GSV blijven zonder wijzigingen van toepassing binnen de perimeter van het RPA.</p>
<p>In het ontwerp van RPA worden geen specifieke voorwaarden genoemd voor de omheiningen rond niet-bebouwde terreinen.</p>	<p>Artikel 14 van Titel I stelt voorwaarden aan de omheining van niet-bebouwde terreinen. De voorschriften van dit artikel lijken niet tegenstrijdig te zijn met de voorschriften van het ontwerp van RPA.</p>	<p>Deze voorschriften van het ontwerp van GSV blijven zonder wijzigingen van toepassing binnen de perimeter van het RPA.</p>
<p>Het ontwerp van RPA vernoemt geen elementen betreffende de nutsvoorzieningen van de bouwwerken.</p>	<p>Artikel 15 van Titel I stelt voorwaarden aan de nutsvoorzieningen van de bouwwerken.</p>	<p>Deze voorschriften van het ontwerp van GSV blijven zonder wijzigingen van toepassing binnen de perimeter van het RPA.</p>

In het ontwerp van RPA worden maar weinig elementen genoemd met betrekking tot de onderwerpen zoals behandeld onder de hiernaast genoemde titels van het ontwerp van GSV.	Onder de Titels II tot en met VII worden voorwaarden gesteld met betrekking tot de woonbaarheidsnormen voor woningen, de werven, de toegankelijkheid van gebouwen voor PBM, reclame en uithangborden, de openbare ruimte en parkeerplaatsen buiten de openbare weg.	Het aantal elementen van het ontwerp van RPA met betrekking tot deze titels is eerder beperkt en we stellen geen tegenstrijdigheid vast met wat er in het ontwerp van GSV staat. De elementen vullen elkaar aan, waarbij het ontwerp van GSV voor deze aspecten over het algemeen specifieker is dan het ontwerp van RPA.
---	---	---

Tabel 48: Tabel ter vergelijking van het verordenend luik van het ontwerp van RPA met het ontwerp van GSV (ARIES, 2019)

A.2. *GSV van kracht op het moment van de studie*

Op het moment dat dit rapport werd opgesteld, was de GSV van kracht die op 21 november 2006 aangenomen werd door de Brusselse regering en op 3 januari 2007 in werking trad.

Om herhalingen te voorkomen, zijn in onderstaande vergelijkende tabellen alleen de artikelen van de GSV opgenomen die verschillen van die van het ontwerp van GSV ten opzichte van het ontwerp van RPA.

We merken op dat het ontwerp van RPA de artikels van de GSV van 2007 niet expliciet opheft.

A.2.1. *Vergelijking met het strategische luik van het ontwerp van RPA*

In de tabel hieronder worden de voorschriften van het strategische luik van het ontwerp van RPA vergeleken met de artikels van de GSV.

Ontwerp van RPA	GSV	Analyse
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Echte milieuprestaties bereiken		
	<p>Artikel 7 van Titel I van de GSV bepaalt dat de inplanting van geïsoleerde gebouwen rekening houdt met de bezonning van naastliggende terreinen.</p> <p>Artikel 16 van Titel I van de GSV betreft de opvang van regenwater.</p>	De GSV vermeldt niet expliciet de milieuaspecten die in het ontwerp van RPA worden genoemd: duurzaamheid, akoestische eigenschappen, windcomfort ... met uitzondering van de bezonning en het waterbeheer die deels vermeld worden.
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Kenmerken van de gebouwen		
Kenmerken van de begane grond	Artikel 9 van Titel I verbiedt benedenverdiepingen	Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV beogen te vermijden dat

Hoofdstuk III: Vaststelling van de milieueffecten
Deel 2: Beoordeling van de effecten van het planontwerp

	<p>waarvan de geveleppervlakte minder dan 20% gevelopeningen telt.</p>	<p>de gelijkvloerse verdiepingen naar de openbare ruimte gesloten zijn, via verschillende maar elkaar aanvullende maatregelen.</p> <p>De GSV is evenwel minder ambitieus dan het ontwerp van RPA (20% gevelopeningen opgelegd door de eerste en 30% door het tweede).</p>
<p>Kenmerken van de begane grond langs de randen van de actieve gevelzoom</p>	<p>Het ontwerp van GSV stelt geen specifieke voorwaarden aan het gelijkvloers van de commerciële rand noch aan de omkeerbaarheid van functies.</p>	<p>Het ontwerp van GSV definieert geen specifieke maatregelen voor de centrale zones van het stadsweefsel, noch voor de omkeerbaarheid van functies.</p>
<p>Akoestisch comfort Windcomfort Verlichtingscomfort Middelenbeheer</p>	<p>De GSV vermeldt geen aspecten die betrekking hebben op deze domeinen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA wil de impact op deze milieudomeinen verminderen. De GSV verwijst daarentegen niet expliciet naar deze aspecten.</p>
<p>Kenmerken van de daken</p>	<p>Artikels 6 en 8 van Titel I beperken de hoogte van de daken naargelang de aangrenzende gebouwen en voorzien in de integratie van verdiepingen/technische installaties om de visuele impact te beperken, met uitzondering van de dakvensters van geïsoleerde gebouwen. <u>Van deze artikelen wordt afgeweken door het AV3 van het ontwerp van RPA</u></p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV hebben dezelfde doelstellingen wat betreft de visuele impact van de technische installaties en de beplanting van platte daken en de installatie van zonnepanelen.</p> <p>Daarnaast eist het ontwerp van RPA een kwaliteitsvolle inrichting, terwijl het ontwerp van GSV volumevoorwaarden vaststelt.</p>
<p>Wachtmuren</p>	<p>De GSV vermeldt geen elementen betreffende wachtmuren of zijgevels.</p>	<p>Het ontwerp van RPA legt een esthetische behandeling op voor de muren boven de minst hoge daken, de GSV vermeldt dit aspect niet. Merk evenwel op dat door de regels voor de inplanting van die laatste, het minder waarschijnlijk is dat er zich situaties zullen voordoen waarin</p>

		deze muren zichtbaar zijn.
2.4 Eigenschappen voor de inrichting: Inrichting van de open ruimten		
Beplantingen	<p>Artikel 11 van Titel I geeft aan dat de achteruitbouwstroken als tuintje met beplanting in volle grond worden ingericht. Artikel 13 bepaalt dat de gebieden voor koeren en tuinen een doorlaatbare oppervlakte bestaande uit volle grond omvatten die minstens gelijk is aan 50% van het hele oppervlak.</p> <p>Artikels 4§2 en 7§2 van Titel I (waarvan wordt afgeweken door het AV.3 van het ontwerp van RPA) leggen een laag teelaarde van minstens 0,60 m op de ondergrondse constructies op (of de inrichting van terrassen).</p> <p>Artikel 16 van Titel I betreft de opvang van regenwater van gebouwen en hun omgeving.</p> <p>Artikel 17 van Titel VII bepaalt de afmetingen van beplantingsputten.</p>	<p>Algemeen gesproken beogen het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV vergelijkbare doelstellingen op het gebied van aanplantingen en regenwaterbeheer. De aanwijzingen van beide ontwerpen over deze onderwerpen zijn verschillend maar complementair.</p> <p>Het ontwerp van RPA en het ontwerp van GSV zijn m.b.t. deze aspecten wel specifieker en ambitieuzer dan de GSV.</p>
De achteruitbouwzones De inrichting van de achteruitbouwzones zorgt voor continuïteit met de inrichting van de openbare ruimte. Ze integreert de niveauverschillen met de aangrenzende openbare ruimte.	Artikel 11 van Titel I van de GSV geeft aan dat de achteruitbouwstroken als tuintje met beplanting in volle grond worden ingericht.	De beplanting in volle grond zoals voorzien door de GSV voor de achteruitbouwzones is niet compatibel met de inrichting die op de openbare ruimte aansluit, zoals voorzien door het ontwerp van RPA.
Fietsenstallingen	Fietsenstallingen worden niet specifiek toegestaan in de achteruitbouwzones en de gebieden voor koeren en tuinen. Titel VII bepaalt de elementen betreffende de fietsenstallingen.	De verduidelijkingen van het RPA betreffende de fietsenstallingen zijn duidelijker in het voordeel van de zachte vervoerswijzen dan de GSV.

Tabel 49: Tabel ter vergelijking van het strategische luik van het ontwerp van RPA met de GSV (ARIES, 2019)

A.2.2. Vergelijking met het verordenend luik van het ontwerp van het RPA

In de tabel hieronder worden de voorschriften van het verordenende luik van het ontwerp van RPA vergeleken met de artikels van de GSV.

Ontwerp van RPA	Geldende GSV	Analyse
Algemeen		
AV. 7. en 8	De GSV verwijst niet naar de afvalproductie, de aanpasbaarheid van de ruimtes of het hergebruik van de bestaande hulpbronnen.	Het ontwerp van RPA geeft milieuambities aan die de GSV niet vernoemt.
Bouwprofielen		
BV.6 Hoogte van de bouwwerken BV. 7. Hoogte van de bouwwerken in de buurt van de mandelige grens	Artikel 5 van Titel I Artikel 6 van Titel I Artikel 8 van Titel I	Over het algemeen zijn de verschillen tussen het ontwerp van RPA en de GSV dezelfde als die met het ontwerp van GSV. Merk op dat de GSV beperkender is dan het ontwerp van GSV door de bepaling dat de hoogte van het dak van mandelige bouwwerken maar 3 m hoger mag zijn dan het laagste naastgelegen profiel terwijl het ontwerp van GSV een overschrijding tot 6 m toestaat.
Specifieke voorwaarden voor de grote projectgebieden		
SV.4. Opijzende constructies	Artikels 5, 6 en 8 van Titel I Artikel 3 van Titel I Artikel 7 van Titel I	Over het algemeen zijn de verschillen tussen het ontwerp van RPA en de GSV dezelfde als die met het ontwerp van GSV. Merk op dat de door de GSV vereiste afstanden tussen bouwwerken om rechtstreekse uitzichten te voorkomen, kleiner zijn dan die vereist door het ontwerp van GSV (3 m in plaats van 4).

Tabel 50: Tabel ter vergelijking van het verordenende luik van het ontwerp van RPA met de GSV (ARIES, 2019)

B. Analyse en besluit

Er is geen significante wijziging vastgesteld tussen de wijzigingen van het ontwerp van RPA ten opzichte van de geldende GSV en de wijzigingen ervan ten opzichte van het ontwerp van

GSV, met uitzondering van de meer specifieke voorschriften met betrekking tot de milieudomeinen (waterbeheer enz.) die in het ontwerp van GSV minder ambitieus en volledig zijn dan in de GSV. Het andere belangrijke verschil is dat het ontwerp van RPA niet uitdrukkelijk afwijkt van de artikels van de GSV met betrekking tot het bouwprofiel en de inplanting (art. 3 tot 8) wat tot mogelijk onvoorziene wisselwerkingen met die laatste kan leiden.

De belangrijkste wijzigingen die tussen het strategische luik en de GSV en het ontwerp van GSV werden vastgesteld zijn:

- Het ontwerp van RPA en de GSV laten niet toe dat bepaalde richtlijnen van het ontwerp van RPA betreffende de configuratie en de functie van de open ruimten (verbreding van de Wetstraat, de aanleg van emblematische ruimten enz.) en van het stadslandschap (het creëren van een 'momentum' op het traject van de Wetstraat en de inplanting van oprijzende constructies in lijn met de perspectieven) geïmplementeerd worden.
- Voor de milieuaspecten, de architecturale behandeling van de bebouwing (in verband met het akoestische comfort, behandeling van de begane grond en de daken enz.) en de open ruimten (globaal landschapsplan, aanleg van verbindingen, behandeling van het reliëf, beplantingen enz.), voorziet het ontwerp van RPA over het algemeen in aanvullende maatregelen bij de maatregelen die door de GSV en het ontwerp van GSV worden toegelaten. We merken op dat het ontwerp van RPA m.b.t. deze aspecten ambitieuzer is en meer uitgewerkt werd dan de GSV.
- Het ontwerp van RPA wil dat de achteruitbouwzones zo worden ingericht dat ze op de openbare ruimte aansluiten, terwijl de GSV en het ontwerp van GSV richtlijnen geven voor de inrichting van deze zones als toegangsgebieden tot gebouwen met een aanzienlijk deel ervan in volle grond. Deze doelstellingen lijken tegenstrijdig en het zijn bijgevolg de aanwijzingen van het ontwerp van RPA die van toepassing zullen zijn.
- Voor de gebieden voor koeren en tuinen heeft het ontwerp van RPA de ambitie verbindingen (paden) te creëren en de binnenterreinen van de huizenblokken te vergroenen terwijl de GSV er hoofdzakelijk op gericht zijn de flora te ontwikkelen. In dit geval lijken de twee doelstellingen compatibel.

De belangrijkste wijzigingen die tussen het verordenende luik en de GSV en het ontwerp van GSV werden vastgesteld zijn:

- Het ontwerp van RPA introduceert een nieuwe verordenende logica met betrekking tot de hoogte en de inplanting van gebouwen, die niet gebaseerd is op het behoud van bestaande volumes en bouwprofielen, maar tot doel heeft de bestaande stedelijke structuur te wijzigen op een manier die specifiek is voor de perimeter en voor elk huizenblok apart.
- Op het vlak van de bouwprofielen zijn de door het ontwerp van RPA toegestane hoogtes hoger dan die van de GSV en het ontwerp van GSV voor het centrale deel van de huizenblokken. Ze liggen echter dichter bij of zijn zelfs lager dan de bestaande situatie in de gebieden dicht bij de rooilijn van de Wetstraat en de

straten aan weerszijden ervan (Jozef II-straat, Guimardstraat, Frère-Orbansquare, J. de Lalaingstraat en Kunstlaan).

- Wat de inplanting betreft laat het ontwerp van RPA over het algemeen meer achteruitbouwzones toe dan het ontwerp van GSV en de GSV voor de mandelige gebouwen, met name in de Wetstraat waar deze voor de meeste gebouwen worden opgelegd. Op de andere wegen worden achteruitbouwzones toegelaten gekoppeld aan een ambitie om de vorm en de perceptie van de grenzen van de bestaande huizenblokken te handhaven en de verplichting 75% op de rooilijn te behouden.
- Wat de grondinname van de bebouwing betreft legt het ontwerp van RPA regels op die explicieter dan de GSV de aanleg van open ruimten verzekeren en meer mogelijkheden bieden (of zelfs opleggen) m.b.t. de locatie en de vorm van deze open ruimten. Het legt met name de aanleg van drie vanuit de openbare ruimte toegankelijke emblematische ruimtes op, terwijl de GSV slechts de voorwaarden aangeven voor de inrichting van achteruitbouwzones als kwalitatieve toegangsruimtes naar gebouwen.
- Op het niveau van de binnenterreinen van de huizenblokken geeft het ontwerp van RPA voor bepaalde aspecten andere doelstellingen aan dan de GSV, maar die zijn er a priori niet onverenigbaar mee. Het ontwerp van RPA legt de aanleg van paden door de huizenblokken op en de vergroening van de huizenblokkernen, de GSV leggen inrichtingen op die de ontwikkeling van de flora bevorderen.
- Het ontwerp van RPA laat op specifieke wijze de oprichting van oprijzende constructies toe door er verplichtende voorwaarden aan te verbinden m.b.t. de kwalitatieve inrichting ervan: de minimale projectoppervlakte, het globale plan en de specifieke informatie die moet worden verstrekt, de aanleg van een voorziening en een open ruimte, de minimale afstand tussen de constructies enz. De GSV hebben niet specifiek tot doel oprijzende constructies te creëren. Als ze nog niet in de stedelijke context bestaan, kunnen ze niet worden ingeplant, als dat echter wel het geval is, kunnen ze zonder specifieke opgelegde voorwaarden worden uitgevoerd (geïsoleerd of als mandelige constructie naast de bestaande).
- Een belangrijk deel van de voorschriften van de GSV behandelen aspecten die niet expliciet worden genoemd in het ontwerp van RPA en die dus van toepassing blijven (specifieke elementen van de inrichting van de openbare ruimtes, nutsvoorzieningen, beheer van het regenwater, PBM, werven enz.).
- De voorschriften van de GSV en het ontwerp van GSV betreffende de achteruitbouwzones lijken in tegenspraak te zijn met de bedoeling die het ontwerp van RPA met de achteruitbouwzones heeft. Deze tegenstrijdigheid is echter mogelijk onvoldoende uitgesproken.

14.2.2.5. Analyse ten opzichte van de ZGSV**A. Vergelijkende tabellen***A.1. Vergelijking met het strategische luik van het ontwerp van RPA*

In de tabel hieronder wordt de ZGSV vergeleken met het strategische luik van het ontwerp van RPA.

Ontwerp van RPA	ZGSV	Analyse
2.1 Ruimtelijke principes: Inleiding		
In ruil voor de verdichting die gepland wordt voor de bebouwde omgeving beoogt het ontwerp van RPA een netwerk van voor het publiek toegankelijke kwalitatieve open ruimten te creëren, met als leidraad een Landschapskwaliteitsplan.	Artikel 13 van het ZGSV geeft aan dat de vrije ruimtes het stedelijk landschap moeten versterken en een kwalitatieve behandeling moeten krijgen. De ruimtes die in contact staan met het publieke domein zorgen voor een kwalitatieve integratie in het landschap.	Het ontwerp van RPA en de ZGSV delen de doelstelling open ruimtes van esthetische kwaliteit te creëren. Het ontwerp van RPA is specifieker door naar de openbare toegankelijkheid te verwijzen en de uitwerking van een Landschapskwaliteitsplan.
2.2 Ruimtelijke principes: Oost-westas		
In het ontwerp van RPA wordt de Wetstraat opgevat als een continue openbare ruimte, een as die de monumentale parken en de verschillende wijken met elkaar verbindt, een ruimte die wordt gemarkeerd door een reeks specifieke plaatsen en die bijdraagt aan de totstandbrenging van een symbolische sociale ruimte. De elementen die bijdragen aan de transformatie van de 'corridorstraat' naar een open straat zijn: <ul style="list-style-type: none"> - De uitbreiding van de Wetstraat; - De hiërarchie van ruimtes; - De evolutie van de mobiliteitsomstandigheden. 		<i>Zie de analyse van de volgende drie punten.</i>
1. Uitbreiding van de Wetstraat De nieuwe inplantingsprincipes voor de Wetstraat zijn: <ul style="list-style-type: none"> - De bestaande rooilijn is bedoeld voor bewaarde erfgoedgebouwen en de gebouwen ernaast (max. 24 m hoog). - Het nieuwe bouwfront heeft een achteruitbouwzone van 8 meter ten opzichte van de rooilijn. Middelhoge constructies zijn toegestaan (gemiddelde hoogte van 40 m voor alle huizenblokken, behalve blokken B en A, waar een maximale hoogte van 55 m is bepaald). - Er kunnen oprijzende constructies (> 70 m) worden gebouwd inspringend ten opzichte van de bouwlijn (achteruitbouwzone van 22 m ten opzichte van de rooilijn, overeenkomstig de grafische voorschriften). 	Artikel 3 van de ZGSV bepaalt de inplanting van de constructies aan de straatkant van de Wetstraat door gelijkaardige rooilijnen als die van het ontwerp van RPA vast te leggen.	Het ontwerp van RPA en de ZGSV delen dezelfde doelstelling om de Wetstraat uit te breiden door 3 rooilijnen te bepalen. Het ontwerp van RPA legt deze uitbreiding echter nadrukkelijker op. Dit aspect wordt nader bestudeerd in het kader van de analyse van het verordenende luik: <i>Zie tabel ontwerp-ZGSV – verordenende luik</i>
2. Inrichting van de emblematische ruimten Er wordt in drie openbare ruimten op grootstedelijke schaal voorzien:	De ZGSV voorziet niet specifiek in de oprichting van emblematische	Het ontwerp van RPA en de ZGSV delen de doelstelling om

<ul style="list-style-type: none"> - Ter hoogte van de pool Kunst-Wet: een scharnierzone met de Kleine Ring, voorplein aan het metrostation en aan de aangrenzende functies (handelszaken, horeca ...); - Op de kruising van de Wetstraat en de Etterbeeksesteenweg: een ruimte met karakter die de verschillende niveaus van de openbare ruimte met elkaar verbindt; - In het centrum van het huizenblok B: voorplein aan het metrostation Maelbeek, ingericht met comfortabele paden. 	<p>ruimtes.</p> <p>Artikel 13 betreffende de vrije ruimtes bepaalt dat deze het stadslandschap en het gemeenschapskarakter van de wijk moeten versterken. Hun specifieke eigenschappen helpen dynamische perspectieven te creëren.</p>	<p>kwalitatieve en gebruiksvriendelijke open ruimtes te creëren.</p> <p>Het ontwerp van RPA is echter specifieker door de strategische locatie van de drie structurerende ruimten te bepalen.</p>
<p>3. De mobiliteit in de Wetstraat laten evolueren</p> <p>De mobiliteitsomstandigheden in de Wetstraat moeten evolueren maar zijn afhankelijk van bovengewestelijke maatregelen. De maatregelen die momenteel bepaald worden, liggen in dezelfde lijn als de aanbevolen oplossingen voor de perimeter.</p> <p>In het licht van de behoeften van de perimeter vermeldt het ontwerp van RPA dat de context de actieve modi moet bevoordelen. Bovendien vermeldt het ook de voorwaarden opdat dit mogelijk zou zijn, met name wanneer het berijdbare deel van de weg gereduceerd zal zijn.</p>	<p>De ZGSV geeft geen doelstellingen of richtlijnen voor de mobiliteit in de Wetstraat.</p>	<p>Het ontwerp van RPA geeft richtlijnen voor een kwalitatieve inrichting van de Wetstraat, terwijl de ZGSV over dit onderwerp geen indicaties geeft.</p>
2.1 Ruimtelijke principes: Noord-zuiddoordringbaarheid		
<p>1. Herbouwen van bestaande wijken: scharnierpunten en dwarsstraten</p> <p>De scharnierpunten van de Wetstraat met de dwarsstraten benadrukken de hoeken in de architecturale behandeling en de inrichting van de omgeving ervan, door een 'momentum'-sequentie te creëren.</p> <p>Om de dwarsassen op te waarderen, worden er geen oprijzende constructies ingeplant op de as van de straten afkomstig van het noorden. Die worden in het ideale geval op de as van de straten afkomstig van het zuiden ingeplant.</p>	<p>De ZGSV beveelt aan open ruimtes in de Wetstraat en op de hoeken ervan in te planten (art.13) en geeft aan dat de rooilijn vorm moet worden gegeven.</p> <p>Artikel 8§3 wijst erop dat er geen hoge constructies mogen worden ingeplant op de as van de straten loodrecht op de Wetstraat die zich in het noorden ervan bevinden.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV delen de doelstelling om open ruimtes en oprijzende constructies in te planten om zo een 'momentum'-sequentie te creëren in de Wetstraat.</p> <p>De inplanting van oprijzende constructies op de as van de straten in het noorden willen ze vermijden. Het ontwerp van RPA beveelt de inplanting ervan op de as van de straten in het zuiden aan, de ZGSV doet dat niet.</p>
<p>2. Aanleg van nieuwe paden</p> <p>De open ruimtes van elk huizenblok moeten het onderwerp vormen van een globale landschapscompositie.</p> <p>In het ontwerp van het RPA zijn twee soorten openingen geland:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brede, lange, niet-overdekte paden die de huizenblokken doorkruisen als vanzelfsprekende continuïteit van dwarse straten. - Meerdere paden in de binnengebieden van huizenblokken: die niet-overdekt zijn, maar lokaal overhangen kunnen worden door een structuur of geïntegreerd kunnen worden in een constructie, zij lopen 	<p>Artikel 13 geeft aan dat de inrichting van vrije ruimtes in contact met de openbare ruimte de visuele continuïteit van de ruimte tot aan de huizenblokken moet waarborgen. Het wijst er ook op dat de aansluiting van de ruimtes het mogelijk moet maken een verscheidenheid aan paden binnen de perimeter te creëren.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV streven naar gebruiksvriendelijke paden doorheen de huizenblokken.</p>

door de binnengebieden van de huizenblokken. Beide types omvatten een kwalitatieve inrichting (muurschilderingen, planten) en maken een gemakkelijke doorstroming van de actieve vervoerswijzen mogelijk, met inbegrip van de PBM.	Artikel 15 bepaalt dat de doorgangsgebieden het mogelijk moeten maken gebruiksvriendelijke en veilige paden te creëren binnen de perimeter. Ze bevinden zich in de open lucht, worden eventueel overdekt of geïntegreerd in een bouwwerk.	
3. Creatie van groene huizenblokkernen Deze plaatsen, ontwikkeld aan de rand van het actieve stedelijke weefsel, zijn bedoeld om groene of vergroende ruimten te herbergen, ontworpen als plekken om te ontspannen en te verblijven, om zo extra levenskwaliteit te bieden in de huizenblokkernen binnen de perimeter.	Artikel 13 geeft aan dat de beplantingen moeten bijdragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit en het thermisch comfort, alsook aan de aanwezige biodiversiteit. Artikel 16 betreffende de gebieden voor koeren en tuinen wijst erop dat deze ter ontspanning bedoeld zijn maar geeft geen indicaties over de beplantingsgraad ervan.	Het ontwerp van RPA legt meer dan de ZGSV de nadruk op de doelstelling om de binnenterreinen van de huizenblokken te vergroenen. Beide documenten delen daarentegen wel de indicatie dat de huizenblokkernen ter ontspanning bedoeld moeten zijn.
2.2 Identiteitszones		
Pool Kunst-Wet De maximale beoogde dichtheid voor deze pool is een V/T van 7,3. Als scharnierpunt met de Kleine Ring is er een emblematische ruimte voorzien.	De ZGSV verwijst niet naar maximale dichtheden en legt geen locatie voor de emblematische ruimten op. De maximale dichtheden worden op onrechtstreekse wijze bepaald door de toegelaten geschikte volumes.	De ZGSV bepaalt de dichtheden niet expliciet zoals het ontwerp van RPA dat wel doet. Met betrekking tot de emblematische ruimten: <i>Zie punt 2 in deze tabel. Inrichting van de emblematische ruimten</i>
Pool Maalbeek De beoogde maximale dichtheid, vastgesteld per huizenblok, varieert tussen 7 en 8,5. Er zijn twee emblematische ruimten gepland: de ene verbindt de Wetstraat met de Maalbeektuinen, de andere fungeert als toegangplein naar het metrostation Maalbeek.		
Centraal gebied De beoogde maximale dichtheid is 6,5 voor alle huizenblokken, behalve het huizenblok F waarvoor een 8,5 vermeld wordt.		
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Echte milieuprestaties bereiken		
In lijn met de ambities van het GPDO vermeldt het ontwerp van RPA dat de mutatie binnen de perimeter tot een grotere duurzaamheid op het niveau van de wijk moet leiden. De projecten moeten een antwoord bieden op de volgende uitdagingen: de prestaties van de gebouwen, het windcomfort, de bezonning, de geluidshinder, de luchtkwaliteit, het middelenbeheer, de aanwezigheid van de natuur en het waterbeheer.	Artikel 13 geeft aan dat de beplantingen in de vrije ruimtes moeten bijdragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit en het thermisch comfort, alsook aan de aanwezige biodiversiteit. Dit artikel wil ook het windcomfort in	Het ontwerp van RPA en de ZGSV streven een gelijkaardige doelstelling na, met name dat de projecten rekening houden met bepaalde milieuaspecten zoals het windcomfort, de luchtkwaliteit, de verlichting, de

	<p>deze ruimtes verzekeren.</p> <p>Artikel 20 verwijst naar het duurzame karakter van de bouwwerken en het beperken van de milieueffecten bij de afbraak ervan.</p> <p>Artikels 26 en 27 geven aan dat het dossier voor de aanvraag van een certificaat en stedenbouwkundige vergunning een aanvullende verklarende nota moet bevatten waarin onder meer de impact op de natuurlijke verlichting wordt bepaald en die, in het geval van een hoge constructie, een analyse van de windeffecten moet geven. Bij stedenbouwkundige vergunningen bevat deze nota onder meer ook een bewijs van de overeenstemming van het project met de regels op het vlak van regenwaterbeheer en de naleving van de biotoopcoëfficiënt.</p>	<p>aanwezigheid van de natuur en het waterbeheer.</p> <p>Merk op dat de ZGSV geen melding maakt van geluidshinder, waarmee in het ontwerp van RPA wel rekening wordt gehouden.</p>
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Kenmerken van de gebouwen		
<p>Kenmerken van de begane grond</p> <p>De gevels van de begane grond zijn zo open mogelijk (gevelopeningen, toegangen, transparanties, ...) om bij te dragen aan de animatie van de straat.</p> <p>In straten met steile hellingen moeten blinde muren die rechtstreeks verband houden met de openbare ruimte vermeden worden.</p> <p>Blinde ruimtes mogen niet uitgeven op openbare ruimten, open ruimten of achteruitbouwzones.</p>	<p>Artikel 21 bepaalt dat het gelijkvloers de inplanting van functies mogelijk moet maken die de straat animeren, met een zo open mogelijke gevel, geen blinde ruimtes naar de publieke toegangsruimten en bevorderend voor de transparantie tussen de straat en de binnenruimten.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV geven vergelijkbare aanwijzingen voor de inrichting van de gevels op de begane grond. Ze vinden het belangrijk dat de visuele doorlaatbaarheid van de gevels wordt bevorderd en dat ze een bijdrage leveren aan de animatie van de straat.</p>
<p>Kenmerken van de begane grond langs de randen van de actieve gevelzoom</p> <p>Deze gelijkvloerse verdiepingen hebben als doel bij te dragen aan de bedrijvigheid van de open ruimte. Ze zijn compatibel met de handelszaken maar flexibel genoeg om van functie te kunnen veranderen. Ze hebben een minimumhoogte van 5 m</p>	<p>Artikel 20 vereist dat de flexibiliteit van het gebruik binnen gebouwen gewaarborgd is.</p> <p>Artikel 21 bepaalt een minimumhoogte van 4 m</p>	<p>Het ontwerp van RPA bepaalt de locatie van de actieve gevels die het wil creëren heel precies; de ZGSV rapporteert geen specifieke locatie.</p>

<p>en de hoofdingangen van de gebouwen zijn prioritair georiënteerd.</p>	<p>voor het gelijkvloers. Als er een mezzanine is, bedraagt de minimale hoogte van het gelijkvloers en de mezzanine samen 7 meter.</p>	<p>De ZGSV is flexibeler dan het ontwerp van RPA wat betreft de hoogte van de begane grond.</p> <p>De ZGSV vereist functionele flexibiliteit voor alle perimeterconstructies. Het ontwerp van RPA vereist specifiekere functionele flexibiliteit van de begane grond langs de actieve gevelzoom. Merk echter op dat het RPA-ontwerp ook nog in een ander artikel meldt dat de gebouwen in de loop van de tijd van functie moeten kunnen veranderen.</p>
<p>Overstekken</p> <p>Verbindingsconstructies tussen verschillende gebouwen hangen niet over de openbare ruimte.</p> <p>De overstekken voldoen aan de volgende voorwaarden: ze blijven plaatselijk binnen de perimeter en hebben een matige grondinname om de lichtinval op de open ruimtes niet te beïnvloeden. Zo mogelijk voorzien in specifieke voorzieningen die gebruik maken van hun kenmerken als overdekte ruimte en die zorgen voor een minimum aan gebruik en animatie, met een minimale vrije hoogte van 12 m.</p>	<p>Artikel 2 van de ZGSV staat niet toe dat structuren die meerdere gebouwen verbinden, over de openbare ruimte heen worden geplaatst.</p> <p>Art. 14 stelt dat zones met open ruimtes een overhang mogen hebben, maar dat een minimale vrije ruimte van 12 m in acht moet worden genomen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn identiek in die zin dat ze verbieden dat verbindingsstructuren over de openbare ruimte hangen.</p> <p>Beide vereisen een minimumhoogte van 12 m voor overstekken.</p>
<p>Wachtmuren</p> <p>De muren boven de minst hoge daken worden behandeld als volwaardige gevels. Ze krijgen een esthetische behandeling.</p>	<p>Artikel 24 van de ZGSV bepaalt dat onbeschutte zijgevels worden behandeld als gevels op zich, in harmonie met hun omgeving.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en ZGSV geven gelijkaardige aanbevelingen over de inrichting van dergelijke muren.</p>
<p>Kenmerken van de daken</p> <ul style="list-style-type: none"> - De behandeling van de daken zorgt voor een harmonieuze relatie met de omliggende bebouwing. - Platte daken van meer dan 60 m² worden beplant en/of uitgerust met zonnepanelen (tenzij een gebrek aan efficiëntie van de installatie aangetoond wordt wegens de bezonning van het dak), behalve ter hoogte van de technische voorzieningen. - De technische installaties worden gegroepeerd en geïntegreerd in het bouwvolume. 	<p>Met betrekking tot de dakbedekking bepaalt artikel 22 van het ZGSV dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hun behandeling esthetisch moet zijn en moet bijdragen aan de versterking van het stedelijk landschap; - De platte daken begroeid moeten zijn (exclusief technische installaties); - De technische installaties gegroepeerd en geïntegreerd worden in het bouwvolume; 	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV leggen vergelijkbare verplichtingen op voor de daken, met toch enige verschillen:</p> <p>De ZGSV verwijst niet naar de installatie van zonnepanelen maar eist wel dat het dak vergroend wordt.</p> <p>Het ontwerp van RPA noemt geen antennes. Merk op dat die wel worden genoemd in het ontwerp van GSV en de</p>

	- Antennes groter dan 40 cm mogen niet zichtbaar zijn vanaf de weg (straal van 50 m).	GSV in artikels die het ontwerp van RPA intrekt.
Kenmerken van ondergrondse constructies De ondergrondse constructies maken het mogelijk een laag van 1 m teelaarde bovengronds aan te brengen en putten te maken die geschikt zijn voor het planten van bomen.	Artikel 13§3 van de ZGSV heeft betrekking op de bepalingen inzake open ruimten . Het bepaalt dat de dikte van de laag teelaarde bij aanplantingen op vloerplaten, tussen 0,50 en 2 m moet liggen, afhankelijk van het type vegetatie.	De ZGSV eist niet, zoals in het ontwerp van RPA, dat bij ondergrondse constructies een minimumdiepte teelaarde (groter dan die van de GSV en ontwerp van GSV) wordt voorzien.
Kenmerken van de toegangen tot de parkings De toegangen tot de parkings zijn gepland dicht bij de rooilijn. De inritten worden geïntegreerd in de gebouwen en de afsluitingen worden harmonieus geïntegreerd in het gevelvlak.	Artikel 25 van de ZGSV bepaalt dat de toegang tot parkings dichtbij de rooilijn moet liggen, dat de inritten in de gebouwen zijn geïntegreerd en dat de afsluitingen harmonieus in het gevelplan zijn gewerkt.	Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn vergelijkbaar op het vlak van parkingtoegang.
Akoestisch comfort Windcomfort Verlichtingscomfort Opwaardering van grijs water Regenwaterbeheer Middelenbeheer Deze artikels van het RPA vereisen dat bij projecten rekening wordt gehouden met de milieuaspecten. Die moeten bij de vergunningsaanvragen het voorwerp uitmaken van technische nota's.	De ZGSV legt bepaalde elementen op met betrekking tot milieuaspecten: waterbeheer, BCO, verlichting en wind en het beheer van hulpbronnen. De ZGSV verwijst niet naar de akoestische impact van de vormgeving van de gevels.	Beide documenten hebben tot doel specifieke aspecten met betrekking tot milieukwesties op te leggen. De elementen die door elk van de documenten worden opgelegd, zijn echter in sommige opzichten verschillend. In het algemeen is het ontwerp van RPA completer en meer complementair met het huidige regelgevende en strategische kader.
2.3 Eigenschappen voor de inrichting: Inrichting van de openbare en open ruimtes		
Het netwerk van open ruimten heeft idealiter een Landschapskwaliteitsplan als leidraad. De inrichtingen voldoen aan de normen van de vademecums en het memorandum van toegankelijkheid van Brussel Mobiliteit.	Artikel 13 bepaalt dat de inrichting van open ruimten in contact met de openbare ruimte, gebeurt met het oog op een kwalitatieve landschappelijke integratie.	De ZGSV bevordert de landschappelijke integratie van open ruimten in contact met de openbare ruimte, maar verwijst niet naar de creatie van een LKP voor alle open ruimten, zoals het ontwerp van RPA.
Openbare wegen "De inrichting van de openbare wegen optimaliseert de verkeersomstandigheden voor de actieve vervoerswijzen, met name in de Wetstraat. De rijbaan van de openbare wegen wordt tot het strikte	De ZGSV geeft geen aanwijzingen met betrekking tot de inrichting van de wegen.	Het ontwerp van RPA bevat aanwijzingen voor een inrichting van de openbare ruimte die gunstiger is voor actieve vervoerswijzen. De ZGSV

minimum beperkt om het voetgangers- en fietscomfort te optimaliseren. “		niet.
<p>Algemene kenmerken van de open ruimtes</p> <p>De open ruimten versterken het stedelijk landschap en de gezelligheid van de wijk. Zij bevorderen de creatie van perspectieven vanuit en naar de binnenterreinen van de huizenblokken.</p> <p>Hun inrichting integreert de niveauverschillen met de openbare ruimten die ze verbinden.</p> <p>Bij opeenvolgende ontwikkelingen beoogt de herconfiguratie de open ruimtes van de aanpalende blokken met elkaar te verbinden, om zo grotere open ruimten en een verscheidenheid aan paden binnen de perimeter te creëren.</p>	<p>Artikel 13 stelt dat open ruimten moeten bijdragen aan de versterking van het stedelijk landschap, het gemeenschapskarakter van de wijk en de creatie van dynamische stedelijke perspectieven.</p> <p>De inrichting van deze ruimtes zorgt voor visuele continuïteit naar de binnenkant van het huizenblok toe en houdt rekening met de niveauverschillen tussen de aangrenzende straten.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV melden vergelijkbare richtlijnen voor de ontwikkeling van open ruimten wat betreft stedelijke landschapskwaliteit, het aangenamer maken van de omgeving, landschapsintegratie enz.</p>
<p>Comfort in de open ruimtes</p> <p>Om het comfort te garanderen, wordt bij de inrichting van de open ruimtes onder andere rekening gehouden met het onderhoud van deze ruimtes, het straatmeubilair en de voorzieningen, het type bekleding (bij voorkeur vlak en met voldoende grip), het type verlichting, de zonnebloomstelling en het windcomfort.</p> <p>Wat dit laatste betreft stelt het ontwerp van RPA referentienormen en precieze elementen vast waarmee rekening gehouden moet worden: geleidelijke verhoging van het bouwprofiel (niet bruusk), toepassing van beperkende maatregelen ten aanzien van de architecturale behandeling ...</p>	<p>Artikel 13 bepaalt dat de aanplantingen die de open ruimten inrichten, bijdragen tot de verbetering van de luchtkwaliteit en het thermisch comfort.</p> <p>Minerale of overwegend minerale elementen kunnen als onderdeel van de open ruimte worden beschouwd als ze deelnemen aan de landschapsinrichting van de ruimte.</p> <p>Het windcomfort wordt gegarandeerd door een impactanalyse van de uit te voeren projecten, gebaseerd op de meest recente norm ter zake.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn vergelijkbaar op het vlak van globaal comfort van de open ruimtes.</p> <p>Merk op dat het ontwerp van RPA meer in detail ingaat op elementen waarmee rekening moet worden gehouden met betrekking tot het windcomfort.</p>
<p>De achteruitbouwzones</p> <p>De inrichting van de achteruitbouwzones zorgt voor continuïteit met de inrichting van de openbare ruimte.</p> <p>Ze integreert de niveauverschillen met de aangrenzende openbare ruimte.</p> <p>Technische installaties worden niet in deze zones ingeplant.</p>	<p>Artikel 13 van de ZGSV bepaalt dat de open ruimten die in contact staan met de openbare ruimte een visuele continuïteit met de binnenzijde van het huizenblok garanderen.</p> <p>Hun inrichting houdt rekening met de niveauverschillen tussen de aangrenzende straten.</p>	<p>De ZGSV geeft geen specifieke bepalingen voor achteruitbouwzones.</p> <p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV delen een gelijkaardige wens dat de open ruimten die in contact staan met de openbare ruimte, een continuïteit moeten vormen met de openbare ruimte, waarbij de niveauverschillen worden geïntegreerd. De ZGSV meldt echter geen continuïteit voor de</p>

		visuele aspecten.
<p>Huizenblokkern</p> <p>De open ruimten in de huizenblokkern zijn bedoeld om kwalitatieve groene ruimten te creëren en een aangenaam gevoel op te wekken.</p> <p>Zij worden ingericht als groene ruimten, vermijden het ontstaan van restruimten, bevorderen de aanleg van paden door de huizenblokken en staan in verbinding met de gelijkvloerse verdiepingen van de aanpalende constructies.</p>	<p>Artikel 16 van de ZGSV bepaalt dat de gebieden voor koeren en tuinen bestemd zijn om een aangenaam gevoel te creëren en een uitbreiding van de gebouwen vormen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV hebben tot doel huizenblokkern te creëren die aangenaam zijn en verbonden zijn met aangrenzende gebouwen.</p> <p>Het ontwerp van RPA is er anderzijds op gericht restruimten in de kernen te vermijden door een minimumbreedte op te leggen en benadrukt de vergroening ervan; elementen die niet door de ZGSV worden genoemd.</p>
<p>Bepantingen</p> <p>De open ruimten vormen een verbindend netwerk met groene of vergroende ruimten van bomen, struiken, verticale tuinen ...</p> <p>Deze verbindingen kunnen tot stand gebracht worden via gemineraliseerde ruimten met vegetatie. Elementen die vooral mineraal zijn, kunnen deel uitmaken van open ruimtes als ze bijdragen aan de landschappelijke en ecologische inrichting van de ruimte.</p> <p>Bij aanplantingen op vloerplaten, varieert het minimum van de laag teelaarde tussen 0,50 en 2 m, afhankelijk van het type vegetatie.</p> <p>Voor het regenwaterbeheer wordt de aanleg van begietingsinrichtingen (of andere irrigatiesystemen) aanbevolen.</p> <p>Het ontwerp van RPA doet aanbevelingen over de afmetingen en inrichting van kuilen voor de aanplanting van hoogstammige bomen om hun levensvatbaarheid te garanderen.</p>	<p>Artikel 13 bepaalt dat de open ruimten gepaard kunnen gaan met boomaanplantingen, grasvelden, verticale tuinen ...</p> <p>Minerale elementen kunnen deel uitmaken van vrije ruimtes als ze bijdragen aan de landschapsinrichting van de ruimte.</p> <p>Bij aanplantingen op vloerplaten moet de laag teelaarde tussen 0,50 en 2 m liggen, afhankelijk van het type vegetatie.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV geven vergelijkbare richtlijnen voor aanplantingen in open ruimtes, wat betreft de vegetatievariëteit, de integratie van minerale elementen, aanplantingen op vloerplaten enz.</p> <p>Merk echter op dat het ontwerp van RPA preciezere en meer complete informatie over de aanleg van plantgaten bevat.</p>
<p>Omheiningen</p> <p>De open ruimten langs de Wetstraat zijn niet omheind.</p> <p>De open ruimten naast andere wegen mogen alleen worden omheind als de hekken in de continuïteit van de gevels worden geplaatst, ze er netjes uitzien en de transparantie niet in het gedrang komt (de voorkeur gaat uit naar opengewerkt materiaal).</p>	<p>Artikel 17 voorziet in de mogelijkheid open ruimten af te scherm. Dat kan enkel als hun hoofdfunctie niet in het gedrang komt.</p> <p>De omheiningen moeten passen in de continuïteit van de gevels.</p> <p>De afschermvoorzieningen zijn netjes en hinderen de diepte van het zicht niet (bij voorkeur opengewerkte voorzieningen).</p>	<p>Het ontwerp van RPA en het ZGSV zijn vergelijkbaar voor wat betreft de omheiningen, met uitzondering van het verbod van het ontwerp van RPA om omheiningen te plaatsen in de Wetstraat.</p> <p>Merk op dat de installatie van omheiningen het principe van deze twee documenten verzwakt om voor een continuïteit te zorgen tussen de openbare ruimte (visueel en/of landschappelijk) en de open ruimten die</p>

		ermee in contact staan.
<p>Parkeergelegenheid voor auto's</p> <p>De open ruimtes omvatten geen parkeergelegenheid voor gemotoriseerde voertuigen in de open lucht. Deze laatste worden opgenomen in de bouwwerken.</p> <p>Parkingtoegangen zijn verboden in de Wetstraat, het ontwerp van RPA moedigt aan om gemeenschappelijke parkeerplaatsen te gebruiken, om de inplantingsmogelijkheden van een carsharingstation te bestuderen, om bij het ontwerpen van de projecten rekening te houden met de behoeften aan 'kiss and ride'-zones of specifieke parkeerplaatsen op de weg en om ondergrondse leveringszones in te planten die niet zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte.</p>	<p>Artikel 13§2 bepaalt dat vrije ruimten geen plaatsen in openlucht mogen bevatten. De parkeerplaatsen worden geïntegreerd in de gebouwen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV verbieden het parkeren in vrije ruimtes.</p> <p>Het ontwerp van RPA bevat aanvullende richtsnoeren voor kwalitatief mobiliteitsbeheer, die in de ZGSV niet aan de orde komen.</p>
<p>Fietsenstallingen</p> <p>Het aantal fietsstallingen moet verhoogd worden en beantwoorden aan de behoeften. Er moeten twee soorten stallingen komen, een deel in het openbaar domein (korte duur), een deel buiten de openbare ruimte (middellange/lange duur).</p>	<p>De ZGSV heeft het niet over fietsenstallingen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is ambitieuzer en gedetailleerder dan de ZGSV op het gebied van fietsenstallingen.</p>
<p>Voorschriften/elementen van het ontwerp van GSV niet genoemd door het verordenende luik van het ontwerp van RPA</p>		
<p>Het ontwerp van RPA verwijst niet naar uitstekende elementen.</p>	<p>Artikel 23 bepaalt dat de uitstekende elementen de architectonische vormgeving van bestaande of toekomstige gebouwen vergezellen. Ze kunnen worden geweigerd als ze onverenigbaar zijn met het algemene aanzicht van de weg. Aan de straatzijde moeten ze plaatselijk en niet-systematisch blijven en minder dan 25% van de oppervlakte van de gevel vertegenwoordigen.</p> <p>Bouwfronten met een insprong op andere straten dan de Wetstraat worden niet beïnvloed door dit artikel.</p> <p>Andere specifieke elementen worden met betrekking tot dit onderwerp vermeld.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is veel flexibeler dan de ZGSV wat betreft uitstekende elementen.</p> <p>Die legt maatregelen op die hun aanwezigheid op straat verminderen.</p>

Tabel 51: Vergelijkende tabel van het strategische luik van het ontwerp van RPA en de ZGSV (ARIES, 2019)

A.2. Vergelijking met het verordenend luik van het ontwerp van het RPA

In onderstaande tabel wordt de ZGSV vergeleken met het verordenende luik van het ontwerp van RPA.

Ontwerp van RPA	ZGSV	Analyse
Algemeen		
<p>“AV. 7. De handelingen en werkzaamheden hebben tot doel de milieukwaliteit binnen de perimeter te verbeteren, bij te dragen tot een vermindering van de afvalproductie, de aanpasbaarheid en mogelijke evoluties van de ruimtes en programma's mogelijk te maken en het hergebruik van de bestaande hulpbronnen ter plaatse of in de nabijheid te bevorderen. “</p> <p>'AV.8. Bij de aanvragen voor een stedenbouwkundige vergunning worden technische nota's gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten een antwoord bieden op de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategische luik, met name wat betreft de volgende punten: zo nodig de technische redenen voor het beperken van de dikte van de grondlaag bij ondergrondse constructies; de manier waarop het akoestisch comfort in de buitenruimtes en de gebouwen wordt gewaarborgd; de geïmplementeerde voorzieningen om de opwaardering van grijs water te verzekeren alsook het regenwaterbeheer, een optimaal middelenbeheer en de geplante structuren die ontwikkeld worden. “</p>	<p>Artikel 20 van de ZGSV verwijst naar het converteerbare en duurzame karakter van gebouwen, met het oog op functionele flexibiliteit, een lange levensduur, vermindering van de gevolgen van de sloop ervan en de naleving van een minimale BCO (Biotoopcoëfficiënt per Oppervlakte).</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV hebben vergelijkbare doelstellingen voor de aspecten die in deze artikelen worden behandeld. Ze wijzen echter op verschillende elementen in sommige aspecten van de wijze waarop deze doelstellingen moeten worden bereikt.</p>
Bouwprofielen		
<p>“BV.6. Hoogte van de bouwwerken:</p> <p>De maximale hoogte van de toegestane bouwwerken staat vermeld op het Inplantingsplan.</p> <p>Als de opgegeven hoogte naar een gemiddelde hoogte verwijst, zijn wisselende volumes toegestaan, mits inachtneming van de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grotere volumes zijn toegestaan, op voorwaarde dat gelijkaardige volumes elders verwijderd worden, zodat het gemiddelde algemene profiel gelijk is aan de hoogte bepaald op het Plan. De toegestane grotere volumes zijn beperkt tot maximaal twee extra niveaus. - Kleinere volumes zijn zonder beperking toegestaan. <p>Het bebouwde volume van de toegestane oprijzende constructies in de aanvullende voorwaarden wordt niet in aanmerking genomen voor de berekening van de gemiddelde hoogte. “</p> <p>De hoogtes zoals door het ontwerp van RPA op plan bepaald, zijn de volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maximale hoogte van 24 m langs de rooilijn van de Wetstraat; ▪ Gemiddelde hoogte van 24 m in de Jozef II-straat, Guimardstraat, Frère-Orbansquare, Jacques de Lalaingstraat en Kunstlaan; ▪ Gemiddelde hoogte van 40 m over de rest van de 	<p>De ZGSV maakt verschillende hoogtes mogelijk, afhankelijk van de locatie van het terrein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor de Wetstraat: maximale hoogte van 24 m bij de rooilijn, gemiddelde hoogte van 40 m (en maximaal 55 m) met een insprong van 8 m, of 114 tot 165 m (afhankelijk van het huizenblok) met een insprong van 22 m. - Voor andere straten dan de Wetstraat: gemiddelde hoogte tussen 24 en 40 m en maximale hoogte tussen 32 en 55 m, afhankelijk van de straat. De beperkingen per straat zijn over het algemeen gelijk aan die van het ontwerp van RPA wat betreft de 	<p>De door het ontwerp van RPA en de ZGSV opgelegde hoogtes zijn over het algemeen vergelijkbaar per straat en per opgelegde insprong.</p> <p>De twee documenten hebben dezelfde ambitie om een gevarieerde en heterogene structuur te creëren met betrekking tot de bouwprofielen en inplantingen.</p> <p>Naast de verschillende toegestane hoogtetypen biedt het concept van de gemiddelde hoogte dat zij hanteren, een zekere flexibiliteit.</p> <p>Merk evenwel op dat de maximale hoogte in verhouding tot de gemiddelde hoogte van 40 m, 48 m voor het RPA en 55 m voor de ZGSV bedraagt. Het RPA laat</p>

Hoofdstuk III: Vaststelling van de milieueffecten
Deel 2: Beoordeling van de effecten van het planontwerp

<p>bouwlijnen (vanaf 8 m in de Wetstraat, vanaf de rooilijn in de dwarsstraten op de Wetstraat), met uitzondering van huizenblokken B en A waar de maximale hoogte op 55 m is bepaald;</p> <p>Per huizenblok zijn maximum een of twee oprijzende constructies toegestaan met een bouwprofiel tussen 100 en 155 m.</p>	<p>bouwprofielen en de overeenkomstige insprong.</p> <p>De vaste <u>gemiddelde hoogte</u> wordt gerespecteerd wanneer (art.2 §1):</p> <ul style="list-style-type: none"> ' - het bouwvolume boven een horizontaal vlak dat op de gemiddelde referentiehoogte wordt getekend, kleiner of gelijk is aan het niet-bebouwde volume onder dit vlak; - de in aanmerking genomen bebouwde en onbebouwde volumes liggen tussen een horizontaal vlak dat op de maximumhoogte wordt getekend en een horizontaal vlak dat op een minimumhoogte wordt getekend, gelijk aan : $H = H_{gem} - (H_{max} - H_{gem})$, waarbij H de hoogte vertegenwoordigt, H_{gem} de gemiddelde hoogte en H_{max} de maximale hoogte. <p>Voor de berekening van de gemiddelde hoogte wordt geen rekening gehouden met het gebouwde volume van hoge gebouwen. "</p>	<p>evenwel de hoogte van 55 m toe voor de huizenblokken A en B.</p>
<p>“AV. 7. Hoogte van de bouwwerken in de buurt van de mandelige grens:</p> <p>Langs de mandelige zijgrens van de projectgebieden zijn de bouwwerken maximaal 32 meter hoog, over een diepte van 4 meter ten opzichte van de mandelige zijgrens. “</p>	<p>Artikel 5 legt dezelfde voorwaarden als het AV. 7 van het ontwerp van RPA op en wijst er verder op dat deze bouwwerken een harmonieuze verbinding met de aangrenzende constructies mogelijk moeten maken en een lichtinval naar de binnenkant van het huizenblok moeten waarborgen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn identiek wat betreft de hoogte van de gebouwen in de buurt van de aanpalende grenzen.</p> <p>De ZGSV voegt voorwaarden toe die indirect zijn opgenomen in andere delen van het ontwerp van RPA.</p>
Inplanting		
<p>“AV. 8. Inplanting aan de straatkant van de Wetstraat:</p> <p>De hoogte van de bouwwerken wordt gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het desbetreffende projectgebied loopt tot aan de top van het bouwwerk.</p> <p>In het geval van een dwarslopend projectgebied dat noord-</p>	<p>Artikel 3 geeft aan dat de gebouwen in de Wetstraat naar keuze op de rooilijn worden geplaatst of met een insprong van 8 m of 22 m. Het legt voor elke</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn globaal vergelijkbaar wat betreft de insprongen die ze voor elke weg definiëren, maar ook wat betreft hun</p>

<p>zuid georiënteerd is, wordt deze gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het betrokken projectgebied loopt tot aan de helft van de diepte van het huizenblok.</p> <p>De hoogte van de oprijzende constructies wordt echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat dat langs het projectgebied loopt.</p> <p>De hoogte van de bouwwerken omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen, de muren met kroonlijsten en de technische installaties.</p> <p>AV. 9. Inplanting in de andere straten van de perimeter:</p> <p>Aan de zijkanten of delen van de zijkanten van huizenblokken gemarkeerd door een verplichte bouwlijn ligt het hoofdvlak gevormd door de gevel over minstens 75% langs de bouwlijn. Het kan onderbroken worden om verbindingen (paden) naar de binnenterreinen van de huizenblokken mogelijk te maken.</p> <p>Het bebouwde karakter van de hoeken van de andere straten dan de Wetstraat wordt bewaard over een lengte van minimaal 10 m aan beide zijden van de hoek.”</p> <p>Het plan definieert een inplantingszone voor hoogbouw met een insprong van 22 m tegenover de Wetstraat, 20 m tegenover Jozef II, 15 m tegenover de Lalaing, 7,5 m tegenover Guimard en Kunst. De inplantingszone voor tussenliggende bouwprofielen is dezelfde voor deze wegen, behalve op de Wetstraat, waar het een insprong van 8 m is.</p>	<p>rooilijn voorwaarden op met betrekking tot de hoogte (zie hierboven) en inplanting: maximaal 30 tot 50% van de lage constructies op de rooilijn, minimaal 50% van de middelhoge en hoge constructies op respectievelijk 8 of 22 m.</p> <p>Artikel 4 bepaalt dat constructies aan de voorzijde van andere straten dan de Wetstraat de integriteit van de contouren van het huizenblok moeten behouden, het gebouwde karakter van de hoeken moeten behouden en ten minste 50% van het bouwfront op de rooilijn moet inplanten. Daarnaast is het ook mogelijk inplantingen op de rooilijn of met een insprong te voorzien, met verschillende eraan gerelateerde bouwprofielen.</p>	<p>ambitie om de gebouwen in de Wetstraat met een insprong in te planten en de contouren van de huizenblokken in de andere straten te behouden.</p> <p>Het ontwerp van RPA is echter minder flexibel dan de ZGSV wat betreft de inplanting aan de Wetstraat, want het legt strengere eisen op om voor de inplanting van gebouwen met een insprong te zorgen.</p> <p>Het is ook preciezer over hoe de hoeken te behouden.</p>
<p>“BV. 10. Maximale grondinname van de bouwwerken:</p> <p>Elk projectgebied groter dan 400 m² neemt een grondinnamecoëfficiënt van maximaal 0,66 in acht. De coëfficiënt wordt verminderd voor de grote projectgebieden, in overeenstemming met de uitvoerige bepalingen in de specifieke voorschriften voor de grote projectgebieden. De rest van het projectgebied wordt ingericht als open ruimte.</p> <p>De volgende kenmerken worden in aanmerking genomen bij de berekening van de oppervlakte van de open ruimte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binnen in het huizenblok: ten minste 85% van de oppervlakte van de open ruimte is minimaal 10 m breed. Boven deze drempel worden de ruimten die smaller zijn dan 10 m niet meegerekend in de open ruimten; - In de achteruitbouwzone: alle open ruimten worden meegerekend, met inbegrip van die smaller dan 10 m.” <p>In de voorschriften per huizenblok wordt de G/T-coëfficiënt van de constructies in de projectzone verlaagd tot 0,55 of 0,6, afhankelijk van het huizenblok.</p>	<p>Artikel 12 beperkt de maximale grondinname van gebouwen. De algemene G/T-verhouding voor gebouwen is 0,70, maar kan variëren tussen 0,55 en 0,80, afhankelijk van de locatie en de grootte van het terrein. De grondinname wordt vergroot voor kleinere terreinen en op de hoek, en verkleind voor grotere terreinen en huizenblokken.</p> <p>De overdekte ruimtes worden op verschillende wijze in aanmerking genomen, afhankelijk van de grootte van het huizenblok.</p>	<p>In het algemeen definieert het ontwerp van RPA een strengere G/T-coëfficiënt dan de ZGSV.</p> <p>Deze laatste stelt verschillende coëfficiënten vast, afhankelijk van de kenmerken van het terrein. Deze regels zijn complex.</p> <p>Het ontwerp van RPA vereist een minimale breedte van 10 m tot 85% van de open ruimtes (om in overweging te worden genomen voor de G/T), wat de ZGSV alleen doet voor de paden (6 m).</p>
Inrichting van de open ruimten		
<p>“BV.11. Inrichting van de emblematische ruimten:</p> <p>Er zijn drie emblematische ruimten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een ruimte in de pool Kunst-Wet, in verbinding met 	<p>De ZGSV voorziet niet specifiek in de oprichting van emblematische ruimtes.</p>	<p>Het ontwerp van RPA definieert specifiek en preciezer dan de ZGSV de stedelijke rol en de</p>

<p>de huizenblokken G, H, I en J;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een scharnierruimte in de pool Maalbeek, die een verbinding creëert met de Etterbeeksesteenweg en het Maalbeekdalhof; - Een ruimte in de pool Maalbeek in het verlengde van de Filips de Goedestraat en in verbinding met de westelijke toegang tot het metrostation Maalbeek. <p>Ze bestaan uit de openbare ruimte, verlengd met de open ruimten binnenin de aangrenzende huizenblokken.</p> <p>Hun inrichting voldoet aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ze draagt bij tot de creatie van een openbaar toegankelijke ruimte. Ze draagt bij tot de kwalitatieve inrichting van de Wetstraat, die aansluit op de openbare ruimte; - Ze biedt kwaliteitsvolle verblijfsruimten (stadsmeubilair, comfort, verlichtingskwaliteit (daglicht, avondverlichting, ...)); - Ze staat in verbinding met de benedenverdiepingen van de aangrenzende gebouwen. “ 	<p>Artikel 13, dat betrekking heeft op de open ruimtes, bepaalt dat deze zones het stadslandschap en de gezelligheid van de wijk moeten versterken. Het geeft de voorwaarden aan voor hun comfort en kwaliteit. Gebieden in contact met de openbare ruimte moeten een visuele continuïteit hebben van de ruimte naar de binnenkant van het huizenblok. Terreinen in de Wetstraat die meer dan 25 m lang zijn, moeten hun open ruimten hoofdzakelijk op deze straat of op de hoeken plaatsen.</p>	<p>strategische ligging van de structurerende open ruimtes.</p> <p>De ZGSV legt meer nadruk op de landschapskwaliteiten en de kwaliteit van de inrichting van deze ruimtes, maar hun ligging en stedelijke rol is niet duidelijk gedefinieerd, omdat die sterk afhangt van hun specifieke situatie binnen de perimeter.</p>
<p>“BV. 12. Parkeren in de open ruimten:</p> <p>De open ruimtes omvatten geen parkeergelegenheid voor gemotoriseerde voertuigen in de open lucht. Deze laatste worden opgenomen in de bouwwerken. “</p>	<p>Artikel 13§2 van de ZGSV laat geen openluchtparkeerplaats in de open ruimtes toe.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV komen op dit punt overeen.</p>
<p>“BV. 13. Paden:</p> <p>Op de binnenterreinen van de huizenblokken worden paden aangelegd om een gezellige en veilige doorgang te creëren. Ze zijn openbaar toegankelijk en maken het mogelijk de openbare ruimten te verbinden via de binnenterreinen van de huizenblokken.</p> <p>Ze kunnen hier en daar eventueel overhangen worden door bouwwerken of door een bouwwerk lopen.</p> <p>Hun inplanting geeft de voorrang aan de aanleg van verbindingen in het verlengde van de straten die loodrecht ten opzichte van de Wetstraat liggen. “</p>	<p>Artikel 15 definieert specifieke bepalingen voor doorgangszones die in grote lijnen overeenkomen met die van het ontwerp van RPA.</p> <p>Bovendien legt het een minimumbreedte van 6 m op voor elk pad.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn in het algemeen vergelijkbaar, met uitzondering van de door de ZGSV opgelegde minimumbreedte en de vermelding in het RPA dat de overstekken plaatselijk moeten zijn.</p>
Specifieke voorwaarden voor de grote projectgebieden		
<p>“SV.2. Er is een algemene visie opgesteld op schaal van het grote projectgebied, die opgenomen is in de Vergunningsaanvraag. Ze maakt het mogelijk de gepaste integratie van het project met zijn context en de overeenstemming van het project met de regels van dit Plan goed te begrijpen. De visie geeft een uitvoerig overzicht van de uitvoeringsmodaliteiten van het strategische luik en meer bepaald de volgende punten, dankzij technische nota's tot aanvulling van de nota's vereist door het algemene voorschrift AV.8:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De inrichting van de open ruimten en hun verbindingen met de openbare ruimte; - De manier waarop de bebouwing van het project aansluit op de naburige bouwwerken; - De overeenstemming van het project met de regels inzake bestemming, inplanting, maximale grondinname van de bouwwerken en hoogte van de 	<p>De artikelen 26 en 27 van de ZGSV bepalen de samenstelling van het <u>aanvraagdossier voor een certificaat en stedenbouwkundige vergunning</u>.</p> <p>Deze dossiers bevatten een aanvullende toelichtende nota die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aantoont dat het project voldoet aan de regels voor de inplanting, de grondinname en de hoogte; - De impact op de 	<p>Beide documenten vereisen specifieke aanvullende elementen voor de samenstelling van het dossier.</p> <p>Het algemene doel van de gevraagde elementen is aan te geven hoe het project kwalitatief bepaalde milieuaspecten aanpakt.</p> <p>Er zijn echter verschillen in de gevraagde documenten.</p>

<p>bouwwerken;</p> <ul style="list-style-type: none"> - De opname van het project in een globale context, in het bijzonder wat betreft de gevoelige uitzichten in het oosten (Schumanplein, arcaden van het Jubelpark, ...) en het westen (Paleizenplein, Koningsstraat, ...) van de perimeter; - De manier waarop het windcomfort gegarandeerd wordt; - Het detail van de geplande fasering voor de uitvoering van het totaalproject; - Het bewijs van een grondbeheer van het grote projectgebied in zijn geheel, tot aan de complete uitvoering van de vergunning. <p>- De overheid legt de levering van financiële waarborgen op om te garanderen dat het totaalproject tot een goed einde gebracht wordt in overeenstemming met artikel 192 van het BWRO.</p>	<p>natuurlijke verlichting van gebouwen en vrije ruimtes aan toont;</p> <ul style="list-style-type: none"> - De impact van de wind in geval van hoogbouw op basis van gespecificeerde criteria analyseert. <p>Bovendien behandelt deze nota voor de bouwvergunning het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschrijft de beheermethoden voor de open ruimten en paden; - Toont de conformiteit van het project met betrekking tot regenwater en de naleving van de biotoopcoëfficiënt aan. 	
<p>“SV.4. Oprijzende constructies:</p> <p>In de grote projectgebieden kunnen oprijzende constructies toegestaan worden, volgens de voorwaarden gespecificeerd per huizenblok.</p> <p>De grote projectgebieden die één of meerdere oprijzende constructie(s) hebben, omvatten een grote ingerichte open ruimte en zijn openbaar toegankelijk vanuit de aangrenzende straten.</p> <p>Een oppervlakte gelijk aan minimaal 50% van de grondinname van de hoogbouw is bestemd voor de verwezenlijking van een voorziening van collectief belang of openbare diensten in het grote projectgebied. De aard en de kenmerken van de voorziening worden vastgelegd in overleg met de overheidsinstantie. “</p>	<p>De ZGSV staat de bouw van oprijzende gebouwen toe (in deze verordening 'hoogbouw' genoemd).</p> <p>Het legt niet rechtstreeks de creatie op van een uitgestrekte open ruimte die toegankelijk is voor het publiek vanaf de aangrenzende straten.</p> <p>Indirect worden open ruimten via andere voorschriften opgelegd maar daarvoor is het niet nodig dat ze toegankelijk zijn voor het publiek of uitgestrekt zijn.</p>	<p>Beide documenten staan de realisatie van oprijzende gebouwen toe.</p> <p>Het ontwerp van RPA vereist voor hoogbouw de realisatie van een grote open ruimte met toegang voor het publiek en een voorziening maar de ZGSV niet. Bepaalde open ruimten worden wel opgelegd door de ZGSV, maar de uitvoering ervan is niet specifiek gekoppeld aan hoogbouw.</p>
<p>“SV.5. Inplanting van de oprijzende constructies:</p> <p>De oprijzende constructies voldoen aan de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De toegestane inplantingszones voor de oprijzende constructies worden aangeduid op het Inplantingsplan. - De oprijzende constructies worden opgenomen in een compositie die het mogelijk maakt om de overgangen naar de lage en middelhoge bouwwerken in de buurt en naar de aanpalende open ruimten te beheren. - Elke oprijzende constructie wordt ingeplant op een afstand van elke andere oprijzende constructie die minstens gelijk is aan een vierde van de hoogte van de 	<p>De ZGSV legt geen functies op die verband houden met de uitvoering van hoogbouw.</p> <p>Artikel 8 bepaalt dat hoge constructies zich op een gemiddelde afstand moeten bevinden van andere hoge constructies die overeenkomen met een kwart van de hoogste constructie. Deze gemiddelde afstand wordt</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV leggen een vergelijkbare afstand tussen hoogbouw op.</p> <p>Het ontwerp van RPA voegt een verplichting toe ten aanzien van de ontwikkeling in het gevelvlak ertegenover.</p>

<p>hoogste oprijzende constructie.</p> <p>- Indien de afstand tussen twee oprijzende constructies kleiner is dan 100 m, is de gevel ertegenover gelijk aan de afstand tussen de oprijzende constructies of kleiner. “</p>	<p>gerespecteerd wanneer de verdeling van het oppervlak tussen twee hoge gebouwen in de diepte (gemeten ten opzichte van de Wetstraat) minder dan of gelijk is aan een kwart van de hoogte van het hoogste gebouw.</p>	
Voorschriften per huizenblok		
<p>Minimale oppervlakte van de projectzone</p> <p>De minimumoppervlakte van de projectgebieden voor de toepassing van de aanvullende voorschriften bedraagt 4.500 tot 7.500 m² naargelang het huizenblok.</p>	<p>Artikel 8 bepaalt een minimale oppervlakte van het terrein voor hoge (oprijzende) gebouwen van 2.000 m².</p>	<p>Het ontwerp van RPA verhoogt de minimale oppervlakte van het terrein dat nodig is om een oprijzende constructie in te planten, sterk in vergelijking met het ZGSV.</p>
<p>Bijzondere voorwaarden m.b.t. de bestemmingen</p> <p>In het geval van blok G moet de projectzone een culturele of sportinfrastructuur van minstens 5.000 m² omvatten.</p>	<p>De ZGSV vereist geen specifieke bestemming voor hoogbouwprojecten.</p>	<p>Het ontwerp van RPA vereist de creatie van een culturele of sportinfrastructuur, die niet door de ZGSV wordt vereist.</p>
<p>Bijzondere voorwaarden voor oprijzende constructies</p> <p>Het ontwerp van RPA staat de inplanting van een of twee oprijzende constructies toe, naargelang het huizenblok.</p> <p>De inplanting van oprijzende constructies op de as van de straten loodrecht op het zuiden van de Wetstraat krijgt de voorkeur of is vereist (naargelang het huizenblok). De inplanting ervan op de as van de straten loodrecht op het noorden van de Wetstraat is verboden.</p> <p>De oprijzende constructies mogen tussen 100 en 155 m hoog zijn (naargelang het huizenblok) en mogen voor alle huizenblokken een maximale grondinname van 1.500 m² per verdieping hebben, behalve voor A en B waar dat maximum oploopt tot 1.750 m².</p>	<p>Artikel 9 staat één of twee constructies toe, afhankelijk van de lengte van het huizenblok (twee voor meer dan 150 m, met name de blokken A, B en D).</p> <p>Artikel 8 verbiedt de inplanting van hoge gebouwen in de as van de dwarsstraten in het noorden.</p> <p>Het legt geen insprong op aan deze gebouwen voor de Etterbeeksesteenweg of de Kunstlaan.</p> <p>Het staat geen gebouwen toe op het oostelijke derde van het terrein van meer dan 15.000 m² (dat betrekking heeft op blok B).</p> <p>Artikel 6 (voor alle constructies) bepaalt dat constructies die zich in de as van de loodrechte straten bevinden, visuele openingen en onderbrekingen in de bouwprofielen moeten toelaten.</p>	<p>Beide documenten laten hetzelfde aantal oprijzende constructies per huizenblok toe, behalve voor blok I, dat er twee mag hebben in het kader van het ontwerp van RPA en één in het kader van het ZGSV. Merk op dat dit huizenblok 145 m lang is en dus dichtbij de limiet van 150 m ligt die is vastgesteld voor de inplanting van twee oprijzende constructies.</p> <p>Beide documenten verbieden de inplanting van hoogbouw in loodrechte straten in het noorden, maar het ontwerp van RPA moedigt de inplanting van hoogbouw aan in de as van de straten in het zuiden, terwijl de ZGSV streeft naar visuele openingen.</p> <p>De maximale hoogtes voor hoogbouw zijn voor</p>

	<p>Artikel 10 geeft maximale hoogtes aan voor gebouwen met een hoogte tussen 114 en 165 m, afhankelijk van het huizenblok.</p> <p>Artikel 11 geeft een maximum vloeroppervlak van 1.750 m² per verdieping aan.</p>	<p>beide documenten vergelijkbaar. De maximale hoogte in het ontwerp van RPA is iets lager (ongeveer 10 m). Het ontwerp van RPA legt voor de meeste huizenblokken een maximale oppervlakte per verdieping op die lager is dan het ZGSV, wat zal resulteren in slankere torens.</p>
<p>Bouwpotentieel</p> <p>De maximale dichtheid V/T die het projectgebied wordt opgelegd, varieert tussen 6,85 en 10, naargelang het huizenblok.</p>	<p>De ZGSV meldt geen maximale V/T. Maximale dichtheden worden bepaald door de geschikte volumes die uit de toepassing van de bouwprofiel- en inplantingsregels voortkomen.</p>	<p>Het ontwerp van RPA controleert en beperkt op een nauwkeurigere en specifiekere manier de maximale dichtheid van projecten die hoogbouw kunnen omvatten.</p>
<p>Grondinname van de bouwwerken</p> <p>De G/T-coëfficiënt van de constructies in het projectgebied wordt naargelang het huizenblok verlaagd tot 0,55 of 0,6, met uitzondering van huizenblok E, waar geen vermindering van de grondinnamecoëfficiënt gesignaleerd wordt.</p>	<p>De ZGSV legt een maximale grondinname op van 0,55 tot 0,6 op voor terreinen die hoogbouw toelaten.</p>	<p>De twee documenten zijn vergelijkbaar wat de opgelegde grondinname bij hoogbouw betreft.</p>
<p>Inrichting van de open ruimten</p> <p>In de zone die een oprijzende constructie omvat, wordt een open ruimte aangelegd. Deze ruimte moet aan de volgende voorwaarden voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voor de meeste huizenblokken bestaat 70% van deze ruimte uit één stuk; - 25% van de open ruimten mag overbouwd worden als de hoogte minstens 12 m bedraagt; - Deze is toegankelijk vanuit de aanpalende bouwwerken; - In bepaalde huizenblokken wordt ze zo georganiseerd dat er verbindingen in gerealiseerd kunnen worden of worden er andere specifieke indicaties gegeven. 	<p>De ZGSV vereist geen open ruimtes in overeenstemming met de hoogte van de constructie en vereist evenmin een minimum bestaande uit één stuk.</p>	<p>Het ontwerp van RPA is nauwkeuriger en ambitieuzer wat betreft de kwaliteit van de open ruimte die ontstaat door het opleggen van een minimale oppervlakte in één stuk.</p>
<p>Verklarende woordenlijst</p>		
<p>AV.4. Voor elke definitie van een woord verwijzen we naar de verklarende woordenlijst van het GBP, alsook naar de definities vermeld in de geldende regelgeving op de datum van goedkeuring van het RPA. Deze woordenlijsten worden aangevuld met Planspecifieke nieuwe definities.</p>	<p>Artikel 1§3 van de ZGSV bevat een woordenlijst. Sommige concepten die in het glossarium van het ontwerp van RPA voorkomen, zijn anders gedefinieerd (lage constructie, hoogte van een constructie).</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV bevatten woordenlijsten met verschillende definities voor bepaalde termen. Merk op dat het ontwerp van RPA intermediaire en oprijzende constructies noemt, die overeenkomen met de middelhoge en hoge constructies van de</p>

		ZGSV (respectievelijk).
<p>Woordenlijst - Hoogte van een constructie:</p> <p>'De hoogte van de bouwwerken wordt gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het desbetreffende projectgebied loopt tot aan de top van het bouwwerk.</p> <p>In het geval van een dwarslopend projectgebied dat noord-zuid georiënteerd is, wordt deze gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het betrokken projectgebied loopt tot aan de helft van de diepte van het huizenblok.</p> <p>De hoogte van de oprijzende constructies wordt echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat dat langs het projectgebied loopt.</p> <p>De hoogte van de bouwwerken omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen, de opgaande dakranden en de technische installaties. “</p>	<p>Artikel 1§3.19 bepaalt dat de 'hoogte van de constructies de technische vloeren, verdiepingvloeren en technische installaties omvat; deze wordt gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad langs het desbetreffende terrein, of, in het geval van een terrein met een oriëntatie noord-zuid dat de diepte van het blok tot de helft doorkruist, aan de hand van het middenniveau van het deel van het belendende voetpad langs het terrein. In het geval van een hoge structuur wordt de hoogte echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat langs het terrein.</p>	<p>Het ontwerp van RPA en de ZGSV zijn vergelijkbaar wat betreft de definitie van het referentieniveau en de hoogte van de constructies.</p>
<p>Voorschriften/elementen van het ontwerp van GSV niet genoemd door het verordenende luik van het ontwerp van RPA</p>		
<p>Het ontwerp van RPA vermeldt de nutsvoorzieningen van gebouwen of de opvang van regenwater niet.</p>	<p>De ZGSV omvat artikelen over de nutsvoorzieningen van gebouwen (art. 18) en de opvang van regenwater (art. 19).</p>	<p>Voor de nutsvoorzieningen en opvang van regenwater zijn regels van toepassing die buiten het RPA gelden: ZGSV, GSV of ontwerp van GSV. Merk op dat deze regels soortgelijke maar niet identieke doelstellingen beogen. het ontwerp van GSV bevat de meeste details over deze aspecten.</p>

Tabel 52: Vergelijkende tabel van het verordenende luik van het ontwerp van RPA en de ZGSV (ARIES, 2019)

B. Analyse en besluit

Op het moment van de studie is de ZGSV de geldende stedenbouwkundige verordening over de perimeter van het RPA, het wijkt af van (en vervangt) titel I van de GSV in die perimeter. Het ontwerp van het RPA is echter voor de meeste aspecten vergelijkbaar met de ZGSV doordat het verschillende nuances en nieuwe elementen bevat die niet zijn ontworpen op een manier die expliciet in strijd is met de ZGSV. Het is niet bedoeld als aanvulling op de ZGSV, maar om deze te vervangen en beter te laten aansluiten bij de visie van het SPW in de perimeter, door gezamenlijk de bestemmingen en de stadsvorm aan te pakken (wat de ZGSV niet heeft kunnen doen). Anderzijds is het ontwerp van RPA bedoeld als aanvulling op het GSV-ontwerp, zoals blijkt uit de uitdrukkelijke afwijking die werd gemaakt in sommige artikelen ervan en het feit dat het niet ingaat op bepaalde aspecten die door dit laatste werden aangesneden die niet rechtstreeks betrekking hebben op de doelstellingen ervan (waterbeheer, enz.). Aangezien het ontwerp van RPA niet uitdrukkelijk afwijkt van de ZGSV, kunnen deze twee voorschriften naast elkaar bestaan, ook al werden ze niet als complementair ontworpen.

Met betrekking tot de vergelijkende analyse met het strategische luik merken we het volgende:

- In het algemeen hebben het ontwerp van RPA en de ZGSV voor de meeste aspecten dezelfde doelstellingen. De verschillen tussen deze twee documenten zijn echter geïdentificeerd en worden in de volgende punten besproken.
- Het ontwerp van RPA is nauwkeuriger wat betreft de landschapsambities, door de uitvoering van een Landschapskwaliteitsplan voor te stellen.
- Het ontwerp van RPA geeft minder flexibele indicaties dan de ZGSV wat betreft gebouwen en openbare ruimten in de Wetstraat:
 - Die zijn gericht op de verbreding van de Wetstraat, terwijl de ZGSV ernaar streeft om 3 bouwfronten te creëren zonder een algemene verbreding op te leggen.
 - De eisen van het ontwerp van RPA zijn ook gericht op een betere verbinding van de open ruimten met de openbare ruimte (omheiningen verboden), terwijl de ZGSV alleen een visuele verbinding oplegt.
 - Het ontwerp van RPA definieert de locatie in het stedelijk weefsel van 3 emblematische ruimten die moeten worden gecreëerd, terwijl de ZGSV geen indicaties geeft voor de aanleg van dit soort ruimten. Het ontwerp van RPA geeft dus meer specifieke indicaties met het oog op de structurering van het stedelijk weefsel.
 - Het ontwerp van RPA geeft linten van actieve gevels aan met het oog op de verbinding en opening van gevels met en naar de openbare ruimte toe. De ZGSV wijst op dit soort richtlijnen voor alle benedenverdiepingen van de perimeter, zonder te streven naar een precieze centraliteit op een strategische locatie in het stedelijk weefsel.
- Het ontwerp van RPA is ambitieuzer wat betreft de inrichting van de Wetstraat en de mobiliteit in het algemeen. De bedoeling is de inrichtingen te verbeteren wat betreft actieve vervoerswijzen (voor zover regionale maatregelen in verband met

de Wetstraat het mogelijk maken om deze weg in te richten). Uit de ZGSV blijken geen ambities met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte.

- In landschappelijk opzicht onderscheiden het ontwerp van RPA en de ZGSV zich door de installatie van torens op de as van de dwarsstraten in het zuiden. De eerste wil deze constructies achteraan in het perspectief neerpoten, terwijl de tweede een breuk in het bouwprofiel voorstelt.
- In het ontwerp van RPA wordt een beoogde V/T per zone gedefinieerd, terwijl die van de ZGSV slechts onrechtstreeks wordt gedefinieerd aan de hand van de geschikte volumes.
- In het ontwerp van RPA worden bepaalde milieuelementen die de ZGSV niet vermeldt, nader uitgewerkt en/of in aanmerking genomen: geluidsoverlast, zonnepanelen, beplantingsputten, elementen met betrekking tot windcomfort. Het ontwerp van RPA is ook vollediger en geactualiseerd wat betreft de aspecten die in de technische nota's moeten worden behandeld bij het aanvragen van vergunningen.
- Op het gebied van vergroening is het ontwerp van RPA ambitieuzer door aan te dringen op het vergroenen van de kernen van de huizenblokken.
- De ZGSV geeft aanwijzingen wat betreft de uitstekende elementen, met als doel hun zichtbaarheid in de Wetstraat te beperken. Het ontwerp van RPA bevat geen aanwijzingen op dit gebied.

Met betrekking tot de vergelijkende analyse met het verordenende luik merken we het volgende:

- Het ontwerp van RPA legt elementen op wat betreft bestemmingen en stadsstructuur (inrichting van emblematische ruimten, lokalisering van bepaalde centrale functies) die de ZGSV niet behandelt. Deze verschillen worden verklaard door de juridische beperkingen van het instrument "stedelijke verordening", dat een stadsvorm voor een stedelijk weefsel volgens algemene principes moet definiëren zonder de functionele aspecten van het stedelijk weefsel of de precieze locatie van bepaalde vormen of functies op een specifieke plek in dat stedelijk weefsel aan te pakken.
- Beide documenten hebben tot doel de vorm van het stedelijk weefsel te veranderen door de implementatie van nieuwe bouwprofielen, inclusief hoogbouw, achteruitbouw en open ruimten. De door de ZGSV en het ontwerp van RPA opgelegde bouwprofielen zijn vergelijkbaar, evenals de algemene grondinnames (hoewel het ontwerp van RPA iets ambitieuzer is op het gebied van open ruimten). Het ontwerp van RPA is echter veeleisender dan de ZGSV wat betreft de eisen die aan hoogbouwprojecten worden gesteld door de bouw van een voorziening, een enkele open ruimte, een groter projectgebied te eisen...
- De eisen van de twee documenten over de ligging van de open ruimten hebben een gelijkaardig doel: het creëren van een netwerk van open ruimten die verbonden zijn met paden/wegen en meer achteruitbouw in de Wetstraat, met behoud van het gebouwde karakter van de contouren van de huizenblokken in de andere straten. Het ontwerp van RPA is echter minder flexibel dan de ZGSV wat betreft de ligging van de gebouwen in de Wetstraat door een achteruitbouw van 8 meter op te leggen aan alle gebouwen, met uitzondering van erfgoed en de

daaraan grenzende constructies (die op de bouwlijn mogen liggen) en hoogbouw (die op 22 meter afstand moet liggen).

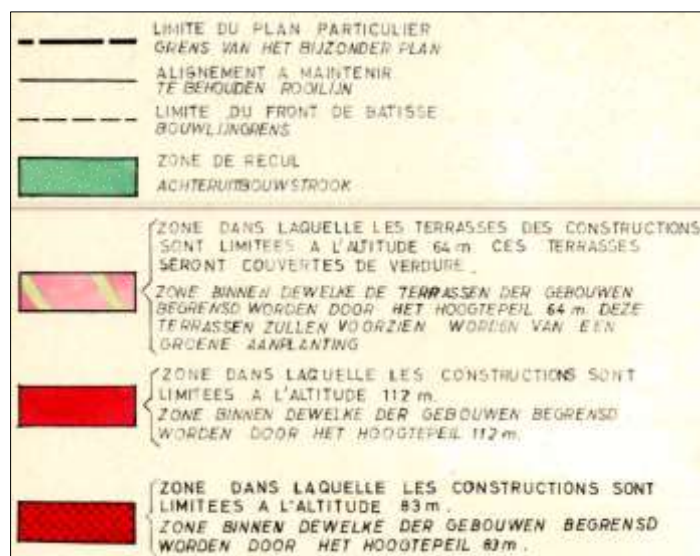
- Met betrekking tot de breedte van de open ruimten legt de ZGSV minimaal 6 m op aan de paden/wegen, terwijl het ontwerp van RPA vereist dat 85% van de open ruimte-oppevlakte (in de I/O) minstens 10 m breed is.
- Op landschapsniveau staat het ontwerp van RPA nogmaals een hoogbouw toe in de perimeter (huizenblok I), maar het legt een slankere vorm (kleinere oppervlakte per plateau) en minder vis-à-vis op (maximum aan tegenover elkaar staande gevels tussen de gebouwen).

Opgemerkt moet dat de ZGSV ook een complexe verordening is, die regels kruist die aan verschillende parameters gekoppeld zijn: de oppervlakte en/of de breedte van de percelen, de oppervlakte en/of de lengte van het huizenblok, elke straat, ... Deze veelheid aan parameters en beperkingen die elkaar overlappen, maken het moeilijk om de uiteindelijke vorm die uit de kruising van al deze richtlijnen voortkomt, te beheersen. In die zin creëert het ontwerp van RPA een duidelijker regelgevend kader waarvan de resultaten gemakkelijker te beheersen zijn, ook al blijven ze complex vanwege de doelstellingen en de kenmerken van het bestaande weefsel.

14.2.2.6. Analyse ten opzichte van het BBP nr. 41-43

A. Analyse van de grafische voorschriften





Figuur 198: Grafische voorschriften van het BBP nr. 41-43 Karel de Grote (Stad Brussel, 1964)

De grafische voorschriften van het BBP nr. 41-43 hebben betrekking op het perceel aan de oostelijke kant van huizenblok B. Zij voorzien in de bouw van de volledige perimeter van het perceel, met uitzondering van een achteruitbouwzone langs de Wetstraat waarvan de breedte varieert tussen 5 m (vanaf de bouwlijn) en 21,50 m (vanaf de as van de Wetstraat). De maximaal toegestane hoogtes voor de constructies zijn:

- 64 m: voor de gebieden dicht bij de Wetstraat en de Etterbeeksesteenweg. De terrassen van deze gebieden zijn bedekt met groen;
- 83 m: voor een klein gebied grenzend aan het naburige perceel, ten westen van de BBP-perimeter;
- 112 m: voor het gebied binnen het perceel.

De voorschriften van het ontwerp van RPA trekken de bepalingen van dit BBP in. In het ontwerp van RPA is bepaald dat de volledige perimeter van het BBP zal worden opgenomen in een gebied van maximaal 55 m en dat aan de oostzijde van dit huizenblok een "emblematische ruimte" zal worden gecreëerd.

B. Analyse van de letterlijke voorschriften

In onderstaande tabel worden de voorschriften van het ontwerp van RPA vergeleken met die van het BBP.

BBP	Ontwerp van RPA
Artikel 1:	
"Alle bepalingen van het gemeentelijk bouwreglement blijven van toepassing voor zover zij niet worden gewijzigd door de volgende bijzondere voorschriften."	
Artikel 2 – Volume van de bouwwerken:	
"De verhouding tussen de oppervlakte van het perceel, tot	Voorschrift B.3 van het RPA voorziet in een maximale

aan de as van de omliggende wegen, en de totale vloeroppervlakte van het gebouw vanaf het gelijkvloers, Wetstraat, is 4,75 (maximum V/T). “	netto V/T-verhouding van 8 voor de grote projectgebieden van huizenblok B inclusief een hoogbouw. Het definieert geen V/T voor projecten die geen betrekking hebben op de hoogbouw.
Artikel 3 - Bouwprofiel	
"De maximale hoogtes van 64, 83 en 112 m zijn het resultaat van de algemene nivelleringsoperaties van de stad Brussel, met een referentie van 18.661 m op de onderste trede, aan de zuidkant, van de toegangstrap naar het beursgebouw. “	De ontwerp van RPA voorziet in een maximale hoogte van 55 m voor dit deel van het huizenblok.
Artikel 4 - Garages	
"Binnen de perimeter van het plan zal een parking verplicht worden voorzien op basis van één parkeerplaats voor motorvoertuigen per 100 vierkante meter bouwwerk. “	Het ontwerp van RPA legt geen autoparking op.

Tabel 53: Vergelijkende tabel van de letterlijke voorschriften van het BBP nr. 41-43 en het ontwerp van RPA (ARIES, 2019)

C. Analyse en besluit

De voorschriften van het bestaande BBP hebben voor de meeste aspecten andere doelstellingen dan die van het ontwerp van RPA: ze bepalen een hogere bouw dan die van het ontwerp van RPA, ze voorzien om dit hele gebied te bouwen terwijl het ontwerp van RPA voorziet om aan deze kant van het huizenblok een open ruimte te vestigen, ze bepalen een andere V/T dan die van het ontwerp van RPA.

Het ontwerp van RPA trekt dit BBP uitdrukkelijk in, gezien de tegenstrijdigheden wat betreft de bovengenoemde doelstellingen. Op milieugebied is de inplanting op dit deel van het huizenblok van een open ruimte en beperktere bouwprofielen, positiever voor het waterbeheer, het landschap, de zonne-uren, enz.

14.3. Analyse per milieugebied

14.3.1. Analyse van het informatieve luik

Dit luik van het ontwerp van RPA bestaat uit een diagnose en identificatie van de doelstellingen en uitdagingen. De genoemde elementen zijn over het algemeen consistent en vergelijkbaar met degene vastgesteld in de diagnose van dit MER, in de analysefasen van de bestaande situatie en de daaruit voortvloeiende uitdagingen:

Zie Hoofdstuk II - Diagnose van de bestaande situatie

14.3.2. Analyse van het strategische en verordenende luik

Opmerking: Aangezien het ontwerp van RPA is ontworpen als aanvulling op het GSV-ontwerp, wordt het in die zin geanalyseerd in het kader van de analyse per milieugebied.

14.3.2.1. Stedenbouw, landschap en erfgoed

A. Inleiding

In tegenstelling tot de andere hoofdstukken vat dit hoofdstuk de elementen met betrekking tot de aanbevelingen die zijn opgenomen in het ontwerp van voorschriften niet samen, aangezien de meeste elementen van het ontwerp van RPA betrekking hebben op aanbevelingen op het gebied van stedenbouw, landschap en erfgoed. In het algemeen werden de meeste aanbevolen elementen geïntegreerd. Dit hoofdstuk is vooral gericht op het vaststellen van afwijkingen van het voorkeursalternatief en de mogelijke onverwachte effecten die niet onder de voorschriften vallen en die het gevolg kunnen zijn van de toepassing van de verschillende parameters.

B. Programmatie

B.1. *Dichtheid*

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de gegevens met betrekking tot de dichtheid van de verschillende referentiedocumenten betreffende de perimeter.

	RPA		Voorkeursalternatief	SpW	ZGSV
	Strategisch luik (voorbeelden van verdeling in zones)	Verordenend luik (max. over grote projectgebieden)			
Pool Kunst-Wet	<u>Huizenblokken G, I en J:</u> 7.3	<u>Huizenblok G:</u> 9 <u>Huizenblok I:</u> 8.5 <u>Huizenblok J:</u> 8.75	<u>Huizenblokken G, I en J:</u> 7.3	<u>Huizenblok G:</u> 6.35 <u>Huizenblok I:</u> 5.63 <u>Huizenblok J:</u> 6.99	<i>De V/T-dichtheden worden niet vermeld. De dichtheid wordt indirect opgelegd via de geschikte volumes die</i>
Centrale pool	<u>Huizenblokken D, E en H:</u> 6.5	<u>Huizenblok D:</u> 6.85	<u>Huizenblokken D, E en H:</u> 6.5	<u>Huizenblok D:</u> 6.5	

	<u>Huizenblok F</u> : 8.5	<u>Huizenblok E</u> : 8 <u>Huizenblok F</u> : 9 <u>Huizenblok H</u> : 7.5	<u>Huizenblok F</u> : 8.5	<u>Huizenblok E</u> : 6.92 <u>Huizenblok F</u> : 9.84 <u>Huizenblok H</u> : 8.24	<i>door de regels voor de inplanting en het bouwprofiel toegestaan zijn</i>
Pool Maalbeek	<u>Huizenblok A</u> : 8.5 <u>Huizenblok B</u> : 8 <u>Huizenblok C</u> : 7	<u>Huizenblok A</u> : 10 <u>Huizenblok B</u> : 8 <u>Huizenblok C</u> : 7	<u>Huizenblok A</u> : 8 <u>Huizenblok B (oosten)</u> : 10 <u>Huizenblok B (westen)</u> : 6.5 <u>Huizenblok C</u> : 7	<u>Huizenblok A</u> : 8.06 <u>Huizenblok B</u> : 9.4 <u>Huizenblok C</u> : 12.73	
Totaal perimeter	7,5 (max)	-	7.5	7.94	

Tabel 54: Vergelijkende tabel van de V/T-dichtheden van het ontwerp van RPA, het voorkeursalternatief, het SPW en de ZGSV

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de dichtheden die in het strategische luik van de voorschriften worden genoemd, overeenkomen met die van het voorkeursalternatief en dat het gemiddelde van deze dichtheden lager is dan dat van het SPW.

Het verordenend luik legt alleen voor de grote projectgebieden rechtstreeks maximale dichtheden (V/T) op. Voor de rest van de projecten zijn het de geschikte volumes die worden bepaald door de inplantings- en bouwprofielregels die indirect een maximale dichtheid opleggen (zoals het geval is voor de ZGSV). De maximale dichtheden die worden opgelegd aan de grote projectgebieden (gebieden waarin hoogbouw mogelijk is) worden berekend op basis van het principe dat de resulterende V/T voor het hele huizenblok de in het strategische luik (of dat van het voorkeursalternatief) aangegeven V/T voor het hele huizenblok is.

Er zijn verschillende tests uitgevoerd om een schatting te maken van de dichtheden die zouden kunnen voortvloeien uit de toepassing van het verordenende luik van de voorschriften. Ze worden gepresenteerd in de volgende tabellen en tekeningen. Voor de uitvoering van de tests worden de volgende criteria gebruikt:







- De tests staan voor een situatie waarin alle bouwwerken vervangen zouden worden door nieuwe gebouwen die voldoen aan de voorschriften van het ontwerp van RPA (met uitzondering van bouwwerken met erfgoedbelang). Deze situatie is geen doel van het ontwerp van RPA, maar is wel interessant voor een effectenbeoordeling in relatie tot de bestaande situatie.
- De geschikte volumes die voortvloeien uit de toepassing van de voorschriften worden gerespecteerd²⁰.
- De maximale V/T-dichtheid die aan grote projectgebieden wordt opgelegd, wordt gerespecteerd, met uitzondering van test 1, waarmee kan worden beoordeeld of

²⁰ Met uitzondering van het opleggen van een maximumprofiel van 32 m over een breedte van 4 m langs de gemeenschappelijke grenzen, dat niet wordt weergegeven, maar geen invloed heeft op de resulterende dichtheid, aangezien de opgelegde gemiddelde hoogte wordt gerespecteerd.

de opgelegde V/T-dichtheid beperkend is ten opzichte van het toegelaten geschikte volume.

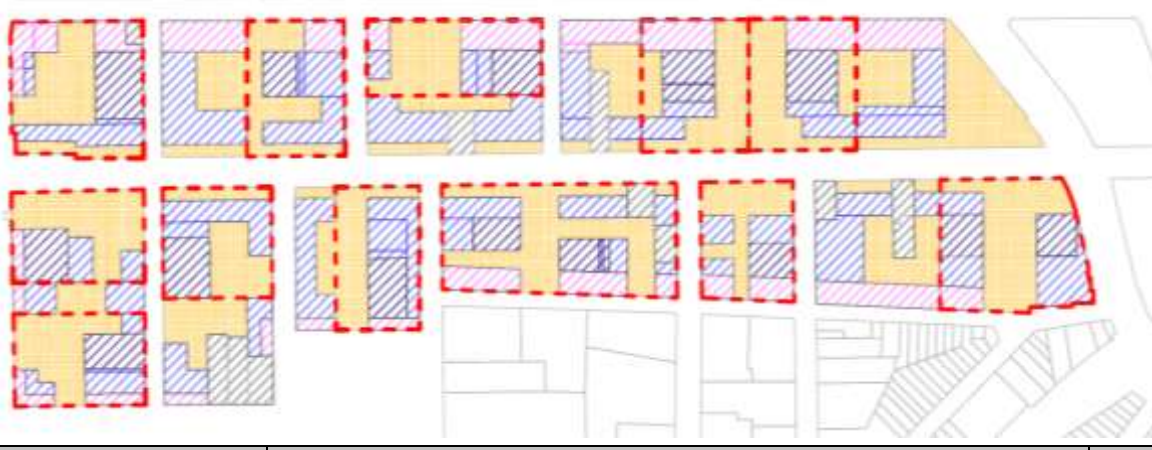
- In alle gevallen was het doel van de tests om een zo groot mogelijke dichtheid te bouwen. De schema's geven dus de maximale V/T-waarde per groot projectgebied, de maximaal toegestane grondinname en het bouwprofiel voor elk gebied weer. De enige uitzondering is het oostelijke deel van huizenblok B, en soms ook de bouwwerkgrondinname op bepaalde locaties, waar de gekozen configuratie voor de bouwwerken resulteert in een bouwwerkgrondinname die lager is dan de maximaal toegestane.
- De oppervlakte van het projectgebied met een hoogbouw komt overeen met de minimumoppervlakte die in de voorschriften is vastgesteld. De oppervlakte van het projectgebied werd in sommige gevallen vergroot, omdat het niet mogelijk was om te voldoen aan de minimale open ruimte-grondinname die de voorschriften opleggen. Dit is namelijk het geval voor:
 - Huizenblok D, waar de moeilijkheden bij de bouw van twee oprijzende constructies met een zekere algemene samenhang, ertoe leidden dat het hele huizenblok uiteindelijk als een groot projectgebied werd beschouwd;
 - Huizenblok I, in sommige tests, waar de bouw van twee projectgebieden ook moeilijk is gebleken met betrekking tot de configuratie van de ruimten, wat verklaart waarom de oprijzende constructies zijn gegroepeerd in één enkele ruimte;
 - Huizenblok E, in sommige tests, waar de aanwezigheid van het erfgoedgebouw het moeilijk maakt om de open ruimten aan de kant van de Wetstraat te verdelen aangezien het huizenblok niet in één groot gebied is opgenomen.
- Laten we niet vergeten dat de tests niet bedoeld zijn als inrichtingsintentie ("gewenste" of te bevorderen situaties), maar "mogelijke" situaties die gebaseerd zijn op de naleving van het verordenende luik. Dit om verschillende mogelijke trends te testen en de daaruit voortvloeiende effecten te identificeren:
 - Test 1 lokaliseert de meeste open ruimten langs de straten buiten de Wetstraat en houdt zich niet aan de maximale V/T per groot projectgebied, noch aan de inplanting van een minimum van 75% van het bouwfront op de bouwlijn buiten de Wetstraat;
 - Test 2 is net als test 1, maar door de V/T van de grote projectgebieden te respecteren, werden de plateauoppervlaktes van de oprijzende constructies gereduceerd;
 - Test 3 lokaliseert de meeste open ruimten in de verbreding van de Wetstraat;
 - Test 4 wil dichter bij een visie komen die vergelijkbaar is met die van het voorkeursalternatief: met de huizenblokken die er omheen gebouwd zijn, een verbreding van de Wetstraat met achteruitbouw van gemiddeld 8 m met "pleintjes" op het kruispunt van paden en dwarsstraten, emblematische ruimten die zijn ingericht als pleinen en paden/wegen die het binnenterrein van huizenblokken kruisen.

De legenda voor de afbeeldingen is als volgt:

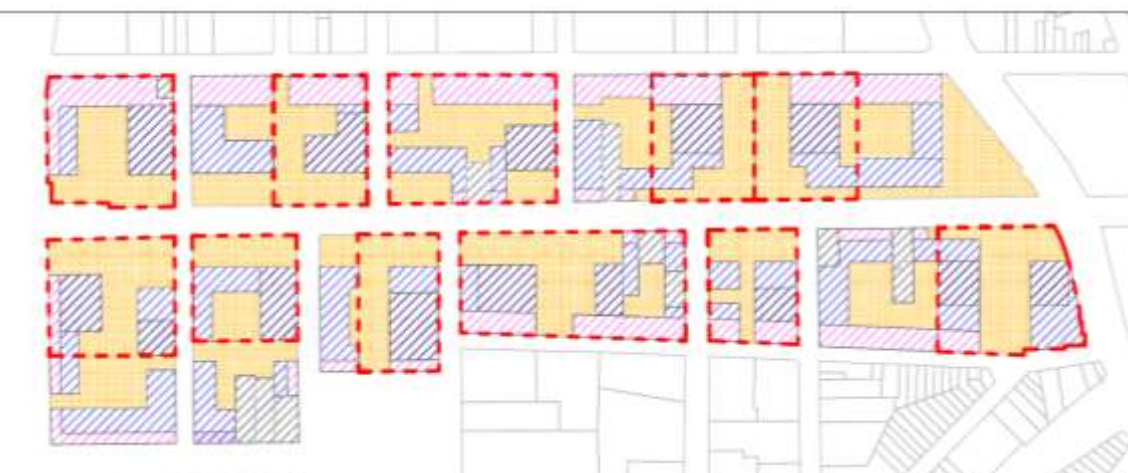
- Oprijzende constructies: 
- Gebouw met gemiddelde/maximale hoogte 40 m: 
- Gebouw met gemiddelde/maximale hoogte 24 m: 
- Gebouw met erfgoedbelang: 
- Open ruimten: 
- Grote projectgebieden: 

Test 1											
											
	Huizenblok										Totaal
V/T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Groot projectgebied	13.08	8.79	8.65	7.35	8.79	10.20	9.96	9.16	10.68	8.58	9.46
Terreinen buiten groot projectgebied	4.91	4.65	0.00	0	5.50	6.35	3.18	5.60	5.88	0	4.89
Totaal huizenblok	9.32	6.69	8.65	7.35	7.35	8.96	6.63	7.49	9.98	8.58	7.94

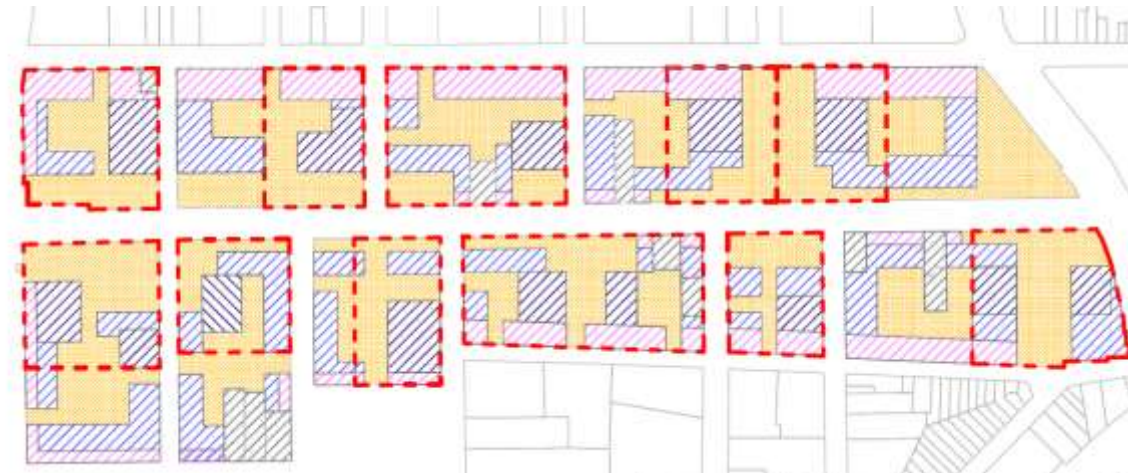
Tabel 55: Plan en tabel van test 1

Test 2											
											
	Huizenblok										Totaal
V/T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Groot projectgebied	10.00	7.87	6.96	6.84	7.98	8.99	9.00	7.49	8.49	8.74	8.19
Terreinen buiten groot projectgebied	4.91	4.65	0.00	0	5.50	6.35	3.18	5.60	5.88	0	4.89
Totaal huizenblok	7.66	6.23	6.96	6.84	6.89	8.14	6.14	6.60	8.11	8.74	7.09

Tabel 56: Plan en tabel van test 2

Test 3											
											
	Huizenblok										Totaal
V/T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Groot projectgebied	10.00	7.87	6.96	6.84	6.44	9.00	8.48	7.47	8.41	8.16	7.81
Terreinen buiten groot projectgebied	4.54	4.44	0.00	0	0.00	6.38	3.63	4.96	5.26	0	4.79
Totaal huizenblok	7.49	6.12	6.96	6.84	6.44	8.16	6.10	6.29	7.06	8.16	6.80

Tabel 57: Plan en tabel van test 3

Test 4											
											
	Huizenblok										Totaal
V/T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Groot projectgebied	10.00	7.87	6.96	6.85	6.44	9.00	8.13	7.47	8.35	8.31	7.80
Terreinen buiten groot projectgebied	4.54	4.44	0.00	0	0.00	5.71	3.63	5.46	5.26	0	4.81
Totaal huizenblok	7.49	6.12	6.96	6.85	6.44	7.94	5.92	6.53	7.03	8.31	6.80

Tabel 58: Plan en tabel van test 4

Wat de voorgaande tests betreft, merken we het volgende:

- Als er geen dichtheid wordt opgelegd op het gebied van maximale V/T, kan de totale dichtheid hoger zijn dan dewelke met de voorschriften wordt beoogd (en overeenkomt met het voorkeursalternatief). Anderzijds geven de tests die worden uitgevoerd in overeenstemming met de dichtheden die worden opgelegd door het projectgebied en de andere voorwaarden van de voorschriften een totale dichtheid die lager is dan de totale dichtheid die met het voorkeursalternatief en het strategische luik van de voorschriften wordt beoogd.
- De opgelegde grondinname van open ruimten is aanzienlijk groter dan die van het voorkeursalternatief voor alle grote projectgebieden. De oppervlakte van te bouwen open ruimten is een belangrijk beperkend element dat ervoor zorgt dat open ruimten worden gecreëerd, maar soms verder gaat dan dat, door te voorkomen dat bepaalde bouwfronten aan de randen van de huizenblokken worden gebouwd (om zo een minimum aan onbebouwde ruimten te bereiken). De eis om ten minste 75% van het front op de bouwlijn te bouwen, vermindert dit mogelijke averechtse effect, maar is niet van toepassing op de Wetstraat. Dit punt wordt hierna meer in detail toegelicht:

Zie punt E Open ruimten

- In verband met de vorige opmerking moet worden opgemerkt dat de voorschriften in het strategische luik een verbreding van de Wetstraat, een leesbaarheid van de contouren van de huizenblokken en een enkelvoudige behandeling van de openingen aanbevelen. De manier waarop deze aanwijzingen worden gegeven zou in verschillende richtingen kunnen gaan. Uit de tests blijkt dat, in overeenstemming met het verordenende luik, het volgende gerealiseerd kan worden:
 - Huizenblokken met een aanzienlijk deel van onbebouwde fronten langs de Wetstraat (bijvoorbeeld huizenblok J test 3);
 - Een aanzienlijke verbreding van de Wetstraat verder dan 8 m (test 3);
 - Emblematische open ruimten met amper geconfigureerde grenzen (huizenblok I, test 3).

Deze effecten, die niet lijken te worden gedekt door de voorschriften, worden hieronder nader besproken:

Zie punt 0

Inplanting

B.2. Bestemmingen

	RPA				Voorkeursalternatief	SpW
	Pool Kunst-Wet	Centraal gebied	Pool Maalbeek	Hele perimeter		
Huisvesting	30% min.	<u>Huizenblokken D, E en H:</u> 50% min. <u>Huizenblok F:</u> 15% min.	15% min. huizenblokken A en C	25%	25%	14,17%
Kantoren	50% max.	-	-	60%	60%	80,13%
Voorzieningen / handelszaken	<u>Huizenblok G:</u> 5.000 m ² min. voor <u>voorzieningen</u>	1000 m ² max. aan <u>handelszaken</u> per gebouw	5% min. aan <u>voorzieningen</u>	8% (min. 50% van grondinname op gelijkvloers van hoogbouw)	8%	5,7% (<u>handelszaken</u>)
Hotel	-	Max. 50 kamers	-	6%	6%	0%

Tabel 59: Vergelijkende tabel van de bestemmingen in het RPA, het voorkeursalternatief en het SPW

De voorschriften zijn gericht op een programma dat vergelijkbaar is met dat van het voorkeursalternatief, wat positief is omdat het een aanzienlijke mix introduceert en tegelijkertijd tegemoetkomt aan de kantoorbehoeften. Wat de ruimtelijke spreiding betreft, wordt de huisvesting van het voorkeursalternatief op huizenblok B "verplaatst" naar de Pool Kunst-Wet en huizenblok C, waardoor de Pool Maalbeek monofunctioneler wordt, maar beter aansluit bij de kantoorbehoeften van de EG.

De manier om het programma op te leggen waarop het strategische luik zich richt, gebeurt in het verordenende luik door het opleggen van een minimum aantal wooneenheden en een maximum aantal kantoren per gebied. Dit is a priori het meest effectief, gezien het aandeel van de huidige functies in de perimeter. Voor de handel en de voorzieningen is de manier om ze op te leggen complexer, dit aspect en andere functies komen later meer in detail aan bod:

Zie hoofdstuk 'Socio-economisch domein'

Bovendien bevatten de voorschriften aanwijzingen om de verbouwing van gebouwen in de toekomst te bevorderen, zodat de bestemming ervan kan worden aangepast aan de sociaal-economische en stedenbouwkundige behoeften.

C. Inplanting

C.1. *Globale analyse*

Over het algemeen beogen de voorschriften een gelijkaardige inplanting als het voorkeursalternatief, volgens dezelfde principes:

- Verbreiding van de Wetstraat, door dezelfde 3 bouwlijnen te definiëren (bestaande, 8 en 22 m achteruitbouw) in combinatie met 3 hoogtes die vergelijkbaar zijn met die van het voorkeursalternatief;
- Aanleg van 3 grote open ruimtes (emblematische ruimten), met een gelijkaardige locatie (huizenblok I, midden en oosten van huizenblok B);
- Opening van de huizenblokken, door het creëren van paden/wegen die ze kruisen, met tracés in de as van de straten die dwars op de Wetstraat staan;
- Behoud van de leesbaarheid van de contouren van de huizenblokken op de andere straten dan de Wetstraat.

De positieve effecten van de toepassing van deze principes zijn dan ook in grote lijnen vergelijkbaar met die van het voorkeursalternatief: het creëren van nieuwe open ruimten in een netwerk, visuele verbreding van de Wetstraat, aansluiting met naburige weefsels via open ruimten in het oosten en westen en het behoud van de perceptie van de grenzen van de huizenblokken in het noorden en zuiden.

Er zijn ook negatieve elementen aanwezig die zich kunnen voordoen en die wat het voorkeursalternatief betreft werden aangegeven: de verschijning van blinde muren, de inplanting van zeer dichte gevels in de binnenterreinen van huizenblokken. De voorschriften voorzien in specifieke maatregelen in dit verband, die in de volgende punten worden toegelicht.

De volgende punten geven ook een meer gedetailleerde analyse van een aantal voorschriftspecifieke uitdagingen.

C.2. *Gemene muren*

De voorschriften geven het volgende aan met betrekking tot de gemene muren:

- Het verordenende luik voorziet dat gemeenschappelijke constructies van gebouwen met erfgoedbelang op de bouwlijn kunnen worden ingeplant om voor een harmonieuze verbinding tussen de constructies te zorgen.
- Volgens het strategische luik zorgen de constructies voor een harmonieuze verbinding met de naburige constructies en:

"De muren boven de minst hoge daken en onbeschutte of vrijstaande zijgevels, veroorzaakt door de naleving van een achteruitbouw en zichtbaar vanuit de openbare ruimte, vereisen een architecturale behandeling in harmonie met hun omgeving. "

Bovengenoemde elementen zijn bedoeld om een harmonieuze verbinding tussen constructies te bevorderen en aan te bevelen, om het verschijnen van blinde muren te vermijden en om de kwalitatieve behandeling ervan te bevorderen wanneer ze zichtbaar worden. Deze maatregelen zijn positief, maar bieden geen garantie voor het tevoorschijn komen van blinde muren, die mogelijk talrijker zijn dan die van het voorkeursalternatief.

In dit verband moet erop worden gewezen dat als muren boven de minst hoge daken en zijgevels door nieuwe achteruitbouwen worden blootgelegd, het waarschijnlijk om bestaande gebouwen zal gaan die niet tot hetzelfde perceel behoren als het project in achteruitbouw dat de muur blootstelt. De esthetische behandeling van deze muren vereist dan ook een overeenkomst tussen de eigenaars of de bouw van een muur of een andere inrichting op het perceel van het project.

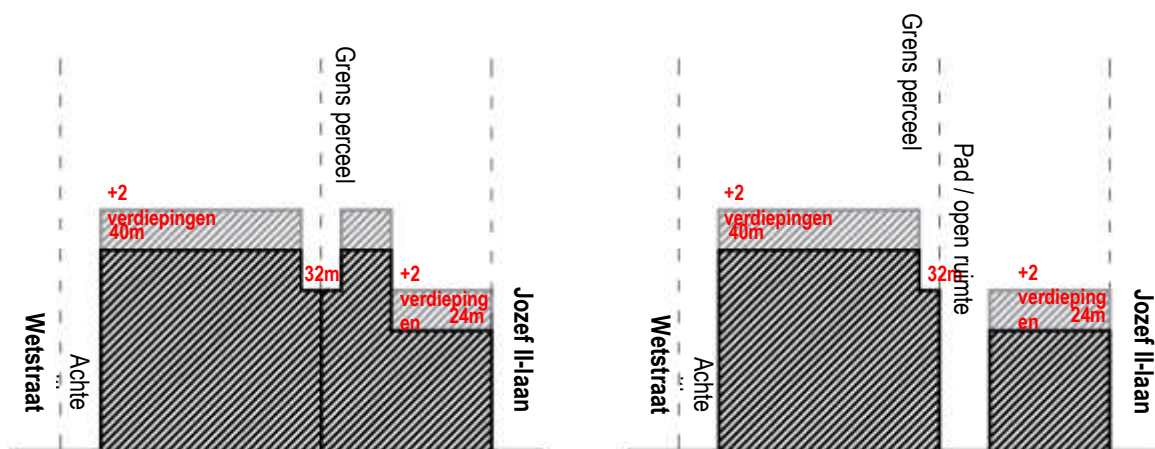
De eis om voor hoogbouwprojecten over grote projectgebieden te beschikken, lost dit probleem gedeeltelijk op, aangezien de minimumoppervlaktes voor deze gebieden overeenkomen met ongeveer de helft van de huizenblokken en de projecten op deze laatste als geheel coherent moeten zijn.

C.3. Afstand tussen constructies

C.3.1. Afstand tussen iedere constructie

Op basis van het verordenende luik heeft 85% van de open ruimte-oppervlakte in het hart van het huizenblok een minimumbreedte van 10 m en hebben de constructies over de eerste 4 meter langs een gemeenschappelijke grens een maximumhoogte van 32 m.

Het onderstaande schema toont het geschikte volume dat het resultaat is van de toepassing van deze aanwijzingen (en de maximaal toegestane hoogtes), in twee gevallen: zonder open ruimte tussen en met aangrenzende constructies.



Figuur 199: Voorbeelden van toepassing van de afstandsregels tussen constructies (huizenblok E): test zonder pad (links) en test met pad (rechts) (ARIES, 2019).

In het geval dat de nieuwbouw op de gemeenschappelijke grens ligt, maakt het opleggen van een maximaal bouwprofiel langs de grens een verbinding mogelijk met de bestaande bouw, die grotendeels de opgelegde hoogte (32 m) heeft. Er zij echter op gewezen dat het in sommige gevallen hoger is, waardoor de nieuwe bouwwerken lager zouden zijn dan de bestaande.

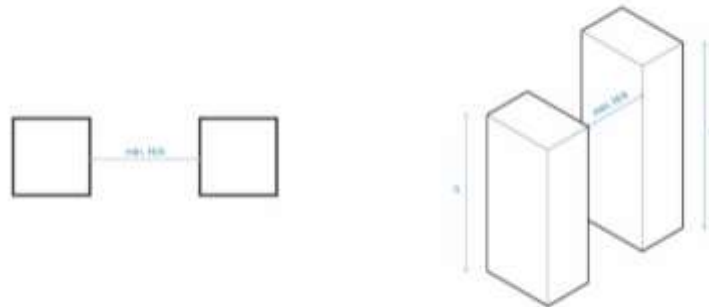
Wanneer de nieuwbouw in achteruitbouw ten opzichte van de gemeenschappelijke grens wordt ingeplant, bestaat het risico dat er een smalle en ingesloten open ruimte ontstaat, zoals bij sommige open ruimten van het voorkeursalternatief het geval was. In dit verband zij eraan herinnerd dat:

- De GSV slechts 4 m vrij zicht oplegt (titel II van de GSV) en, voor geïsoleerde constructies, "een passende afstand" van de gemeenschappelijke grenzen;
- De ZGSV geeft voor elke pad/weg een minimale breedte van 6 m aan.

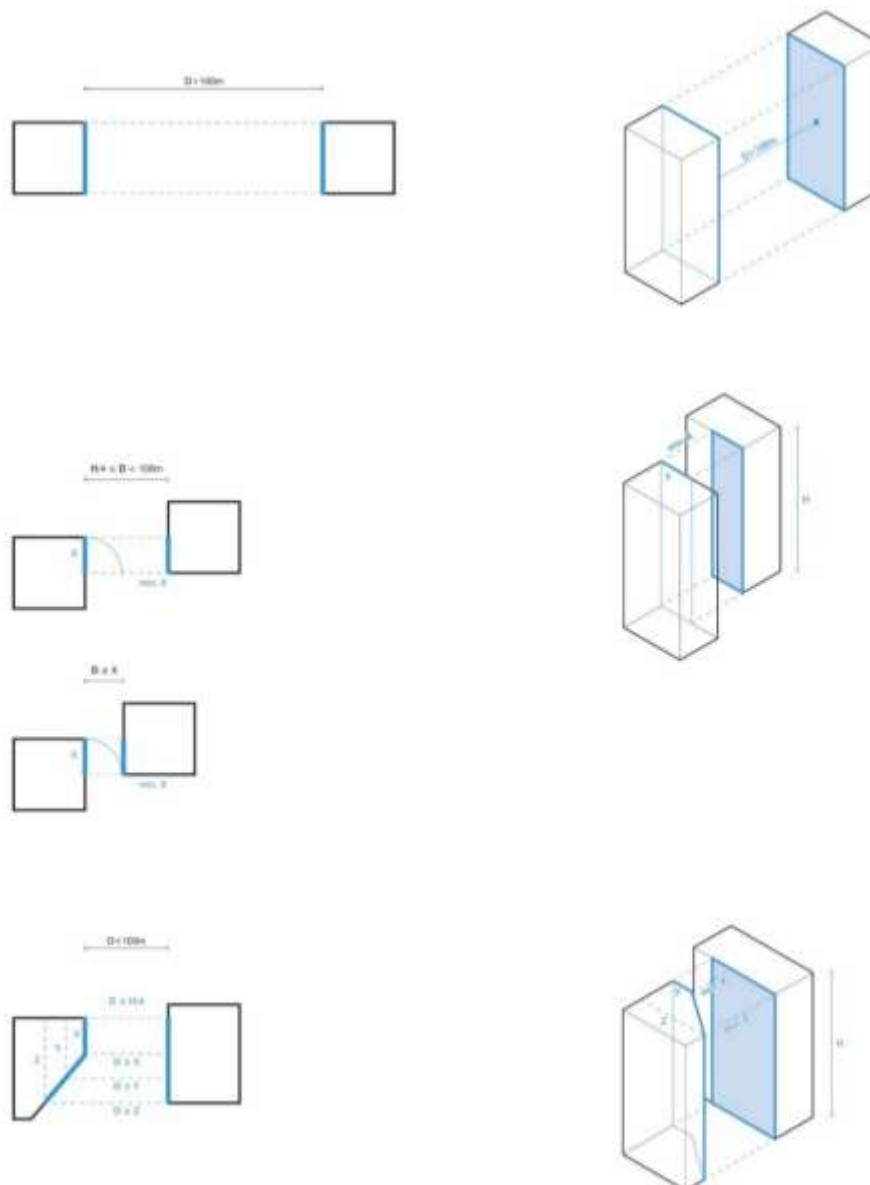
In het geval van het ontwerp van RPA kan de open ruimte een hoogte van 48 m hebben en een minimale breedte van 10 m over 85% van de open ruimten. Deze 10 m komen overeen met een verhouding van 1/5 ten opzichte van het bovengenoemde bouwprofiel. De ruimten riskeren dus nog steeds een ingesloten configuratie te hebben en met een kleine afstand tussen de tegenoverliggende constructies, hoewel de eis van het RPA echter nu al een verbetering is ten opzichte van het bestaande regelgevingskader wat betreft een gekwantificeerde eis.

C.3.2. Afstand tussen oprijzende constructies (hoogbouw)

Het verordenende luik legt op dat het oprijzende deel van de oprijzende constructies zich op een minimale afstand van elke andere hoogbouw bevindt dat gelijk is aan een kwart van de hoogte van het hoogste deel van de hoogbouw en dat het vis-à-vis gevelontwerp kleiner is of gelijk is aan de afstand tussen deze oprijzende constructies. De onderstaande schema's, die zijn opgenomen in het voorschriftenontwerp, illustreren deze regels.



Figuur 200: Toelichtingsschema's voor de minimumafstand tussen oprijzende constructies (Uittreksel uit het ontwerp van RPA, BUUR 2019)



Figuur 201: Toelichtingsschema's voor de minimumafstand tussen oprijzende constructies (Uittreksel uit het ontwerp van RPA, BUUR 2019)

Deze eisen, die in het verordenende luik zijn vastgesteld, garanderen een minimumafstand in functie van het bouwprofiel en de lengte van de vis-à-vis gevel, waardoor wordt vermeden dat er tussen de torens open ruimten van smalle proporties worden gecreëerd. Dit is positief om te voorkomen dat ze te dichtbij zijn en een visueel barrière-effect creëren.

Opgemerkt moet dat deze regel vrij restrictief kan worden voor de locatie van oprijzende constructies wanneer er al andere zijn gebouwd, vooral voor huizenblokken die de bouw van twee torens toestaan (zoals weergegeven in het onderstaande schema). In dit opzicht is het positief dat de voorschriften de bouw van deze gebieden mogelijk maken via twee afzonderlijke vergunningsaanvragen om een algemeen overzicht van het huizenblok in dit opzicht te garanderen.



Figuur 202: Voorbeeld van toepassing van de regels m.b.t. de afstand tussen oprijzende constructies (op huizenblok I): bestaande perceelverdeling (links) en voorbeelden (in het midden en rechts) (ARIES, 2019)

C.4. Locatie van de oprijzende constructies (hoogbouw)

C.4.1. Grondinname en inplantingsgebieden

Onderstaand schema illustreert de voorwaarden waaronder oprijzende constructies worden gesitueerd op het gebied van grondinname en locatie ten opzichte van de assen van de straten loodrecht op de Wetstraat.



Figuur 203: Voorwaarden voor de inplanting van de oprijzende constructies (ARIES, 2019)

Uit het schema blijkt dat er op alle huizenblokken ten minste twee mogelijke locaties zijn voor de hoogbouw. Bovendien mag op het kleinere huizenblok (C) de maximale grondinname per plateau niet worden gebouwd in het gebied dat het gevolg is van de toepassing van de beperkingen voor de inplanting van de oprijzende constructies (de achteruitbouw ten opzichte van de Wetstraat wordt niet gerespecteerd op het schema).

C.4.2. Achteruitbouw van de oprijzende constructies ten opzichte van de andere straten dan de Wetstraat

Wat de inplanting en de hoogte van de bouwwerken betreft aan de straatkant in de Wetstraat:

- Wat de inplanting van de oprijzende constructies betreft ten opzichte van de andere straten dan de Wetstraat: minimum 5 m, wat zorgt voor vrije ruimte bekeken vanuit de transversale straten op de wetstraat. De voorschriften bevelen geen achteruitbouw voor de oprijzende constructies ten opzichte van de dwarsstraten (aan).
- Vergeleken met de straten parallel aan de Wetstraat, legt het inplantingsplan van de voorschriften een minimale achteruitbouw op voor hoogbouw die vergelijkbaar is met het minimum dat door de hoogbouw van het voorkeursalternatief in acht wordt genomen, met uitzondering van de gebieden langs de Guimardstraat. De voorschriften leggen slechts een achteruitbouw van 7,5 m op, terwijl het

voorkeursalternatief voorziet in oprijzende constructies die op een veel grotere afstand liggen dan dat.

C.5. Configuratie van open ruimtes aan de zijde van de straat

C.5.1. Open ruimte ten oosten van huizenblok B

Het voorkeursalternatief voorziet een open ruimte aan de oostzijde van huizenblok B, wat positief is voor het creëren van continuïteit met het Maalbeekdalhof en een verbinding tussen het Maalbeekdalhof en de woonwijk met de Wetstraat. In dit gebied geven de voorschriften in hun inrichtingsplan de locatie van een emblematische ruimte aan en wordt er in het reglementair luik aangegeven dat dit een scharnierruimte vormt in de pool Maalbeek, die een verbinding creëert met de Etterbeeksesteenweg en het Maalbeekdalhof. Het strategisch luik verduidelijkt dat dit een praktische verbinding vormt tussen de verschillende niveaus van de openbare ruimte en dat er van de positie gebruik wordt gemaakt om een verbinding te creëren met het Maalbeekdalhof. Anderzijds laat het inrichtingsplan in deze zone ook de implementering toe van gebouwen tot 55 m hoog. Deze verbindingsruimte zal dus worden gerealiseerd maar omdat er niets wordt opgelegd inzake vorm, afmetingen of vergroening, is het mogelijk dat deze niet zullen zijn zoals het voorkeursalternatief.

C.5.2. Grotere verbreding van de Wetstraat in de buurt van de Kleine Ring

Het voorkeursalternatief is een grotere verbreding van de Wetstraat van het deel dat het dichtst bij de Kleine Ring ligt, wat positief is voor de creatie van een scharnierruimte tussen deze twee structurerende assen, in verbinding met de emblematische ruimte van huizenblok G. De voorschriften voorzien de emblematische ruimte van huizenblok G en geven aan dat deze wordt aangevuld met aangrenzende open ruimtes, met name die van huizenblok I. Deze formulering zal waarschijnlijk aanleiding geven tot een andere configuratie van open ruimtes dan het voorkeursalternatief, meer losgekoppeld van de Kleine Ring.

C.5.3. Achteruitbouwstroken Wetstraat

Wat de interpretatie van de voorschriften betreft, vereist het reglementair luik dat in de Wetstraat:

- De constructies worden geïmplementeerd met een achteruitbouwstrook van 8 m;
- Het laat de implementering op de rooilijn op 10 m breedte toe voor constructies die aan de geklasseerde gebouwen grenzen;
- Het legt een achteruitbouwstrook van minimum 22 m op voor hoogbouw.

Zoals opgesteld kan er worden begrepen dat de drie aangegeven achteruitbouwstroken de enige zijn die toegestaan zijn en dat alle constructies die geen hoogbouw zijn of niet grenzen aan het geklasseerde gebouw, 8 m moeten zijn. Maar het strategisch luik pleit voor het creëren van "momentum" door een opeenvolging te creëren langs de Wetstraat, loodrecht op de scharnierpunten met de dwarsstraten en het voorkeursalternatief omvat kleine pleintjes of grotere verbredingen van wegen op bepaalde strategische punten (in de buurt

van de Kleine Ring, toegangspaden, ...). De oplegging van een achteruitbouwstrook van 8 m voor elke constructie anders dan een hoogbouw of aangrenzend aan het erfgoed, kan te restrictief zijn om de implementering van open ruimten langs de Wetstraat mogelijk te maken. De voorschriften hebben geen uitzondering op deze regel voor de creatie van pleintjes of emblematische ruimten.

C.5.4. Implementering van een doorlopende bouwlijn in andere straten dan de Wetstraat

Het voorkeursalternatief bevat huizenblokken die voor het grootste deel van hun omtrek worden afgesloten door een doorlopend gebouw op de rooilijn, met uitzondering van toegangspaden (die nauwgezette openingen in de bouwlijn vormen) en bouwlijnen langs de Wetstraat met variërende achteruitbouwstroken. Op de andere wegen dan de Wetstraat vereist het reglementair luik van de voorschriften dat de hoeken op 10 m worden gebouwd en wordt er een verplichte bouwlijn langs alle wegen gedefinieerd, waarvan 75 % op de rooilijn moet worden geïmplementeerd. Deze verplichtingen zijn positief en noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de huizenblokken worden geconfigureerd met bouwlijnen, zoals de andere huizenblokken van de Leopoldwijk, om ze in dit stedelijk weefsel te integreren en de binnenkant van de huizenblokken te beschermen door ze via toegangspaden met de straat te verbinden.

Er moet echter worden opgemerkt dat deze verplichting moet worden aangepast voor de huizenblokken waarvoor de realisatie van emblematische ruimten wordt opgelegd (B en I) en voor huizenblok A, waar het bestaande gebouw langs de J. de Lalaingstraat een doorlopende bouwlijn in achteruitbouw vormt.

C.6. Configuratie van open ruimtes aan de binnenkant van het huizenblok

Wat de interpretatie van de voorschriften betreft, moet worden opgemerkt dat de voorschriften het volgende beogen:

- Enerzijds een herstructurering van huizenblokken die een dialoog tot stand brengt tussen de straat en de kern van de huizenblokken door middel van de creatie van nieuwe percelen en toegangspaden doorheen de huizenblokken. Deze zullen verschillende afmetingen en statuten hebben en "zullen zich uitbreiden naarmate de open ruimten worden uitgebreid".
- Anderzijds de toegankelijkheid van de contouren van de huizenblok behouden door op te leggen dat minimum 75 % van de bouwlijn op de rooilijn moet worden ingeplant en dat er op de hoeken buiten de Wetstraat moet worden gebouwd.

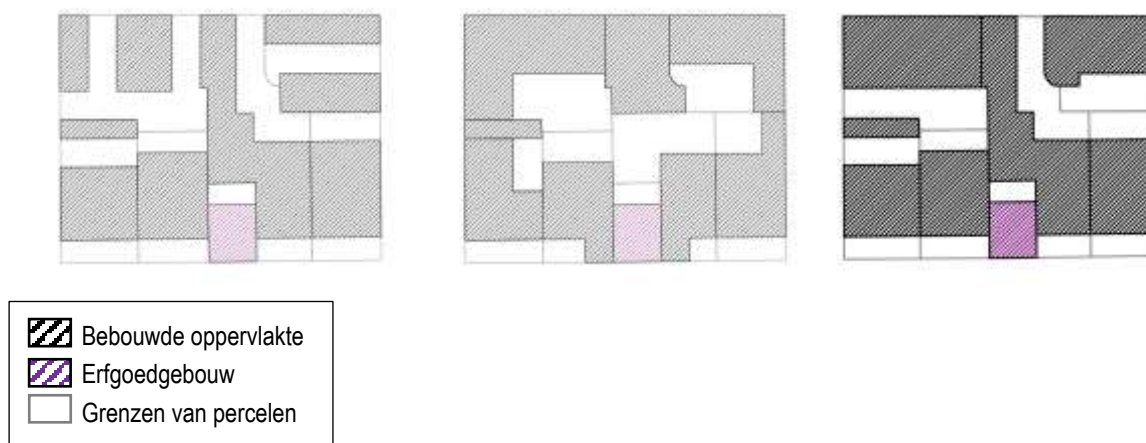
Het strategisch luik geeft over de configuratie van openbare ruimten aan dat:

"De inplanting, afmetingen en inrichting ervan de creatie van perspectieven vanuit en naar de binnenterreinen van de huizenblokken bevorderen. De aansluiting van de open ruimten maakt dat ze verbonden kunnen worden met de openbare en groene ruimten in de nabijheid van de perimeter. [...]"

Bij opeenvolgende ontwikkelingen binnen eenzelfde huizenblok is de herconfiguratie er tevens op gericht de open ruimtes van de aanpalende blokken met elkaar te verbinden, om zo grotere open ruimtes te creëren en diverse paden binnen het huizenblok te creëren."

Daarnaast geeft het aan dat de achteruitbouwstroken die voorzien zijn in de Wetstraat het mogelijk maken om "een diversiteit in het stedelijk landschap te creëren, met echter een overheersende rol voor de bouwlijn met een achteruitbouwstrook van 8 m en bredere ruimten op bepaalde kruispunten met wegen en bij emblematische ruimten. [...] Deze configuratie maakt het mogelijk meer open huizenblokken te creëren, met een binnenkant die door de omringende gebouwen wordt vormgegeven, maar tegelijk door zichtbare paden en openingen verbonden is met de openbare ruimte. De gebouwen vormen zo de kern van het huizenblok en beschermen dit; ze creëren een rustigere binnenkant. "

De beperkingen die door het reglementair luik worden opgelegd garanderen de configuratie van de bovengenoemde huizenblokken niet, zoals de onderstaande schema's, die situaties weergeven die zich zouden kunnen voordoen, aantonen. Aan de andere kant is het duidelijk dat ze niet worden bepleit, wat wordt bevestigd en versterkt door de aanwijzingen van het strategisch luik.



Figuur 204: Voorbeelden van de lokalisering van open ruimten aan de binnenkant van huizenblokken (huizenblok E)(ARIES, 2019)²¹

D. Bouwprofiel

D.1. Globale analyse

Het reglementair luik van het RPA-project definieert de volgende types bouwprofielen voor de constructies (het aantal equivalente niveaus wordt tussen haakjes weergegeven om een orde van grootte te geven op basis van een hypothese van 4 m tussen vloeren; dit wordt niet opgelegd door de voorschriften):

- Laagbouw Wetstraat: maximum 24 m hoog (G+5), alleen toegestaan bij constructies die grenzen aan gebouwen met erfgoedbelang;
- Laagbouw Kunstlaan, Jozef II-straat, Guimardstraat, J. Lalaingstraat en Frère-Orbansquare: maximale hoogte 32 m (G+7) en gemiddelde hoogte 24 m, met een diepte van 7,5 tot 20 m;
- Tussenbouw: maximale hoogte 48 m (G+11) en gemiddelde hoogte 40 m (G+9), behalve huizenblokken A en B, maximale hoogte 55 m zonder gemiddelde hoogte (G+13), op een achteruitbouwstrook van 0 tot 20 m naargelang de straat;

²¹ Alle voorbeelden respecteren de opgelegde 75 % op de rooilijn, met uitzondering van het voorbeeld uiterst rechts waarbij het gebouw op de rooilijn 70 % bedraagt.

- **Hoogbouw:** hoger dan 70 m (G+16) op een achteruitbouwstrook van 0 tot 22 m naargelang de straat;
- **Mandelige grenzen:** maximale hoogte 32 m op een diepte van 4 m langs de mandelige grens.

Het reglementair luik geeft bovendien aan dat de hoogbouw wordt "opgenomen in een compositie die het mogelijk maakt om de overgangen naar de laag- en tussenbouw in de buurt en naar de aanpalende open ruimten te beheren." Het strategisch luik geeft verder aan dat:

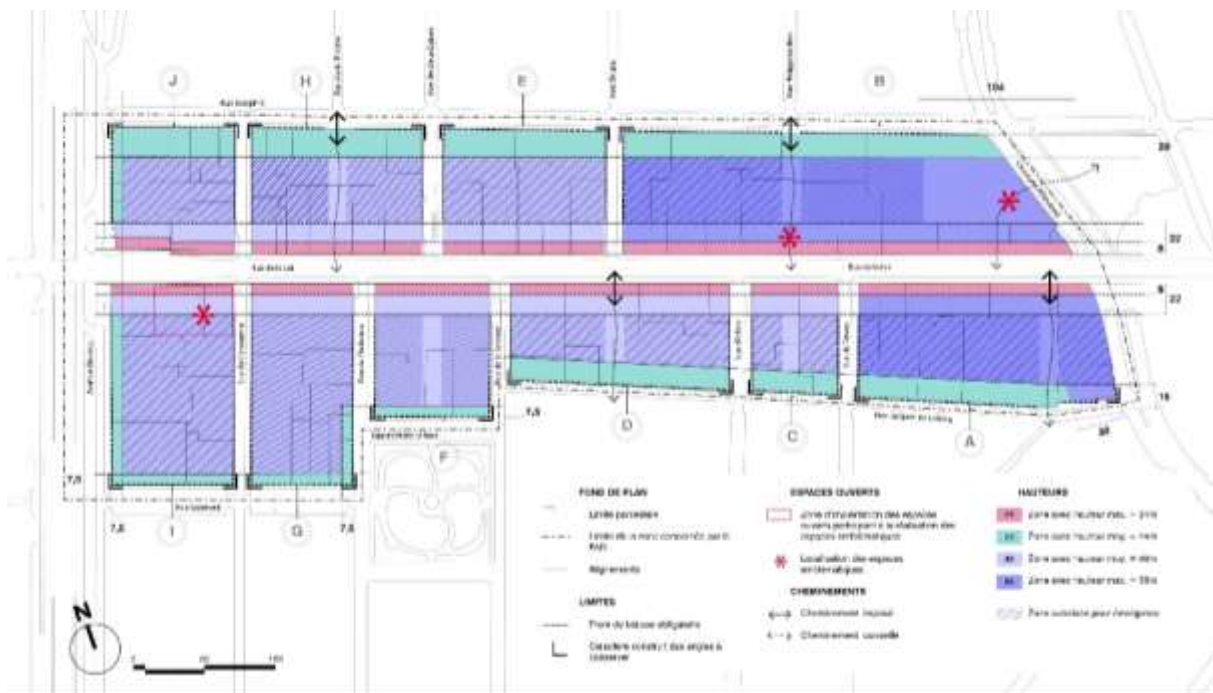
"Er wordt gezocht naar een dynamische variatie in de hoogte van de gebouwen over de hele perimeter, om de lichtinval in de straten en huizenblokken te bevorderen. Deze variatie draagt tevens bij tot het creëren van een contrasterend stedelijk landschap en maakt de wisselwerking tussen verschillende architecturen mogelijk."

In de onderstaande tabel worden de bouwprofielen die door de voorschriften zijn toegestaan vergeleken met de bouwprofielen in andere referentiedocumenten over de perimeter.

		Ontwerp van RPA	Voorkeursalternatief	SpW	ZGSV
Hoogbouw	Aantal hoge gebouwen per huizenblok	1: huizenblokken C, E, F, G, H en J 2: huizenblokken A, B, D en I	1: huizenblokken C, E, F, G, H en J 2: huizenblokken A, B, D en I	1: huizenblokken C, D, E, F, G, H, I en J 3: huizenblokken A en B	1: huizenblokken C, E, F, G, H, I en J 2: huizenblokken A, B en D
	Pool Kunst-Wet	Max: 100 of 120 m Min: 70 m	Max: 120 m Min: 95 m	<u>Zeer hoge gebouwen</u> Max: 114 m Min: 77 m <u>Uitzonderlijk bouwprofiel</u> Max: 218 m Min: 182 m	Max: 165 m Min: 77 m
	Centrale pool	Max: 100 m Min: 70 m	Max: 100 m Min: 91 m		
	Pool Maalbeek	Max: 100, 120 of 155 m Min: 70 m	Max: 155 m Min: 86 m		
Tussenbouw Wetstraat en dwarsstraten	Max: 48 m, alle, behalve huizenblokken A en B 55 m Gemiddeld (behalve A en B): 40 m (max. 2 niveaus extra toegestaan)	Max: 55 m Min: 28 m	Max: 55 m Min: 48 m	Max: 55 m Gemiddeld: 40 m	
Laagbouw Kunstlaan en parallelle straten	Max: 32 m Gemiddeld: 24 m (max. 2 niveaus extra toegestaan)	<u>Jozef II</u> : 22 tot 50 m <u>Guimard – square</u> : 33 m <u>Lalaing</u> : 29 tot 40 m (Gemiddeld rond 33 m)		Max: 32 m Gemiddeld (Lalaing en Jozef II): 24 m	
Laagbouw Wetstraat	Max: 24 m	Max: 20 m Min: 6 m (Bewaarde	Max: 16 m Min: 12 m (Bewaarde	Max: 24 m	

		<u>bestaande gebouwen:</u> Gemiddeld: 33 m)	<u>bestaande gebouwen:</u> Gemiddeld: 33 m)	
Constructies in de buurt van de mandelige grens	Max: 32 m (diepte van 4 m)	-	-	Max: 32 m (diepte van 4 m)

Tabel 60: Vergelijkende tabel met bouwprofielen in het RPA, het voorkeursalternatief, het SPW en de ZGSV



Figuur 205: Inrichtingsplan van het reglementair luik van het RPA-project (BUUR, 2019)



Figuur 206: Inrichtingsplan voor de bouwlijnen en de bouwprofielen die met elke bouwlijn worden "geassocieerd" (ADT, 2013)

Over het algemeen beogen de voorschriften een gelijkaardige inplanting als het voorkeursalternatief, volgens dezelfde principes:

- Definitie van 3 delen van het bouwprofiel in functie van de inplanting van de bouwlijn ten opzichte van de Wetstraat;
- Inplanting van hoogbouw met een bouwprofiel hoger dan 70 m, met een maximale hoogte per huizenblok die gelijkaardig is aan de hoogte van het voorkeursalternatief (hoger aan de uiteinden van de perimeter en lager in het midden);
- Inplanting van hetzelfde aantal hoge gebouwen per huizenblok en met een gelijkaardige minimale afstand tussen de hoge gebouwen;
- Locatie van hoge gebouwen op de as van dwarsstraten in het zuiden en buiten de as van de straten in het noorden;
- Inplanting van laagbouw en constructies met middelhoge bouwprofielen en bouwprofielen die dicht aanleunen bij het bestaande.

De positieve impact die wordt geassocieerd met de implementering van deze principes komt dus grotendeels overeen met die van het voorkeursalternatief: vermindering van de bestaande monotonie, vrijmaken van open ruimtes op de begane grond, versterking van de rol van structurerende as van de Wetstraat, verbinding van hoge gebouwen met gelijkaardige bouwprofielen in het oosten en in het westen (gebouwen van de pool Schuman

en torens langs de Kleine Ring) en verbinding met middelhoge en lage bouwprofielen met bestaand weefsel in het noorden en in het zuiden.

Merk echter op dat:

- De hoogte en de locatie van lage en middelhoge constructies bepaalde principes volgen die anders zijn dan in het voorkeursalternatief.
- De voorschriften worden op een meer flexibele manier opgesteld dan wat het voorkeursalternatief vertegenwoordigt.
- De voorschriften bevatten details over de berekeningsmethode van de hoogtes die de uiteindelijke stedelijke vorm aanzienlijk kunnen beïnvloeden naargelang de manier waarop ze worden geïnterpreteerd.

Deze aspecten worden in de volgende punten geanalyseerd.

D.2. Ingang van de Wetstraat vanaf de Kleine Ring

Het voorkeursalternatief markeert de ingang van de perimeter met twee torens en een grote open ruimte die symmetrisch zijn geplaatst op het kruispunt met de Kleine Ring, wat positief is om deze symbolische en strategische plaats op te waarderen.

De voorschriften staan deze bepaling toe maar leggen deze niet op. Het is dus mogelijk dat ze niet wordt geïmplementeerd. Er moet echter worden opgemerkt dat ze, in het geval van voorschriften, een bepaalde flexibiliteit mogelijk moeten maken bij de implementering van landschapsdoelstellingen. De toegestane bouwprofielen en inplanting bevorderen in alle gevallen de inplanting van torens aan beide zijden van de as van de Wetstraat met de huizenblokken langs de Kleine Ring, wat bijdraagt aan een bepaald poorteffect op landschapsniveau.

D.3. Locatie en hoogte van lage en middelhoge constructies

D.3.1. Bouwprofiel van bouwlijnen langs de Wetstraat

In het voorkeursalternatief bestaat deze bouwlijn uit:

- Bestaande gebouwen die worden onderhouden (niet alleen de geklasseerde gebouwen) met een bouwprofiel van gemiddeld 24 of 33 m;
- Torensokkels van 6 tot 20 m hoog (ingeplant op een achteruitbouwstrook van 8 m);
- Constructies met middelhoge en zeer gevarieerde bouwprofielen tussen 28 en 55 m.

In het kader van de voorschriften is het waarschijnlijk dat constructies met lage bouwprofielen, van 6 tot 33 m, minder aanwezig zijn op de bouwlijn die de Wetstraat configureert, voor zover dat:

- ze het maximum van 24 m alleen opleggen voor constructies die grenzen aan gebouwen met erfgoedbelangen;

- Voor de rest van de constructies wordt een gemiddeld bouwprofiel van 40 m opgelegd dat een maximum van 48 m toestaat en verplicht tot 32 m moet dalen loodrecht op de mandelige grenzen (elders dus verplicht te monteren boven 40 m om het gemiddelde van 40 m te respecteren).

Het is dus mogelijk dat het gemiddeld bouwprofiel voor de Wetstraat gemiddeld hoger is dan dat van het voorkeursalternatief omdat de stedelijke vorm die voortvloeit uit de voorschriften het behoud van minder bestaande gebouwen beoogt (met bouwprofiel 33 m), en een gemiddelde van 40 m heeft op het merendeel van het gebouw.

Er moet echter worden opgemerkt dat deze analyse betrekking heeft op de eindsituatie. In de tussenfasen van de implementering van het RPA-project zal het bouwprofiel van bestaande gebouwen (gemiddeld 33 m) aanzienlijk aanwezig blijven.

D.3.2. Bouwprofiel van bouwlijnen langs de straten parallel aan de Wetstraat

In tegenstelling tot voor de Wetstraat, bepalen de voorschriften voor deze straten een gemiddeld bouwprofiel (24 m, max 32 m) dat lager is dan het gemiddelde van deze bouwprofielen die op het voorkeursalternatief worden getekend. Voor de Jozef II-straat, de J. Lalaingstraat, de Guimardstraat, de Kunstlaan en het Frère-Orbansquare hebben de constructies van het voorkeursalternatief (uitgezonderd hoogbouw) een bouwprofiel dat varieert tussen 22 tot 40 m, waarvan de meeste 33 m hoog zijn.

Voor de Guimardstraat, de Kunstlaan en het Frère-Orbansquare wordt dit gemiddeld bouwprofiel van 24 m in de voorschriften alleen opgelegd bij een diepte van 7,5 m, wat het mogelijk maakt om een deel verdiepingen in achteruitbouw te creëren en in de hoogte te werken tot de gemiddelde hoogte van 40 m. Voor de J. Lalaingstraat en de Jozef II-straat wordt deze gemiddelde hoogte van 24 m opgelegd bij een diepte van 15 m en 20 m (respectievelijk), wat de totaliteit (of bijna) impliceert van de diepte van het gebouw dat op de rooilijn wordt ingepland. Deze beperking zou eventueel het averechts effect kunnen hebben om de inplanting van meer hoge bouwprofielen in andere delen van de huizenblok en dus een meer monotoon en gesloten landschap hierin, aan te moedigen.

Vergeet niet dat het bestaand bouwprofiel op de bouwlijnen tegenover de perimeter in deze straten 18 tot 23 m bedraagt op de rooilijn, met 2 of 3 extra inspringende verdiepingen die in totaal 23 tot 33 m bedragen.

D.3.3. Bouwprofiel van bouwlijnen langs de dwarsstraten ten opzichte van de Wetstraat

In het voorkeursalternatief zijn de bouwprofielen voor de dwarsstraten gemiddeld ten opzichte van de bouwprofielen van de Wetstraat en de dwarsstraten. De hoge gebouwen liggen hier vaak dichtbij.

De voorschriften laten ook de inplanting van hoge gebouwen in de buurt van deze dwarsstraten en een gemiddeld bouwprofiel van 40 m toe. Deze bouwprofielen zijn hoog in vergelijking met het smalle profiel van deze straten maar denk eraan dat dit korte weggedeelten zijn waarvan een deel is opgenomen in het gemiddeld bouwprofiel van 24 m voor parallelle straten en een ander deel zou kunnen worden ingekort door een open ruimte,

zoals door de strategische voorschriften wordt aangemoedigd op de kruispunten met de dwarswegen.

D.3.4. Bouwprofiel langs de mandelige grenzen

De oplegging van een maximum van 32 m op de 4 m langs de mandelige grens is positief om de variatie van bouwprofielen te bevorderen en de bestaande eentonigheid te doorbreken.

D.4. Berekening van hoogtes

D.4.1. Berekening van de gemiddelde hoogte

De gemiddelde hoogtes die op het inrichtingsplan van de voorschriften worden aangegeven, worden als volgt gedefinieerd door het reglementair luik:

"grotere volumes zijn toegestaan, op voorwaarde dat gelijkaardige volumes elders verwijderd worden, zodat het gemiddelde algemene profiel gelijk is aan de hoogte bepaald op het Plan. De toegestane variaties zijn beperkt tot twee extra niveaus.

Kleinere volumes zijn zonder beperking toegestaan.

Het bebouwde volume van de hoge gebouwen wordt niet in aanmerking genomen voor de berekening van de gemiddelde hoogte."

Deze notie van de gemiddelde hoogte is interessant om de variaties van de bouwprofielen te bevorderen en tegelijkertijd een zekere consistentie van het geheel te waarborgen. Merk echter op dat als er wordt toegestaan dat grote niet-bebouwde oppervlakken of zeer lage bouwprofielen aan de binnenkant van het huizenblok kunnen worden overwogen, het tegenovergestelde effect zal zijn om langs de straten een gemiddelde hoogte te hebben die dicht bij de maximaal toegestane hoogte ligt (48 m).

D.4.2. Referentieniveau voor het berekenen van de hoogte

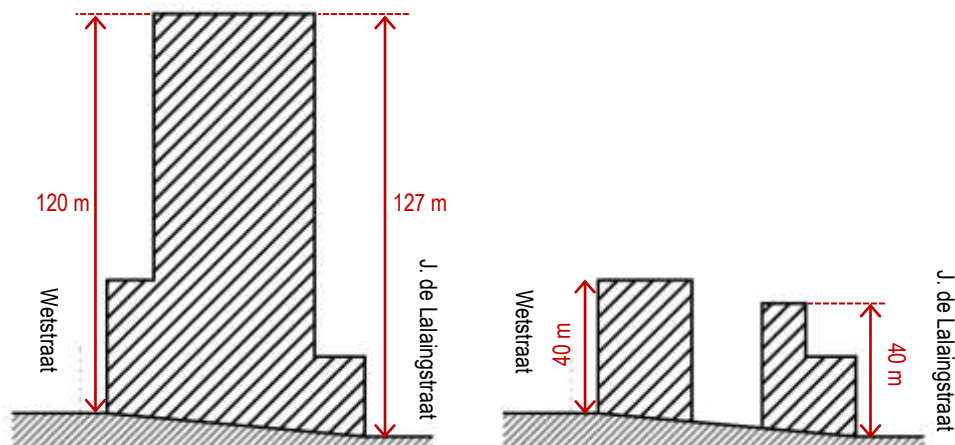
Het referentieniveau voor het berekenen van de hoogte wordt als volgt gedefinieerd door het reglementair luik:

"De hoogte van de constructies wordt gemeten vanaf het gemiddeld niveau van de stoep tot de bovenkant van de constructie.

In het geval van een dwarslopend projectgebied dat noord-zuid georiënteerd is, wordt deze gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad dat langs het betrokken projectgebied loopt tot aan de helft van de diepte van het huizenblok.

De hoogte van de oprijzende constructies wordt echter altijd gemeten vanaf het middenniveau van het gedeelte van het voetpad van de Wetstraat dat langs het projectgebied loopt. "

Het onderstaande schema toont voorbeelden van de toepassing van dit voorschrift.



Figuur 207: Variaties in het referentieniveau van de hoogte van de constructies van huizenblok A: met hoogbouw (links) en zonder hoogbouw (rechts) (ARIES, 2019)

Merk op dat de hoogtes van de hoogbouw die is aangegeven voor het voorkeursalternatief ook in verhouding zijn tot dit referentieniveau (in tegenstelling tot de hoogtes van de tussenbouw en laagbouw, die in verhouding zijn tot de straten langs elke constructie). De impact die wordt gerapporteerd voor het voorkeursalternatief wordt dus niet gewijzigd met betrekking tot deze vereiste.

E. Open ruimten

E.1. Globale analyse

De voorschriften moedigen dezelfde basisprincipes aan als het voorkeursalternatief voor open ruimten:

- Een maximale G/T van 0,66 voor het hele project;
- De creatie van paden binnen de huizenblokken die de openbare ruimten verbinden en door de kern van de huizenblokken lopen, bij voorkeur ingeplant op de as van de straten die loodrecht uitkomen op de Wetstraat en weinig of niet zijn overdekt;
- De inrichting van 3 grote open ruimten die zijn verbonden met de Wetstraat ("emblematische ruimten"), op centrale en strategische plaatsen in het stedelijk weefsel: één bij de ingang van de Wetstraat aan de kant van de Kleine Ring, een bij de ingang van het metrostation van Maalbeek (huizenblok B) en een derde in verbinding met het Maalbeekdalhof en de Etterbeeksesteenweg;
- De achteruitbouwstrook voor constructies in de Wetstraat;
- De creatie van kwalitatieve open ruimtes aan de binnenkant van het huizenblok.

De positieve effecten die samenhangen met de implementering van deze principes zijn over het algemeen dus gelijkaardig aan die van het voorkeursalternatief: het creëren van een netwerk van gevarieerde open ruimten, het vergemakkelijken van routes en bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de stedelijke ruimte in de perimeter.

Er moet echter worden opgemerkt dat de exacte manier waarop deze ruimten worden ingericht een beslissende invloed zal hebben op hun uiteindelijke impact. Omdat de voorschriften en het voorkeursalternatief verschillende tools zijn, is de manier waarop deze aspecten worden gedefinieerd dus anders en blijven ze in beide gevallen flexibel en open voor interpretatie aangezien ze verwijzen naar een stadsplan en niet naar een specifiek project voor de inrichting van de openbare ruimte.

De volgende punten analyseren de aspecten waarvoor een probleem is geïdentificeerd met betrekking tot de uiteindelijke kwaliteit van de open ruimtes.

E.2. Grondinname

Ter herinnering: het voorkeursalternatief voorziet een G/T van 0,66 voor alle huizenblokken. De voorschriften leggen, in het reglementair luik, een minimale grondinname op van 0,66 voor alle projecten en van 0,55 of 0,6 voor de grote projectgebieden. De grote projectgebieden vertegenwoordigen een groot deel van de oppervlakte van de perimeter (ongeveer de helft van de huizenblokken als orde van grootte). De vermindering van de grondinname die voor deze zones wordt opgelegd impliceert dus een vermindering van de globale grondinname van het gebouw die niet te verwaarlozen is op de schaal van de hele perimeter.

Deze vermindering van de grondinname in verhouding tot het voorkeursalternatief impliceert de creatie van een netwerk van open ruimten met een veel grotere oppervlakte. Dit wordt niet beschouwd als noodzakelijk positief in die zin dat:

- het noodzakelijk is dat er een minimum aan bebouwde ruimte wordt toegestaan om een kwalitatieve configuratie van de grenzen van de openbare ruimte te garanderen, zoals wordt beoogd door het RPA-project en wordt geschetst door het voorkeursalternatief: de open huizenblokken die rond hun volledige omtrek worden begrensd door constructies, met uitzondering van nauwgezette openingen voor wandelpaden en verbindingsruimten op de hoeken van de Wetstraat.
- De open ruimten vereisen inrichting, onderhoud en een precieze stedelijke functie om kwalitatief en gebruiksvriendelijk te zijn. Een "teveel" aan open ruimten leidt ertoe dat er mogelijk aan een van deze aspecten niet wordt voldaan.

Eerder in dit hoofdstuk werden tests uitgevoerd om verschillende configuratietypes van het gebouw te illustreren die voldoen aan de voorwaarden die zijn opgelegd in de voorschriften (G/T, V/T, toegestane achteruitbouwstroken ten opzichte van de rooilijn, opgelegde bouwprofielen enz.):

Zie punt B.1 Dichtheid

Hieronder staan de afbeeldingen die de problemen met betrekking tot de grondinname illustreren. Deze tests tonen aan dat het in een groot aantal situaties niet mogelijk is om de opgelegde G/T te respecteren en tegelijkertijd een doorlopende bouwlijn rond de omtrek van het huizenblok te creëren. De openingen die moeten worden gecreëerd zijn groter dan de breedte van de wandelpaden die op het voorkeursalternatief zijn geschetst, wat verschillende negatieve gevolgen heeft:

- Ze impliceren dat het huizenblok visueel in twee wordt "gebroken". Maar de Leopoldswijk waarin de perimeter zich bevindt wordt gekenmerkt door gesloten

huizenblokken met gebouwen rond hun omtrek. Het behoud van de definitie van de omtrek van de huizenblokken en hun bebouwd karakter in de andere straten dan de Wetstraat, is een integratie-element ten opzichte van deze wijk en haar historische configuratie.







- De creatie van grote openingen langs de straten impliceert dat het begrip "binnenkant van het huizenblok" verloren gaat. De stedelijke functie van deze open ruimten die verbonden zijn met de straat is niet echt interessant omdat ze niet de milieu-eigenschappen van de binnenkant van het huizenblok bieden (minder lawaai, vervuiling en wind dan op de straten en open ruimten), noch die van een ruimte die verboden is met de straat en bijdraagt aan de animatie en configuratie ervan (locatie in niet-centrale ruimten en vaak buiten de Wetstraat, lege ruimten die het niet mogelijk maken om de limieten van de "straatruimte" te configureren).

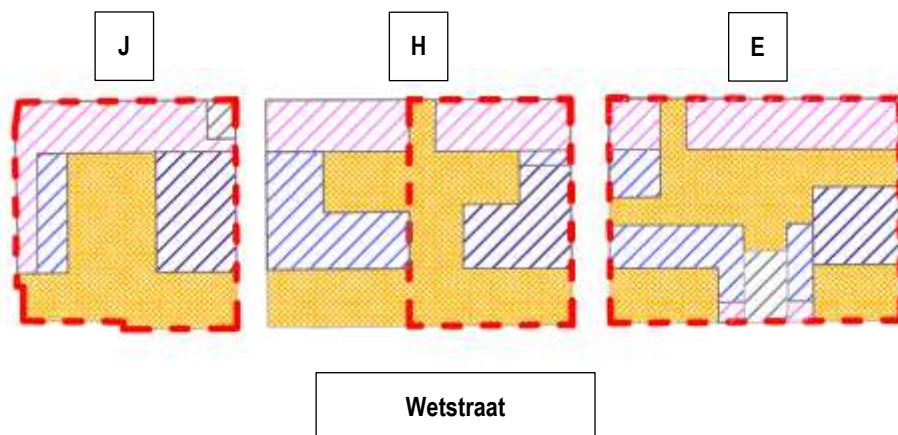
Deze open ruimten die de bouwlijn verbreken bevinden zich voornamelijk in de Wetstraat, vanwege de oplegging van een inplanting op de rooilijn van 75 % van de bouwlijn ten opzichte van de andere straten. Deze oplegging van 75 % is in deze zin positief en noodzakelijk om het averechtse effect in deze andere straten te voorkomen. Des te meer omdat het toegestane bouwprofiel voor deze straten vaak kleiner is dan dat van de Wetstraat. Zonder deze oplegging zouden de open ruimten voornamelijk in de andere straten worden ingeplant.

In de Wetstraat zouden open ruimten een positieve impact kunnen hebben als ze worden ingericht als kleine pleintjes of verbredingen van de weg. Het zou daarentegen negatief zijn als dit resulteert in de afwezigheid van een bouwlijn die de grens van de straat van het huizenblok configureert. De onderstaande afbeeldingen illustreren twee soorten situaties die kunnen voorkomen in het kader van voorschriften. Merk op dat de grondinname die is geschetst voor de open ruimten het minimum is dat door de voorschriften wordt opgelegd.

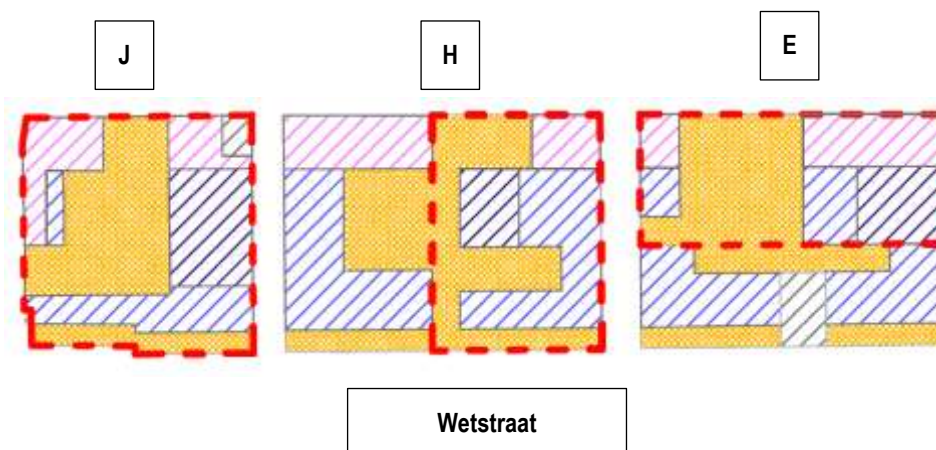
Merk op dat de indicaties van het RPA om de belangrijkste bouwlijn van de Wetstraat in te planten op de achteruitbouwstrook van 8 m deze situaties eventueel kunnen voorkomen. Het blijft echter de vraag waar de gevraagde open ruimten moeten worden geplaatst.

De legenda voor de afbeeldingen is als volgt:

- Oprijzende constructies: 
- Gebouw met gemiddelde/maximale hoogte 40 m: 
- Gebouw met gemiddelde/maximale hoogte 24 m: 
- Gebouw met erfgoedbelang: 
- Open ruimten: 
- Grote projectgebieden: 



Figuur 208: Voorbeelden van mogelijke configuraties van huizenblokken met respect voor de opgelegde voorschriften (ARIES, 2019)



Figuur 209: Voorbeelden van mogelijke configuraties van huizenblokken als 75 % niet wordt opgelegd buiten de Wetstraat (ARIES, 2019)

E.3. Inrichting en configuratie van open ruimten

De behandeling (straatmeubilair, plantelementen enz.) en de ruimtelijke configuratie (elementen die hun grenzen vormen: gevels, muren, verbinding met straten, ...) van open ruimten hebben een zeer belangrijke invloed op hun kwaliteit en stedelijke rol.

Het voorkeursalternatief definieert open ruimten die duidelijk worden gedefinieerd door de ruimtelijke kenmerken, in verband met een stedelijke rol: wandelpaden doorheen de huizenblokken, open ruimten van het type "plaats" die toegankelijk zijn via de straat en op de andere grenzen worden begrensd door gebouwen, achteruitbouwzones die bepaalde delen van de straat verbreden, open ruimten aan de binnenkant van huizenblokken, ... Maar in termen van het type inrichting aan de binnenkant van deze huizenblokken, geeft het voorkeursalternatief alleen andere graden van mineralisatie/vergroening aan.

De voorschriften geven geen nauwkeurige indicaties over de manier waarop de ruimtelijke grenzen van de open ruimten moeten worden gedefinieerd. Anderzijds geven ze in het strategisch luik hun sociale en stedelijke rol en bepaalde elementen van hun inrichting aan:

- Het doel is om een netwerk van kwalitatieve open ruimten te vormen waarbij hun kwaliteit idealiter wordt bepaald door de opstelling van een Landschapskwaliteitsplan. De versterking van de aanwezigheid van natuur wordt voor alle open ruimten aanbevolen. Hun inrichting bevordert de gezelligheid in de wijk en de creatie van perspectieven. Het integreert de niveaueverschillen door een continuïteit te verzekeren. De elementen waarmee rekening moet worden gehouden om het comfort in deze ruimten te verzekeren, worden opgesomd (goed onderhoud, mogelijkheid om stadsmeubilair te plaatsen, aangepaste verlichting, vlakke bekleding met goede grip enz.)
- Ze definiëren specifieke stedelijke rollen in functie van de locatie van open ruimten:
 - De emblematische ruimten hebben specifieke functies gerelateerd aan hun strategische locatie in het stedelijk weefsel.
 - De verbindingpunten met de dwarsstraten genieten een architecturale behandeling en specifieke openbare ruimten, waardoor ze worden opgewaardeerd.
 - Wandelpaden en nieuwe doorgangen die moeten worden gecreëerd dragen bij aan de leesbaarheid van het stadslandschap en vormen een wegennet op lokale schaal voor actieve modi. Ze hebben diverse formaten en statussen.
 - De achteruitbouwzones moeten worden ingericht in continuïteit met de openbare ruimten.
 - De kernen van de huizenblokken worden voornamelijk beplant en zijn bedoeld voor plezier.

Het reglementair luik legt daarnaast het volgende op:

- Een maximale grondinname die in het vorige punt werd geanalyseerd;
- Een minimale breedte van 10 m voor 85 % van de oppervlakte van de open ruimte;
- Er moeten drie emblematische ruimten worden ingericht. Hun inrichting is in continuïteit met de openbare ruimte, biedt de kwaliteiten van leefruimten (stadsmeubilair, comfortvoorwaarden, lichtkwaliteit) en is in lijn met de benedenverdieping van de aangrenzende gebouwen;
- Het parkeren van voertuigen is verboden in de open ruimten;
- Er worden indicaties gegeven over de wandelpaden;
- In alle grote projectgebieden, behalve huizenblok B waarvan 70 % eigendom is van één huurder, zijn de ruimten toegankelijk vanuit de aangrenzende gebouwen en worden er per huizenblok specifieke inrichtingsvoorwaarden gegeven:
 - Voor huizenblokken A, B, D en H worden wandelpaden opgelegd die in verbinding staan met de dwarsstraten;
 - Voor de huizenblokken met een emblematische ruimte worden indicaties gegeven die gelijkaardig zijn aan die van het strategisch luik;

- Voor de huizenblokken G en H wordt opgelegd dat de hoek "Nijverheid - Wet" deelneemt aan de centrale ruimte van de pool Kunst-Wet.

De voorschriften bieden dus over het algemeen richtlijnen voor een kwalitatieve inrichting van de open ruimten. Er moet in het bijzonder worden opgemerkt dat de sociale en stedelijke rol van de wandelpaden en de emblematische ruimten duidelijk wordt aangegeven door het verordenend luik, alsook hun kenmerken in termen van verbindingen en oppervlakte (G/T, 70 % van één huurder).

Merkt op dat de definitie van de ruimtelijke grenzen van de open ruimten niet expliciet wordt vermeld voor de emblematische ruimten of de ruimten voor opwaardering van de hoeken. Let in dit verband op het risico dat de open ruimten geen configuratie aannemen van het type dat wordt voorzien door het voorkeursalternatief, bijvoorbeeld een breed open ruimte die zich uitstrekt naar de binnenkant van het huizenblok, zonder dat een gebouw een limiet creëert tussen de twee waarbij enerzijds een plein en anderzijds een smaller wandelpad wordt gedefinieerd dat doordringt tot een bredere en ruimere binnenkant van het huizenblok. We herinneren in dit verband aan de restresultaten en de opmerkingen die in de vorige punten zijn gemaakt:

Zie punt B.1 Dichtheid

Zie punt E.2 Grondinname

Op een meer gedetailleerd niveau, met betrekking tot de open ruimte voor huizenblok I die de voorschriften willen uitbreiden naar huizenblokken H en G, moet worden opgemerkt dat de bestaande straten door hun huidige inrichting een barrière vormen op dit niveau.

E.4. Overstekken

Het voorkeursalternatief voorziet weinig overstekken. De voorschriften vermelden:

- In het strategisch luik, dat de wandelpaden doorheen grote huizenblokken zich onder een open hemel bevinden. De andere wandelpaden bevinden zich bij voorkeur ook onder een open hemel maar ze kunnen "lokaal worden overhangen door een structuur of geïntegreerd worden in een structuur (galerij, oversteekgaanderij, ...) als dit het mogelijk maakt aanvullende verbindingen te creëren." Dit luik verduidelijkt ook dat de verbidingsconstructies tussen verschillende gebouwen niet over de openbare ruimte hangen en dat de overstekken moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - Plaatselijk binnen de perimeter blijven;
 - Een kleine grondinname hebben om te voorkomen dat het licht in open ruimtes wordt beïnvloed;
 - Indien mogelijk specifieke inrichtingen voorzien die hun eigenschappen als overdekte ruimtes benutten en die zorgen voor een minimum aan gebruik en animatie;
 - Met een minimale vrije hoogte van 12 m.
- In het reglementair luik, dat de wandelpaden op bepaalde punten overbouwd mogen worden en dat in de grote projectgebieden maximaal 25 % van de open ruimten mag worden overbouwd en in aanmerking mag worden genomen in de

berekening van de open ruimten op voorwaarde dat de overstek een minimale vrije hoogte van 12 m heeft.

De voorschriften zijn er over het algemeen dus op gericht om de overstekken te beperken maar bieden een zekere flexibiliteit voor bepaalde aspecten.

E.5. Omheiningen

Het voorkeursalternatief geeft geen indicaties over de omheining van ruimten.

Het strategisch luik geeft aan dat de open ruimten die grenzen aan de Wetstraat niet worden omheind, en dit met inbegrip van (en in het bijzonder): de wandelpaden voor huizenblokken A, B en D, de wandelpaden voor andere huizenblokken (overdag) en de emblematische ruimten.

De open ruimten die grenzen aan andere straten kunnen echter wel worden omheind volgens bepaalde inrichtingsvoorwaarden (visuele doordringbaarheid, continuïteit met gevels enz.). Merk op dat er geen maximale hoogte wordt opgelegd.

Er wordt geen indicatie gegeven over de omheiningen die aan de binnenkant van het huizenblok kunnen worden ingeplant.

E.6. Locatie en configuratie van wandelpaden

Het voorkeursalternatief tekent wandelpaden die de meeste huizenblokken doorkruisen en deze zijn over het algemeen onder een open hemel, met uitzondering van enkele zeer specifieke situaties. Hun configuratie is variabel maar ze behouden in alle gevallen een longitudinale vorm met een breedte die gelijkaardig is aan de breedte van een straat. In sommige gevallen verbinden ze huizenblokken onderling met elkaar en in andere gevallen verbinden ze openbare ruimten met de kern van de huizenblokken.

De voorschriften pleiten, in het strategisch luik, voor de realisatie van twee soorten wandelpaden:

- Brede wandelpaden doorheen lange huizenblokken: waarvan de inplanting (geïdentificeerd in het inrichtingsplan) de creatie bevordert van nieuwe verbindingen in het verlengde van de as van de straten die loodrecht uitkomen op de Wetstraat en een structurele rol spelen binnen de perimeter
- Meerdere wandelpaden in de kern van het huizenblok: die een gezellige en veilige doorgang doorheen de huizenblokken vormt en de openbare ruimten met elkaar verbindt.

Voor beide types worden er indicaties gegeven over hun ruimtelijke kwaliteit in relatie tot hun rol in het stedelijk weefsel, die positief zijn.

Merk echter op dat:

- De realisatie van een structurerend wandelpad in huizenblok H niet essentieel lijkt, in zoverre dat deze huizenblok niet zo lang is als de andere huizenblokken met dit type hoofdpaden.
- Het is waarschijnlijk dat, wat het voorkeursalternatief betreft, een deel van de wandelpaden geen verbinding kan vormen tussen twee straten onderling maar

wel een straat kan verbinden met de binnenkant van het huizenblok, vanwege de huidige landverdeling. Dit is vooral het geval voor de tussentijdse implementatiefasen. Omdat de binnenkant van de huizenblokken groener moet worden gemaakt, zijn deze verbindingen echter interessant om de perceptie vanuit de openbare ruimte te verrijken.

- De wandelpaden die de korte huizenblokken doorkruisen hebben geen specifiek belang als nieuwe parcours maar eerder een landschapsbelang door het zicht op de binnenkant van het huizenblok alsook een ecologisch belang om de groene ruimten aan de binnenkant van de huizenblokken te verbinden met het netwerk eromheen. In dit verband moet worden opgemerkt dat de vereiste dat niet-structurende wandelpaden toegankelijk zijn voor PBM's en actieve vervoersmethoden (inclusief fietsen) in sommige gevallen beperkend kan zijn met betrekking tot mogelijke landschapsinrichting die bij deze niet-prioritaire wandelpaden voorrang moet krijgen ten opzichte van de mobiliteitsvoorwaarden.

E.7. Inrichting van de straten

Het voorkeursalternatief geeft geen indicaties over de inrichting van bestaande straten, wat negatief is in de zin dat deze momenteel onaangename ruimten vormen.

De voorschriften leggen elementen op ter verbetering van de kwaliteit van deze ruimten, in het bijzonder met betrekking tot de Wetstraat waarbij in het strategisch luik specifiek de doelstelling is aangegeven om de mobiliteit te laten evolueren ten gunste van de actieve vervoersmethoden. De voorschriften verduidelijken echter dat de te overwegen voorwaarden op bovenlokale schaal zijn.

F. Visuele impact

De voorschriften beogen een stedelijke vorm die gelijkaardig is aan die van het voorkeursalternatief. De impact zal dus vergelijkbaar zijn. In dit hoofdstuk worden echter punten genoemd over mogelijke verschillen met betrekking tot dit alternatief, voornamelijk inzake de manier waarop het reglementair luik kan worden geïnterpreteerd. Deze punten kunnen bepaalde aspecten van de visuele impact vanuit de directe omgeving wijzigen. Weinig elementen van dit type hebben betrekking op hoogbouw, de waargenomen volumes van de perimeter buiten de directe omgeving.

G. Impact op het erfgoed

Over het algemeen is de impact van de voorschriften gelijkaardig aan die van het voorkeursalternatief.

De volgende elementen moeten meer in detail worden besproken:

- Wat de functies betreft, legt het RPA-project een mix per project op die niet van toepassing is op de gebouwen die op de beschermingslijst staan en niet zijn geklasseerd vanwege het algemene voorschrift 0.8 van het GBP dat bepaalt dat deze gebouwen kunnen worden gebruikt voor huisvesting, productieve activiteiten, winkels, kantoren of hotels. Merk op dat de perimeter ook gebouwen bevat die zijn opgenomen in de wettelijke inventaris van de Leopoldswijk en in de wetenschappelijke inventaris, waarop het voorschrift van het GBP niet van toepassing is. De opleggingen van het RPA-project in termen van toewijzingen

kunnen voor deze gebouwen extreem beperkend zijn in termen van hun configuratie en het behoud van hun erfgoedwaarde.

- Wat de inplanting en het bouwprofiel betreft:
 - Het reglementair luik legt op dat de constructies in de Wetstraat worden ingeplant met een achteruitbouwstrook van 8 m, met uitzondering van constructies die grenzen aan gebouwen met erfgoedbelang die op de rooilijn kunnen worden ingeplant;
 - Het strategisch luik verduidelijkt dat de constructies met erfgoedwaarde op de bestaande rooilijn kunnen worden behouden.

Er moet worden opgemerkt dat de voorschriften deze inplanting op de rooilijn van aangrenzende constructies toestaan maar ze leggen dit niet op en bevelen dit ook niet aan. Het is dus mogelijk dat aangrenzende blinde muren van erfgoedgebouwen worden blootgesteld.

- Wat het behoud van het historisch weefsel van de Leopoldswijk betreft, streven de voorschriften, als voorkeursalternatief, ernaar om de omtrek van de huizenblokken duidelijk te behouden. Ze leggen in deze zin op dat de hoeken buiten de Wetstraat worden bebouwd en dat 75 % van de bouwlijn zich op de rooilijn bevindt (buiten de Wetstraat).
- Wat het uitzicht betreft zal de visuele impact gelijkaardig zijn aan die van het voorkeursalternatief voor de uitzichten met betrekking tot de Koningswijk en de as Wet - Jubelpark - Tervuren. Merk op dat de voorschriften geen melding maken van de fotomontages die worden aanbevolen in het kader van alternatieven.

In aanvulling op wat er in het RPA-project wordt gezegd, moet eraan worden herinnerd dat het reglementair kader betreffende erfgoederen van toepassing blijft. Constructies die zijn geclassificeerd of zijn opgenomen op de beschermingslijst worden dus beschermd door de decreten die hen identificeren als beschermd onroerend erfgoed. De constructies die zijn opgenomen in de inventarissen (Leopoldswijk of wetenschappelijk) worden niet automatisch beschermd.

14.3.2.2. Socio-economisch domein

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke inrichtingen toe, er is dus geen exacte schatting van het gebruik en de behoeften mogelijk met betrekking tot hun precieze impact. Aan de andere kant kunnen er echter grote tendensen worden gehaald uit berekeningen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief wat betreft kantoorruimte en huisvesting, met nuances voor bepaalde aspecten die in de volgende punten worden toegelicht. Wat de voorzieningen en de handelszaken betreft, moeten er meer verduidelijkingen worden aangebracht wat betreft de verschillen ten opzichte van het voorkeursalternatief, omdat deze functies op een meer flexibele manier worden gedefinieerd in het kader van een planologisch document.

Om de implementering van de voorschriften op de verschillende soorten percelen beter te begrijpen, hebben we de onderstaande tabel opgesteld die de percentages, die in het reglementair luik per gebied worden opgelegd, toepast op de verschillende soorten percelen:

- Voor elke pool identificeren we drie percelen of projectgebieden: een klein perceel, een middelgroot perceel en een projectgebied dat de opname van hoogbouw mogelijk maakt.
- Voor elk geïdentificeerd perceel/projectgebied wordt er een schatting gemaakt op basis van de dichtheden die worden beoogd door het strategisch luik, resulterende vloeroppervlakken voor elke functie door het minimum en maximum toe te passen dat voor elke bestemming wordt opgelegd door het reglementair luik.
- Er wordt een schatting van het overeenkomstige aantal woningen gegeven op basis van een hypothese van 100 m² per woning.



Figuur 210: Locatie van percelen die zijn gekozen als voorbeeld

Pool	Omvang van het perceel	Schatting op basis van de opleggingen van het reglementair luik	Equivalent in aantal woningen
Pool Kunst-Wet	Klein perceel	Huisvesting: 30% min. = 448 m ²	4 woningen
		Kantoren: 50% max. = 747 m ²	
	Middelgroot perceel	Huisvesting: 30% min. = 1.713 m ²	17 woningen
		Kantoren: 50% max. = 2.855 m ²	
	Groot projectgebied	Huisvesting: 30% min. = 5.925 m ²	59 woningen
		Voorziening: min. 50 % grondinname hoogbouw = 750 m ²	
Centraal gebied	Klein perceel	Huisvesting: 50% min. = 999 m ²	9 woningen
		Handelszaak: 1.000 m ² max. (of 2500 m ²)	
		Hotels: Max. 50 kamers	
	Middelgroot perceel	Huisvesting: 50% min. = 3.996 m ²	39 woningen
		Handelszaak: 1.000 m ² max. (of 2500 m ²)	

	Groot projectgebied	Hotels: Max. 50 kamers	
		Huisvesting: 50% min. = 9.488 m ²	94 woningen
		Handelszaak: 1.000 m ² max. (of 2500 m ²)	
		Voorziening: min. 50 % grondinname hoogbouw = 750 m ²	
		Hotels: Max. 50 kamers	
Pool Maalbeek	Klein perceel	Kantoren: 90% max. = 1.687 m ²	
		Voorzieningen: 5 % min. = 94 m ²	
		Woning (A en C): 15% min. = 281 m ²	2-3 woningen
	Middelgroot perceel	Kantoren: 90% max. = 9.463 m ²	
		Voorzieningen: 5 % min. = 526 m ²	
		Woning (A en C): 15% min. = 1.577 m ²	15 woningen
	Groot projectgebied	Kantoren: 90% max. = 35.269 m ²	
		Voorzieningen: - 5 % min. = 1.959 m ² - (Min. 50 % grondinname hoogbouw = 875 m ²)	
		Woning (A en C): 15% min. = 5.878 m ²	58 woningen

Tabel 61: Bestemmingen per zone (ARIES, 2019)

Later wordt er een analyse van deze aspecten uitgevoerd, functie per functie.

A.1. *Gebruik*

De voorschriften beogen in het strategisch luik een programma dat gelijkaardig is aan dat van het voorkeursalternatief maar ze leggen geen precieze manier op. Omdat het programma dat wordt voorzien door de voorschriften gelijkaardig is aan het programma van het voorkeursalternatief, in termen van bestemmingen en verhouding van functies, is het verwachte **gebruik** in de perimeter ook vergelijkbaar. Let echter wel op de volgende afwijkingen die worden gegeven of kunnen worden gegeven in termen van belangrijke trends:

- De huisvesting zou op grotere schaal kunnen worden ingeplant dan in het voorkeursalternatief aangezien er geen maximum wordt opgelegd. In dit geval zal het gebruik van de perimeter lager liggen omdat deze functie minder "bezoekers" (inwoners) per m² genereert dan de andere functies (handelszaken, voorzieningen of kantoren).
- De totale oppervlakte bestemd voor handelszaken en voorzieningen is moeilijk in te schatten omdat ze in dit stadium afhankelijk is van onbekende parameters (oppervlakken die verband houden met de actieve gevelzoom, handelszaken ingeplant in de Zone Centraal waar deze functie toegestaan is maar niet wordt opgelegd enz.). Deze functies genereren een groot aantal bezoekers per m² dus:

- Als hun oppervlakte groter is dan die van het voorkeursalternatief (wat a priori onwaarschijnlijk lijkt gezien de grote oppervlakken die het voorkeursalternatief voorziet), zal het gebruik van de perimeter hoger liggen dan het gebruik in het voorkeursalternatief;
- Als hun oppervlakte kleiner is dan die van het voorkeursalternatief, zal het gebruik van de perimeter lager liggen dan het gebruik in het voorkeursalternatief.

A.2. *Huisvesting*

A.2.1. *Sociaal-economische behoeften*

Wat de **sociaal-economische behoeften** ten opzichte van **huisvesting** betreft, leggen de voorschriften op dat deze functie aanwezig moet zijn met minstens dezelfde verhouding als die in het voorkeursalternatief. Dit vertegenwoordigt een aanzienlijk deel van het programma en beantwoordt aan een deel van de regionale en gemeentelijke behoeften voor deze functie, in kwantitatieve termen.

Wat de kwalitatieve behoeften betreft, herinneren de voorschriften in het strategisch luik aan de huidige behoeften: betaalbare huisvesting en sociale huisvesting, gezinswoningen, aangepaste huisvesting voor ouderen, transitwoningen en appartementenhôtels, gedeelde huisvesting en nieuwe vormen van wonen (voor jonge starters, stagiairs, ...).

A.2.2. *Ruimtelijke analyse*

De opgelegde minimale huisvesting is voor elke zone verschillend. De beoogde percentages zijn vergelijkbaar met die van het voorkeursalternatief, zoals beschreven in de onderstaande tabel.

Zone	Voorkeursalternatief	Ontwerp van RPA	
		Verordenend luik (minimum)	Strategisch luik (Schema ter illustratie van een voorbeeld van de verdeling)
Pool Kunst-Wet	20%	Minimum 30 %	30%
Pool Maalbeek	0 % huizenblok B - Oosten en huizenblok C 20 % huizenblok A 50 % huizenblok B - Westen	0 % huizenblok B 15 % huizenblokken A en C	0 % huizenblok B 15 % huizenblokken A en C
Centraal gebied	50 % alle behalve 15 % huizenblok F	Minimum 50% behalve 15 % huizenblok F	50% behalve 15 % huizenblok F

Tabel 62: Verdeling van de huisvesting binnen de perimeter

Het verschil met betrekking tot het voorkeursalternatief is de schrapping van de opgelegde huisvesting in het westelijk deel van huizenblok B (ten gunste van kantoren) en de verhoging

van het minimum voor de huizenblokken van de pool Kunst-Wet en huizenblok C²². De nieuwe opgelegde percentages gaan uit van het behoud van een gelijkaardig deel woningen in vergelijking met alle functies op schaal van de perimeter. Het gaat dus om een "verplaatsing" van de huisvestingsfunctie, die gedeeltelijk wordt uitgevoerd van het oosten naar het westen van de perimeter, maar ook met behoud van een minimum voor een deel van de huizenblokken van de pool Maalbeek.

In het grootste deel van de perimeter is huisvesting op een significante manier aanwezig, wat positieve effecten heeft op verschillende gebieden van de omgeving (meer gezelligheid van de openbare ruimte, gevoel van veiligheid, interacties tussen functies enz.).

A.3. Kantoor

A.3.1. Sociaal-economische behoeften

Wat de **behoeften** ten opzichte van **kantoren** betreft, worden deze in een gelijkaardige verhouding als in het voorkeursalternatief toegestaan, met een lichte algemene stijging die voornamelijk te wijten is aan de acceptatie van deze functie tot 80 %, rechts van huizenblok C. Deze huizenblok is in het kader van het voorkeursalternatief en in de voorbeelden van de functionele verdeling van het strategisch luik van de voorschriften voornamelijk bedoeld voor hotels maar het verordenend luik staat de kantoren toe tot 80 % van de oppervlakte. De algemene trend blijft echter vergelijkbaar met de trend in het voorkeursalternatief: er is een aanzienlijke vermindering van kantoorruimte ten opzichte van de bestaande situatie, maar de vermindering van het aantal werknemers is niet in dezelfde mate mogelijk als we er rekening mee houden dat de toegewezen oppervlakte per werknemer de neiging heeft om te verminderen.

Wat de behoeften van de EG betreft, moet eraan worden herinnerd dat de kantooroppervlakken in het voorkeursalternatief voor huizenblok B kleiner zijn dan de oppervlakken die door de EG worden voorzien. De voorschriften maken een andere verdeling van de kantooroppervlakken in de perimeter waardoor hun aandeel in de pool Kunst-Wet wordt verminderd en in huizenblok B stijgt (tot 95 %). Zo wordt er aan de behoeften van de EG voldaan.

A.3.2. Ruimtelijke analyse

De opgelegde maximale kantooroppervlakte is voor elke zone verschillend. De beoogde percentages zijn vergelijkbaar met die van het voorkeursalternatief, zoals beschreven in de onderstaande tabel.

²² Merk op dat de percentages van het strategisch luik niet in overeenstemming zijn met de minima van het verordenend luik. Logischerwijs werd rekening gehouden met het verordenend luik als referentie voor de analyse.

Zone	Voorkeursalternatief	Ontwerp van RPA	
		Verordenend luik (maximum)	Strategisch luik (Schema ter illustratie van een voorbeeld van de verdeling)
Pool Kunst-Wet	60%	maximum 50%	50%
Pool Maalbeek	98 % huizenblok B - Oosten 75% huizenblok A 45% huizenblok B - Westen 0 % huizenblok C	Beperking met betrekking tot de minima voor andere functies: Maximum 95 % huizenblok B Maximum 80 % huizenblokken A en C	95% huizenblok B 80% huizenblok A 0 % huizenblok C
Centraal gebied	45% alle Behalve 65 % huizenblok F en 25 % huizenblok H	Beperking met betrekking tot de minima voor andere functies: 50 % alle Behalve 85 % huizenblok F	45% behalve 65% huizenblok F

Tabel 63: Verdeling van de huisvesting binnen de perimeter

Omdat kantoren momenteel de voornaamste functie zijn in de zone, zullen de toewijzingen, vanwege de maxima die zijn opgesteld in de voorwaarden, streven naar een verdeling die nauw aanleunt bij die van het voorkeursalternatief, wat positief is om het weefsel meer gemengd te maken. Het belangrijkste verschil dat werd vastgesteld ten opzichte van het voorkeursalternatief is de toename van het percentage kantoren in de pool Maalbeek en de afname in de pool Kunst-Wet. Deze "verplaatsing" zorgt voor een grotere concentratie van kantoren in het oostelijke deel van de perimeter, in de bestaande situatie het dichtst bij de meer emblematische gebouwen van de EG (pool Schuman). Dit impliceert echter een minder gemengd weefsel in deze zone.

Merk op dat het gebrek aan kantoren in huizenblok C in het voorkeursalternatief en in het voorbeeld van de strategische voorschriften (huizenblok opgenomen in de meer administratieve pool van Maalbeek) kan worden verklaard door de aanwezigheid van een hotel dat het grootste deel van deze huizenblok bezet.

A.4. Handelszaken

A.4.1. Sociaal-economische behoeften

Wat de **behoeften** ten opzichte van **handelszaken** betreft laat het verordenend luik van de voorschriften deze functie toe in alle zones. Het bevordert de handel (of voorzieningen of andere functies die bijdragen tot de animatie in de straat) langs de actieve gevelzoom (pool Kunst-Wet) en rapporteert een maximum van 1000 m² per project en per gebouw in de Zone Centraal (wat onder omstandigheden kan worden overschreden tot 2.500 m²). Om het handelsgebied te begrijpen dat kan worden verkregen in overeenstemming met het verordenend luik, werden er drie hypothesen gemaakt op basis van de elementen die voor elke zone zijn opgelegd. Ze zijn gericht op het schatten van een maximalistisch scenario in

termen van handel (hypothese 3), een minimalist (hypothese 2) en een tussenfase (hypothese 1). Ze worden in de onderstaande tabel uitgelegd.

	Hypothese 1	Hypothese 2	Hypothese 3
Pool Kunst-Wet	Handelszaken op de helft van het oppervlak van de benedenverdieping, met aftrek van de minimaal opgelegde oppervlakte voor voorzieningen voor hoogbouwprojecten (aanvullende voorschriften)	Handelszaken op de volledige benedenverdieping	Handelszaken op de volledige benedenverdieping en G+1
Pool Maalbeek	Handelszaken op 5 % van de vloeroppervlakte, met aftrek van de minimaal opgelegde oppervlakte voor voorzieningen voor hoogbouwprojecten (aanvullende voorschriften).	Handelszaken op 5 % van de vloeroppervlakte	Handelszaken op de volledige benedenverdieping
Centraal gebied	Geen handelszaken.	1000 m ² handelszaken per project en per gebouw	2500 m ² handelszaken per project en per gebouw

Tabel 64: Hypothesen voor de schatting van commerciële oppervlakken

Ilot	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
A	1.985	3.735	8.564
B	4.008	5.758	14.677
C	129	879	2.512
D	0	2.000	5.000
E	0	2.000	5.000
F	0	2.000	5.000
G	0	5.950	11.899
H	0	2.000	5.000
I	1.584	6.168	12.335
J	1.406	4.312	8.623
Total Pôle Arts-Loi	2.990	10.372	25.753
Total Maelbeek	6.122	16.429	32.858
Total Zone Centrale	0	8.000	20.000
Total périmètre PAD	9.112	34.801	78.610

Tabel 65: Schatting van commerciële oppervlakken volgens de bovengenoemde hypothesen

Om deze resultaten beter te begrijpen geven we enkele voorbeelden van winkeloppervlakken:

- City 2: 30.000 m² (commerciële oppervlakte);
- Filigranes, Brussel: 1.260 m² vloeroppervlakte;
- Koninklijke galerijen: 6.590 m² vloeroppervlakte;

- Supermarkt met middelgrote entiteiten (type Carrefour Market, Match, Aldi, ...): 2.300 m²;
- Supermarkt met kleine entiteiten (type Carrefour Express, Delhaize, ...): 800 m².

Wat de voorgenoemde elementen betreft, stellen we vast dat de ingeplante commerciële oppervlakken in de perimeter zeer variabel kunnen zijn en een kleine lokale pool of een grote regionale pool vertegenwoordigen. Deze vrijheid wordt a priori niet als negatief gezien voor zover:

- Ze de creatie van een lokale commerciële pool mogelijk maken, wat beantwoordt aan de behoefte die voor deze functie werd geïdentificeerd. Voor de Zone Centraal wordt een maximum per project en per gebouw opgelegd, wat de realisatie van lokale handelszaken in een deel van de zone bevordert.
- Wat de bestaande functies en actuele dynamiek betreft, lijkt het onwaarschijnlijk dat de maximalistische hypothese wordt geïmplementeerd en is de meest waarschijnlijke hypothese, in tegenstelling, een ontwikkeling van tussenoppervlakten tussen hypothesen 1 en 2. Dit benadert de waarden van een lokale pool maar blijft binnen een orde van grootte die kan overeenkomen met een regionale pool.
- Dit regelgevend kader zorgt voor flexibiliteit in de implementering van handelszaken die het mogelijk maken om de aanwezigheid van deze functie in de loop van tijd aan te passen in functie van de behoeften en de stedelijke dynamiek. Deze "in getallen uitgedrukte" beperkingen worden omkaderd door het strategisch luik dat de doelstellingen kan verfijnen.

Het strategisch luik geeft bovendien aan dat de doelstelling met betrekking tot de handelszaken eruit bestaat om het bestaand aanbod te vergroten en diverser te maken, door een pool met een lokaal bereik te ontwikkelen zonder dat dit leidt tot de realisatie van een groot winkelcentrum. Dit is consistent met de geïdentificeerde behoeften.

Er moet echter worden opgemerkt dat ditzelfde luik het beoogde percentage voor voorzieningen en handelszaken voor de volledige perimeter bevat, wat 10 tot 15 % van het totaal programma bedraagt. Hoewel dit percentage voornamelijk voor handelszaken is bedoeld, zullen de resulterende winkeloppervlakken groter zijn dan die in het voorkeursalternatief. Ter herinnering: dit voorkeursalternatief voorziet 8 % handelszaken en voorzieningen, waarvan bijna de helft voor voorzieningen en 36.000 m² voor handelszaken, wat als overdreven werd geëvalueerd ten opzichte van de behoefte aan handelszaken, namelijk het creëren van een lokale pool (en dus geen regionale pool). Het gerapporteerd percentage kan daarom verwarrend zijn ten opzichte van de beoogde doelstellingen.

A.4.2. Ruimtelijke analyse

Zoals eerder uitgelegd zijn de opgelegde voorwaarden voor handelszaken voor elke zone verschillend. Het voorkeursalternatief en het strategisch luik maken in hun beoogde percentages geen onderscheid tussen handelszaken en voorzieningen. De onderstaande tabel toont daarom de gegevens voor deze twee types functies. De gegevens met betrekking tot voorzieningen worden in het volgend punt meer in detail bestudeerd.

Zone	Voorkeursalternatief	Ontwerp van RPA	
		Verordenend luik	Strategisch luik (Schema ter illustratie van een voorbeeld van de verdeling)
Pool Kunst-Wet	20%	Actieve gevelzoom (benedenverdieping ontvangt handelszaken of voorzieningen)	20% Benedenverdieping en eerste verdieping Wetstraat
Pool Maalbeek	5 % alle behalve 2% huizenblok B - Oosten	Minimum 5 % aan handelszaken en voorzieningen per projectzone.	5% huizenblok B 5% huizenblokken A en C Nabijgelegen emblematische ruimten
Centraal gebied	5%	Benedenverdieping kan worden toegewezen aan handelszaken met maximum 1.000 m ² per project en per gebouw (tot 2.500 m ² toegestaan onder voorwaarden).	5% behalve 15 % huizenblok F Omgeving van openbare ruimten

Tabel 66: Verdeling van de huisvesting binnen de perimeter

Het strategisch luik geeft, naast de elementen die in de tabel zijn opgenomen, aan dat de handelszaken van de pool Kunst-Wet prioritair zijn gericht op de Wetstraat om zo te kunnen profiteren van de kenmerken die gunstig zijn voor deze functie (zichtbaarheid, knooppunt voor openbaar vervoer, ...). Daarentegen, in de pool Maalbeek, geeft dit luik aan dat de commerciële oppervlakken "niet de neiging hebben om een grote commerciële pool te vormen maar willen beantwoorden aan de specifieke behoeften van zakelijke activiteiten" en in lijn zijn met de emblematische ruimten. In de Zone Centraal bevindt de buurthandel zich bij voorkeur in de buurt van de openbare ruimten om bij te dragen aan haar stedelijke animatie.

Met het oog op de bovengenoemde elementen en de hypothesen die in het vorige punt werden gemaakt, stellen we vast dat:

- Net als in het voorkeursalternatief beoogt het strategisch luik van de voorschriften de realisatie van een commerciële pool in de pool Kunst-Wet, wat positief is omdat deze zone het meest gunstig is voor deze functie en omdat er een behoefte is aan een bepaald type handelszaken. Merk echter op dat de opleggingen door het verordenend luik in termen van percentages van functies veel ambitieuzer/nauwkeuriger zijn voor de pool Maalbeek dan voor de pool Kunst-Wet (ze leggen minimum 5 % aan voorzieningen of handelszaken per project op).
- De oplegging van een maximaal handelsoppervlak per project en per gebouw in de Zone Centraal wordt als positief gezien om kleine handelszaken te bevorderen in deze zone met een meer lokaal karakter, verder weg van de knooppunten voor openbaar vervoer. De vastgestelde drempels en voorwaarden beantwoorden ook aan deze doelstelling.

Wat de preciezere locatie binnen elke zone betreft, definiëren de voorschriften de actieve gevelzomen langs de Wetstraat rechts van de pool Kunst-Wet en beogen ze dus de inplanting van de commerciële functie, voornamelijk langs deze straat, wat ook het geval is in het voorkeursalternatief en wat gunstig is voor: de animatie van deze straat en de versterking van de structurerende rol alsook de creatie van commerciële continuïteit vanaf de knooppunten voor vervoer.

Bovendien geeft het strategisch luik aan dat de wandelpaden die de kernen van de huizenblokken doorkruisen worden begrensd door geanimeerde gevels, wat zou kunnen worden geïnterpreteerd als een aanmoediging om hier handelszaken op in te planten. Het voorkeursalternatief voorziet geen wandelpaden die zijn omringd door handelszaken maar sommige lopen wel langs voorzieningen. Het aanmoedigen van de inplanting van handelszaken loodrecht tegenover de wandelpaden wordt niet als positief beschouwd voor zover het de implementatie van deze functie in de Wetstraat en in andere bestaande openbare ruimten verslechtert. Wij identificeren geen elementen die de voorkeursinplanting van handelszaken op deze wandelpaden rechtvaardigen ten opzichte van andere bestaande straten.

A.5. Voorzieningen

A.5.1. Sociaal-economische behoeften

Wat de **behoeften** met betrekking tot de **voorzieningen** betreft, laat het verordenend luik deze functie toe in alle zones en legt het per groot projectgebied de realisatie op van een voorziening met:

- Een oppervlakte gelijk aan minstens de helft van de grondinname van de hoogbouw. Omdat de hoge gebouwen een maximale oppervlakte van 1.750 of 1.500 m² hebben (naargelang het huizenblok), bedraagt de minimum opgelegde oppervlakte voor de voorzieningen dus 750 of 875 m² voor de hoge gebouwen met de grootste oppervlakte.
- Een culturele of sportieve structuur van minimum 5.000 m² voor huizenblok G.

De bovenstaande schattingen impliceren een minimaal opgelegde oppervlakte van 15.250 m² voor de volledige perimeter (als het maximum van hoge gebouwen per huizenblok wordt ontwikkeld met hoge gebouwen met een maximaal oppervlak per plateau). Dit vertegenwoordigt de helft van de voorzieningen die worden voorzien door het voorkeursalternatief (33.000 m²).

Daarnaast:

- Stelt het verordenend luik dat minimum 5 % van de projecten voor de pool Maalbeek bestemd is voor handelszaken of voorzieningen en dat de benedenverdiepingen langs de actieve gevelzomen bestemd zijn voor handelszaken of voorzieningen;
- Het strategisch luik beoogt dat de handelszaken en voorzieningen 10 tot 15 % van het volledige programma van de perimeter vertegenwoordigen. Dit is meer dan de 8 % die voor deze functies wordt voorzien door het voorkeursalternatief.

Om een beter begrip te krijgen van de elementen van de voorschriften met betrekking tot deze toewijzing: enkele voorbeelden van oppervlakken van voorzieningen:

- Crèche ("Kiekeboe"): 300 m² vloeroppervlakte;
- Medisch huis ("Enseignement"): 370 m² vloeroppervlakte;
- Rusthuis ("Résidence 200" in Elsene): 1.100 m² vloeroppervlakte;
- Middelbare school (atheneum "Adolf Max"): 8500 m² vloeroppervlakte;
- Kleuterschool ("Adolph Max"): 3.700 m² vloeroppervlakte;
- Sportcomplex ("Louis Namèche" in Molenbeek): 5.200 m² vloeroppervlakte;
- Culturele voorzieningen ("Vorst Nationaal"): 9.700 m² vloeroppervlakte;
- Sanitaire voorzieningen ("Clinique Antoine Depage"): 2.700 m² vloeroppervlakte.

Wat de eerder genoemde elementen betreft, stellen we vast dat de opleggingen van het verordenend luik het mogelijk maken om de realisatie van een aanzienlijke oppervlakte aan voorzieningen binnen de perimeter te verzekeren. Dit is positief, gezien het feit dat deze functie "zwak" is in vergelijking met de andere functies en dat ze mogelijk niet kan worden ingeplant als ze niet wordt opgelegd door het regelgevend kader. De manier waarop deze oplegging gebeurt is ook positief in sociaal-economische termen, in zoverre deze functie wordt opgelegd in de grote projectgebieden die een hoogbouw kunnen realiseren. Op deze manier wordt de meerwaarde die door de inplanting van hoge gebouwen wordt gerealiseerd, gedeeltelijk voor de gemeente "gerecupereerd" in de vorm van voorzieningen van communautair belang of voor openbare diensten.

Merk echter op dat deze manier van het opleggen van oppervlakken voor voorzieningen impliceert dat hun locatie niet erg flexibel is en hun oppervlak niet erg varieert, aangezien de meesten een oppervlakte hebben van ongeveer 800 m². Het merendeel van de voorzieningen die als voorbeeld zijn gerapporteerd, hebben een oppervlakte groter dan het minimum dat per groot projectgebied is opgelegd. Dit oppervlak maakt de inplanting van een crèche of een medisch huis mogelijk maar blijkt onvoldoende voor de andere soorten voorzieningen.

De voorschriften geven, met betrekking tot de oppervlakten voor voorzieningen die zijn opgelegd voor hoogbouwprojecten aan dat "De aard en de kenmerken van de uitrustingen worden vastgelegd in overleg met de overheidsinstantie". Deze indicatie kan het bovenstaande probleem gedeeltelijk verhelpen maar de impact kan tot op heden niet worden vastgesteld. Dit hangt af van de manier waarop de projecten in dit opzicht worden beheerd.

Wat de behoeften betreft, herinneren we eraan dat:

- Voor het voorkeursalternatief (dat een programma heeft dat vergelijkbaar is met de voorschriften), hebben we vastgesteld dat het programma een behoefte genereert aan: een kleuterschool met 150 plaatsen, een basisschool met 300 plaatsen, een derde van een middelbare school met 1000 plaatsen, een crèche met 100 plaatsen en 37 extra plaatsen in rusthuizen.
- Voor de bestaande situatie hebben we een behoefte aan culturele, sportieve en zorgvoorzieningen vastgesteld.

Een deel van deze behoeften kan worden vervuld buiten de oppervlakken van de voorzieningen die door het verordenend luik worden opgelegd. Wat het basisonderwijs betreft, kan aan deze behoefte worden voldaan door het overschot aan plaatsen in de Europese wijk. Aan de behoefte aan huisvesting voor ouderen kan ook worden voldaan met andere soorten aangepaste woningen die geen voorziening vormen.

Aan de behoefte aan sportieve en culturele voorzieningen kan echter niet worden voldaan. Deze twee soorten voorzieningen kunnen niet worden ingeplant in de enige zone die hiervoor is voorbehouden (5.000 m² in huizenblok G).

Daarnaast kan het interessant zijn om te genieten van de herstructurering van het stedelijk weefsel en het imago van de stad die door het RPA worden gesuggereerd om andere minder "klassieke" maar ook nodige voorzieningen te implementeren.

Merk in dit verband op dat het strategisch luik aangeeft dat het de bedoeling is om een diversiteit aan voorzieningen aan te bieden om te beantwoorden aan de programmatische behoeften die resulteren uit de aanwezigheid van bewoners in de wijk (infrastructuur voor de opvang van kleine kinderen, scholen, sportvoorzieningen, gezondheidszorg, parkings voor fietsen, ...) en om grootstedelijke voorzieningen (cultureel, sportief, sociaal enz.) te integreren die bijdragen tot het versterken van de aantrekkelijkheid van de perimeter, in continuïteit met het Jubelpark, het Leopoldpark en de Kunstberg. Het minimum dat door het verordenend luik wordt opgelegd maakt het niet mogelijk om volledig aan deze doelstelling te voldoen.

Merk ook op dat het begrip "voorzieningen van communautair belang of openbare diensten" in de voorschriften niet wordt gedefinieerd. Het is dus het begrip van het GBP dat van toepassing is:

*"Constructie of installatie die is bestemd voor de vervulling van een missie van algemeen of openbaar belang, met name de **diensten van plaatselijke autoriteiten, gebouwen waar parlementaire vergaderingen en hun diensten** zijn ondergebracht, schoolvoorzieningen, culturele, sport-, sociale, zorg- en erkende religieuze voorzieningen en voorzieningen voor seculiere moraal.*

*Ook **diplomatieke missies, consulaire beroepsposen van de Staten die door België zijn erkend, alsook vertegenwoordigingen van gefedereerde of geassimileerde entiteiten van deze Staten**, worden beschouwd als voorzieningen van collectief belang of openbare diensten.*

Beheers- of administratieve lokalen van andere openbare diensten zijn uitgesloten."

Er moet worden opgemerkt dat een deel van de functies in deze definitie al aanzienlijk aanwezig zijn in de Europese wijk. In deze kantoorcontext spelen ze een stedelijke rol die niet echt openstaat voor het publiek, met een eerder administratieve aard. Als dit type functies wordt ingeplant in de oppervlakken die voor de voorzieningen zijn opgelegd, zal de rol van diversiteit, animatie en versterking van de sociale verbinding die door de voorschriften wordt gezocht aan de hand van de voorzieningen en die positief is voor de perimeter, niet aanwezig zijn.

A.5.2. Ruimtelijke analyse

Zoals opgelegd door het reglementair luik, worden de voorzieningen relatief homogeen verdeeld over de perimeter (één of twee per huizenblok), met uitzondering van huizenblok G (5.000 m²). Deze laatste draagt bij aan het creëren en versterken van een centraliteit in lijn met het transportknooppunt van de pool Kunst-Wet en vlakbij het Frère-Orbansquare, in lijn met de voorziene emblematische ruimte. Deze "dubbele" logica van verdeling van de voorzieningen wordt a priori als positief gezien, om de stedelijke structuur te versterken met een centraliteit en om animatie te voorzien in de stedelijke ruimte die in de volledige perimeter is ingeplant.

De voorschriften richten de inplanting van voorzieningen op de zones van de actieve gevelzoom (in de buurt van de knooppunten voor openbaar vervoer) en pleiten voor de inplanting van deze functie in de gebouwen met erfgoedbelang. Deze begunstigde locaties zijn positief voor het creëren van doorlopende actieve gevels, in aanvulling op de handelszaken, en leggen de nadruk op de erfgoedgebouwen.

A.6. Hotels

A.6.1. Sociaal-economische behoeften

De voorschriften laten de hotelfunctie toe als secundaire toewijzing in alle zones, met een maximum van 50 kamers voor de Zone Centraal (wat onder omstandigheden kan worden verhoogd tot 100 kamers).

Deze indicaties maken het mogelijk om de hotelfunctie in te planten, wat interessant is in de perimeter, en tegelijkertijd de omvang van deze hotels in de Zone Centraal te beperken op een schaal die meer is aangepast aan het lokale en meer residentiële weefsel dat in deze zone wordt beoogd.

A.6.2. Ruimtelijke analyse

Een hotel is een functie die een aanvulling kan zijn op huisvesting en kantoren. De verdeling ervan over de hele perimeter, maar op een schaal die is aangepast aan de uitdagingen in elke zone (zoals eerder uitgelegd), wordt als positief gezien.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden grotendeels geïntegreerd op het niveau van de voorschriften:

- Het strategisch luik van de voorschriften voorziet een gemengd programma, waarbij wordt herinnerd aan de behoefte aan bepaalde typen huisvesting, gericht op het behoud van een groot deel kantoren, huisvesting en een diversiteit aan voorzieningen (waaronder sportieve of culturele grootstedelijke voorzieningen), alsook een toename en diversificatie van het commercieel aanbod en het vermogen om gebouwen in de loop van de tijd aan te passen. Ze willen ook de hotelfunctie toelaten. In dit geval is het beoogd evenwicht voor het algemeen programma als volgt:
 - Huisvesting ~25 tot 35 %;
 - Kantoren ~50 tot 60 %;
 - Collectieve voorzieningen en Handelszaken ~10 tot 15%;
 - Hotels ~ 5 tot 10 %.
- Ze moedigen de inplanting aan van unieke, voor het publiek toegankelijke functies in erfgoedgebouwen en in het bijzonder de realisatie van voorzieningen van collectief belang.
- Het programma is onderverdeeld in polen (pool Kunst-Wet, Zone Centraal en pool Maalbeek), met een andere entiteit en programma, in lijn met hun stedelijke context en specifieke uitdagingen.

- Wat de actieve gevelzomen betreft, geeft het strategisch luik aan dat deze bedoeld zijn om bij te dragen aan de animatie van de open ruimte die eraan grenst. Ze zijn compatibel met de commerciële bestemming maar ook flexibel ontworpen zodat ze kunnen worden aangepast aan andere functies.
- Er worden drie emblematische ruimten opgelegd (PG20). Ze worden begrensd door handelszaken of andere animatiefuncties van de openbare ruimte.
- De realisatie van voorzieningen wordt opgelegd.

Wat de aanbevelingen voor de behoefte aan huisvesting en voorzieningen betreft, beantwoordt het RPA-project hier gedeeltelijk aan en voorziet het oppervlakken voor deze functies. Het geeft echter alleen indicatief aan welk type huisvesting nodig is. Sommige types huisvesting zullen mogelijk niet aanwezig zijn als ze niet op een duidelijkere manier worden opgelegd. Zoals eerder vermeld is er het risico dat de opleggingen voor de voorzieningen niet beschikken over een oppervlakte die is aangepast aan de nodige typologieën.

Het RPA-project wijkt af van de aanbevelingen door te pleiten voor de lokalisatie van "geanimeerde gevels" langs de wandelpaden doorheen de huizenblokken, terwijl de aanbeveling eruit bestaat om dit type lokalisatie te vermijden.

14.3.2.3. Mobiliteit

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke inrichtingen toe, er is dus geen exacte schatting van de verplaatsingen mogelijk met betrekking tot hun precieze impact. Aan de andere kant kunnen er echter grote tendensen worden gehaald uit berekeningen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief maar met nuances voor bepaalde aspecten die later worden toegelicht.

Het programma dat door de voorschriften wordt opgelegd is over het algemeen gelijkaardig aan dat van de bestaande situatie, in termen van dichtheid en functies, alsook hun verdeling per huizenblok (behalve voor het deel van de huisvesting in huizenblok B, dat wordt "verplaatst" naar andere huizenblokken). De verwachte impact voor de verschillende transportmodi is dus over het algemeen vergelijkbaar in termen van verplaatsingen en parkeren. Ter herinnering:

- De verwachte impact is een lichte toename van de **verplaatsingen** voor alle transportmodi gedurende de dag en tijdens de avondspits (maar niet tijdens de ochtendspits). Deze algemene toename verbergt een merkbaar verschil tussen twee types verplaatsingen: het aantal verplaatsingen met de **auto** wordt verminderd terwijl het gebruik van **zachte transportmodi** en **openbaar vervoer** wordt verhoogd. De toepassing van het BWLKE is een belangrijk element in deze vermindering van de autostromen. Deze aanzienlijke vermindering van het vervoer per auto die door de perimeter wordt gegenereerd, vertaalt zich echter niet in een vermindering van de totale autostromen vanwege het grote aantal transitverkeer dat de perimeter doorkruist.
- Wat **parkeren** betreft zijn de trends hetzelfde. Een vermindering van de behoefte aan **auto's** en een toename van de behoefte aan **fietsen**.
- De verwachte ontwikkelingen die in de voorgaande punten zijn genoemd impliceren een toename van de behoefte aan infrastructuur (voor verplaatsingen

en parkeren) voor de zachte transportmodi en in het aanbod van openbaar vervoer, met name met betrekking tot de bestaande situatie waarin er nog steeds een tekort is aan deze transportmodi.

- De nieuwe wandelpaden zijn over het algemeen positief om het voetgangersnetwerk te versterken en de parcours te verkorten.

Wat de bovenstaande elementen betreft, moeten de volgende nuances worden gemaakt:

- Het voorkeursalternatief rapporteert een specifiek percentage aan functies per huizenblok. De voorschriften leggen echter alleen drempels of voorwaarden op, afhankelijk van de functies:
 - Wat huisvesting en kantoren betreft: Over het algemeen worden de minima aangegeven om de aanwezigheid van de functie "zwak" (huisvesting in de context van de perimeter) te verzekeren, die dit minimum niet zou behalen als het niet was opgelegd, en worden de maxima aangegeven voor de "sterkere" functie" (kantoren) die grotere waarden zou bereiken als er geen drempel was opgelegd. Het is dus waarschijnlijk dat het programma, dat resulteert uit de toepassing van voorschriften, dicht bij de opgelegde drempels ligt (minima en maxima), wat percentages zijn die dicht bij die van het voorkeursalternatief liggen.

Hoewel dit niet het geval is en huisvesting in de voorschriften meer aanwezig is dan in het voorkeursalternatief, volgt de behoefte aan parkings voor fietsen en auto's de beschreven trends maar met:

- Een algemene toename van de behoefte aan fietsparkeerplaatsen en een andere verdeling tussen kantoren en huisvesting (toename voor huisvesting).
- In termen van verplaatsingen, zullen de vaststelling van dezelfde orde van grootte zijn als beschreven, met echter een vermindering van verplaatsingen voor alle transportmodi (huisvesting genereert minder verplaatsingen) en verplaatsingen met het openbaar vervoer (ten gunste van verplaatsingen te voet). Daarnaast zullen er veel meer verplaatsingen zijn in de richtingen die overeenkomen met huisvesting (verlaten van de perimeter in de ochtend en binnenkomen in de avond), wat gunstig is voor een effectiever gebruik van het openbaar vervoer.

Merk op dat de tegengestelde trend ook mogelijk is, maar op een nauwgezetere manier, rechts van huizenblok C. Deze wordt in het voorkeursalternatief opgenomen als hotel met 95 % van de oppervlakte, terwijl de voorschriften tot 80 % kantooruimte toelaten. Als het kantoor met deze verhouding wordt ingepland, zullen de verplaatsingen van en naar deze huizenblok veel groter zijn maar zullen ze de mobiliteitsvraagstukken op het niveau van het RPA niet fundamenteel veranderen.

- Wat de handelszaken en voorzieningen betreft: de mogelijke variaties met betrekking tot het programma van het voorkeursalternatief zijn nog belangrijker omdat voor de meesten: hun precieze type niet bekend is, de verdeling tussen de twee functies vaak niet is gedefinieerd en de opgelegde oppervlaktebeperkingen betrekking hebben op parameters die in dit stadium onbekend zijn (bebouwde oppervlakte geassocieerd aan de zomen, aantal projecten en gebouwen enz.). Hoewel deze functies in mindere mate aanwezig zijn in het voorkeursalternatief, is het waarschijnlijk dat het gebruik

en het totaal aantal verplaatsingen in de perimeter kleiner zal zijn dan wat is berekend (met name tijdens de avondspits). Als ze in tegenstelling in een grotere mate aanwezig zijn, zal het effect het tegenovergestelde zijn (toename van het algemeen gebruik, met name tijdens de avondspits en voor verplaatsingen te voet en met het openbaar vervoer).

- De voorschriften leggen geen minimum op voor huisvesting in huizenblok B. Als het programma voor huisvesting dat door het voorkeursalternatief wordt voorzien voor deze huizenblok niet wordt uitgevoerd, zal het voornaamste verschil met betrekking tot het voorkeursalternatief een toename zijn van het gebruik in deze huizenblok en dus van de bijbehorende verplaatsingen en hun behoeften in termen van ruimte. Merk in dit verband op dat het voetpad langs dit huizenblok al het voetpad is dat de meeste stromen opvangt in het kader van het voorkeursalternatief. Het zal zwaar worden belast.
- De voorschriften staan toe dat sommige wandelpaden gedeeltelijk worden overdekt, terwijl er in het voorkeursalternatief maar één overdekt wandelpad is. Dit kan nadelig zijn voor de toegankelijkheid van de parcours. De voorschriften specificeren echter dat structurerende wandelpaden niet overbouwd mogen worden en dat ze de continuïteit vormen van de straten die ze doortrekken.
- De voorschriften laten de inplanting van handelszaken aan de binnenkant van het huizenblok toe en bevelen dat de gevels langs de wandelpaden "geanimeerd" worden, wat minder kwalitatief is ten opzichte van leveringen.
- De voorschriften geven aanwijzingen over de mobiliteit die gericht is op de kwaliteit van de openbare en open ruimten ten gunste van zachte transportmodi en de gezelligheid van deze ruimten. Er worden specifieke indicaties gegeven voor de Wetstraat en de wandelpaden. Er worden ook PBM-elementen gerapporteerd (*zie hoofdstuk De mens*). Ter herinnering rapporteerde het voorkeursalternatief niet specifiek elementen met betrekking tot de inrichting van ruimten, terwijl deze momenteel niet erg kwalitatief zijn op plaatsen die verband houden met mobiliteitsproblemen.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, met name in de volgende punten:

- Het strategisch luik omvat een punt dat gericht is op de evolutie van de mobiliteit in de Wetstraat, ten gunste van de zachte transportmodi. Het specificeert echter dat de maatregelen die moeten worden getroffen met betrekking tot de stroom van auto's op een bovenlokale schaal in overweging moet worden genomen.
- De belangrijkste wandelpaden worden opgenomen als structurerend en "moeten de voor de hand liggende continuïteit vormen van de percelen die ze doortrekken". Ze mogen niet worden overbouwd. De andere wandelpaden mogen wel worden overbouwd maar op een nauwgezette manier. In ieder geval moeten ze het gemakkelijke gebruik van zachte transportmodi, inclusief PBM toelaten.
- Het strategisch luik bevat een punt over parkeerplaatsen voor auto's dat gericht is op hun onderlinge verdeling, carsharing, de kwalitatieve integratie van specifieke behoeften enz. Het specificeert ook de prioriteiten met betrekking tot het beheer

van openbare parkings in de Wetstraat, waarbij wordt aangegeven dat de voorkeur moet worden gegeven parkings voor fietsen, voor huisvesting en voor voorzieningen en handelszaken. Bovendien verbiedt het verordenend luik dat de open ruimten parkeerplaatsen voor motorvoertuigen bevatten.

- Het strategisch luik bevat een punt met betrekking tot fietsenstallingen dat aanbeveelt dat hun aantal wordt verhoogd en dat deze de aanbevelingen van het "Vademecum fietsenstalling" naleven.
- Voor wat de toegang tot een metrostation betreft, beveelt het luik aan dat de toegangen leesbaar zijn en opvallen. Het vermeldt ook de behoefte om de capaciteit van het metrostation Maalbeek te verhogen.

14.3.2.4. Geluids- en trillingsomgeving

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke spatialiserings toe, geen enkele modelvorming is dus mogelijk wat hun precieze impact betreft, grote tendensen kunnen echter worden gehaald uit modelvormingen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief:

- Het wegverkeer is, net als in de bestaande situatie, de grootste geluidsbron in de perimeter. Aangezien dit wegverkeer voornamelijk afhangt van doorgaand verkeer, hebben de voorschriften een beperkte impact op deze bron, zoals in het voorkeursalternatief. De hoogste geluidsniveaus blijven dus ter hoogte van de wegen en ze bereiken hoge waarden.
- Wat de impact van de herstructurering van de bebouwing betreft ten opzichte van de verspreiding van geluid, deze impact komt grotendeels overeen met deze van het voorkeursalternatief, met enkele nuances:
 - Het verordenend luik beveelt de aanleg van nieuwe doorgangen aan die de huizenblokken doorkruisen, met name in de richting noord-zuid. Deze doorgangen openen de huizenblokken door het binnendringen van geluid richting de binnenkanten van de huizenblokken mogelijk te maken, die dus minder kalm zullen zijn dan in de bestaande situatie. Aangezien het voorkeursalternatief ook een opening van de huizenblokken heeft voorzien, en bouwprofielen die gelijkaardig zijn aan deze van de voorschriften, zullen de geluidsniveaus die worden bereikt aan de binnenkant van het huizenblok gelijkaardig zijn aan deze van de gerealiseerde modelvorming voor dit alternatief, met een gelijkaardige verdeling (meer geluid loodrecht op de openingen van de huizenblokken, waarbij de rest blijft op de niveaus die aansluiten op de bestaande situatie).

Merk echter de volgende nuances op: de voorschriften staan toe dat de open ruimten overdekt zijn, wat ten gunste is van de sluiting van de huizenblokken en een betere bescherming van de binnenkanten van de huizenblokken; ze leggen daarentegen een grotere G/T op voor de grote projecten, wat een grotere opening van de huizenblokken aan de kant van de Wetstraat kan impliceren (waar het bouwfront op de bouwlijn niet is opgelegd zoals voor de andere wegen), en ze bevelen aan dat de wandelpaden in de kern van het

huizenblok worden begrensd door "geanimeerde gevels", wat kan worden geïnterpreteerd ten gunste van de inplanting van horeca en handelszaken (ofwel luidruchtige functies aan de binnenkant van het huizenblok).

- De voorschriften voorzien belangrijke open ruimten (emblematische ruimten) langs de Wetstraat, met een gelijkaardige locatie als deze van het voorkeursalternatief. De verwachte geluidsniveaus in deze ruimten zullen ook van de orde van grootte zijn zoals de niveaus die zijn vastgesteld in de modelvorming van het voorkeursalternatief, ofwel hoge niveaus maar dicht bij deze van andere plaatsen in Brussel.
- De voorschriften voorzien hogere bouwprofielen dan in de bestaande situatie en een opening van de huizenblokken, wat de nagalmeffecten bevordert. De verbreding van de Wetstraat draagt daarentegen bij aan de vermindering van deze effecten.
- Voor wat het gemengd karakter van de functies betreft, de functies die zijn voorzien door de voorschriften zijn over het algemeen dezelfde als deze van het voorkeursalternatief (huisvesting, voorzieningen, handelszaken en kantoren). Het buurtlawaai en het risico op overlast worden dus vermeld in het kader van dit alternatief, en zijn over het algemeen gebruikelijk in de stad.
- Zoals voor het voorkeursalternatief zal geluidsisolatie een belangrijke rol spelen voor het comfort van binnenruimten en deze maakt het technisch gesproken mogelijk om de niveaus die worden aanbevolen door de WGO te bereiken.

De voorschriften bevatten aanvullende verduidelijkingen ten opzichte van het voorkeursalternatief die verbeteringen kunnen aanbrengen voor de geluidsomgeving ten opzichte van de modelvormingen die hiervoor werden gerealiseerd:

- Ze bevatten een punt met betrekking tot de gebouwen met vermelding van de elementen waarmee rekening moet worden gehouden in verband met het akoestisch comfort;
- Ze geven aan dat de inrichting van de open ruimten is gericht op het verzekeren van het akoestisch comfort.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, met name in de voornoemde punten van het strategisch luik: "Akoestisch comfort", met betrekking tot gebouwen, en "Comfort in de open ruimten". De eerste legt op dat de vermelde aspecten die betrekking hebben op het akoestisch comfort moeten worden uiteengezet in een technische nota. Bovendien vermeldt het verordenend luik dat er bij de projecten technische nota's moeten worden gevoegd die onder andere de manier verduidelijken waarop het akoestisch comfort in de buitenruimten en de gebouwen wordt gewaarborgd.

Wat de belangrijkste bron van lawaai, namelijk auto's, betreft, bevelen de voorschriften een inrichting van de Wetstraat aan ten gunste van zachte transportmodi, wat positief is voor de geluidsomgeving en het meest doeltreffende element vormt ten gunste van het comfort.

14.3.2.5. Fauna en flora

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De impact van de voorschriften voor dit domein leunt voor bepaalde aspecten nauw aan bij die van het voorkeursalternatief, maar wijkt ervan af voor andere aspecten, zoals hierna wordt toegelicht:

- De voorschriften schrappen de oplegging van **voorschrift 0.2 van het GBP** om minimaal 10 % van de groene ruimten te realiseren voor projecten van meer dan 5000 m². Ter herinnering: als de huizenblokken werden ontwikkeld op hun volledige oppervlakte met projecten van deze minimale omvang, dan kunnen alle huizenblokken in het kader van het voorkeursalternatief deze oplegging behalve 4 naleven, en de alternatieven voor de ruimtelijke invulling leven deze na in alle huizenblokken. Aangezien deze oplegging niet meer van toepassing is op de perimeter, kan deze minder oppervlakten van groene ruimten hebben dan het voorkeursalternatief. Andere voorschriften die van toepassing blijven in de perimeter (opgelegd door de GSV of het ontwerp van het RPA) gaan in de richting van het versterken van de natuur in de perimeter, maar ze leggen geen minimale oppervlakten op (ontwerp van het RPA) of er kan van worden afgeweken (GSV). De schrapping van een oplegging van "resultaten" (minimale oppervlakte van groene ruimte) en de indicatie van doelstellingen die niet gepaard gaan met nauwkeurige opleggingen, kan een negatieve evolutie van het regelgevend kader zijn in termen van biodiversiteit.
- De voorschriften handhaven **artikel 13 van Titel I van de geldende GSV die oplegt dat platte daken** van meer van 100 m² **moeten worden ingericht als groendaken**. De voorschriften van het ontwerp van het RPA bevatten dezelfde oplegging als de GSV die in 2019 werd onderworpen aan een openbaar onderzoek, en vermelden dat de daken van meer dan 60 m² ofwel worden beplant, ofwel dat er zonnepanelen op worden geplaatst. Merk op dat deze twee types van inrichtingen compatibel zijn en op een zelfde oppervlakte kunnen worden uitgevoerd.
- Wat de **BCO** betreft, leggen de voorschriften de berekening van een natuurindicator op tijdens de vergunningsaanvragen, volgens de laatste methodologie die werd opgesteld door Leefmilieu Brussel (LB) op het moment van de aanvraag. Ter herinnering: het ZGSV legt een eigen methodologie op, die geen rekening houdt met de inrichtingen op minerale bodem (bijvoorbeeld bomenrijen) en een minimum oplegt dat de meeste alternatieven niet kunnen naleven. De laatste methodologie die op heden werd opgesteld door LB houdt rekening met de inrichtingen op minerale bekleding, wat meer aangepast is aan de stedenbouwkundige context van het RPA en het mogelijk maakt om de bijdrage van de inrichtingen in termen van biodiversiteit beter te evalueren (aangezien deze inrichtingen bijdragen aan het ecologische netwerk). Het RPA legt geen na te leven minimum op, wat ook wordt beschouwd als relevant gezien deze indicator heel variabel is in functie van de kenmerken van de percelen, deze kan te restrictief zijn voor sommige percelen en te weinig ambitieus voor andere. De berekening van de indicator maakt het echter mogelijk om de inspanningen van het project op dit gebied te evalueren ten opzichte van de kenmerken van het perceel en het programma.
- Zoals het voorkeursalternatief beogen de voorschriften het openen van de huizenblokken en het verminderen van de grondinname van gebouwen om

nieuwe open ruimten te creëren. Dit is potentieel gunstig voor de verbinding van het **ecologische netwerk**, maar hangt af van de exacte manier waarop de bebouwde en niet-bebouwde ruimten zijn ingericht. In het algemeen vermelden de voorschriften dat de achteruitbouwzones moeten worden ingericht in continuïteit met de openbare ruimte en dat de wegen het verkeer van zachte vervoerswijzen moeten bevorderen, deze elementen gaan dus niet in de richting van een prioritaire vergroening van deze gebieden. Op het niveau van de binnenkanten van de huizenblokken daarentegen, geven de voorschriften aan dat deze voornamelijk beplant zijn (buiten de wegen). Bovendien vermelden de voorschriften de doelstelling om de natuur binnen de perimeter te versterken en de open ruimten zodanig in te richten dat er verbindingen worden gemaakt met het ecologische netwerk eromheen, door de assen te verduidelijken waar deze prioritaire verbindingen moeten worden gemaakt.

Wat de verbindingen tussen ruimten betreft, leggen de voorschriften de aanleg van wegen aan en bevelen ze aan dat deze niet overdekt zijn of slechts op bepaalde plaatsen. Dit is a priori minder gunstig voor de ecologische connectiviteit dan het voorkeursalternatief dat slechts één overdekte weg voorziet.

- Zoals in het voorkeursalternatief moet de **inrichting van groene ruimten** vaak op vloerplaten worden gedaan (boven de ondergrondse niveaus), waarbij rekening moet worden gehouden met de goede ontwikkeling van de flora onder deze omstandigheden. De voorschriften bevatten in dit verband details die bijdragen tot het garanderen van de kwaliteit van de beplante inrichtingen en de ontwikkeling van de flora in dit type van situaties. De bezonning en de keuze voor soorten die zijn aangepast aan de omstandigheden van de stedelijke context van de perimeter vormen andere aanwezige uitdagingen, waarvoor de voorschriften geen specifieke indicaties geven.
- Wat de **sociale functie, de toegankelijkheid en de behoefte aan groene en recreatieve ruimten** betreft, is de impact van de voorschriften gelijkaardig aan deze van het voorkeursalternatief in die zin dat de perimeter niet in een gebied met een tekort aan grote groene ruimten ligt en dat de behoefte er dus in bestaat om een kwalitatieve leefomgeving te creëren met de aanwezigheid van groen. Dit aspect werd eerder geanalyseerd in het kader van de analyse van de ecologische connectiviteit.

De vorige analyse toont dat de voorschriften globaal beogen om de biodiversiteit en het ecologische netwerk te bevorderen, en ze voorzien bepaalde maatregelen die dit stimuleren (natuurindicator, voorwaarden voor beplantingen ...). Andere indicaties leggen de vergroening niet vast als prioriteit wegens de sociale rol van de open ruimten en hun verwachte gebruik (achteruitbouwzones die zich waarschijnlijk in de Wetstraat bevinden en vaak toegangszones vormen voor de metro, voorzieningen en handelszaken).

Merk echter op dat de intrekking van voorschrift 0.2 van het RPA negatief is om de eigen doelstellingen van het RPA te bereiken om de perimeter te beplanten. Deze intrekking lijkt niet incompatibel met de rol en het gebruik van open ruimten ten opzichte van het aandeel van de groene ruimten die hierdoor zijn opgelegd. Bijvoorbeeld, voor een project van 5000 m² terrein, legt 0.2 op dat 10 % van het terrein een groene ruimte moet zijn, wat overeenkomt met 30 % van de open ruimte (als G/T 0,66 bedraagt) of met 22 % (als G/T 0,55 bedraagt). Het wegnemen van dit voorschrift zonder een andere resultaatsverplichting

te voorzien is incoherent met de geformuleerde doelstelling om de perimeter te beplanten. Het RPA bepaalt een doelstelling, maar het neemt een verordenend instrument weg dat zeer nuttig is om dit te bereiken, zonder het te vervangen door een aangepast instrument.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften. De meeste elementen met betrekking tot de natuur zijn gegroepeerd in het punt "Beplantingen", waarin de voorschriften de creatie aanbevelen van een verbonden netwerk van groene of beplante ruimten dat verbindingen tot stand brengt met het bestaande netwerk eromheen, ze geven nauwkeurige indicaties voor het garanderen van een kwalitatieve inrichting van vegetatie op vloerplaten en ze leggen de berekening op van de natuurindicator in het kader van de vergunningsaanvragen.

Bovendien geeft het verordenend luik (AV.8) aan dat bij de aanvragen voor een stedenbouwkundige vergunning technische nota's moeten worden gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten voldoen aan de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategische luik, waaronder de ontwikkelde beplante structuren.

Merk echter op dat enkele aanvullende elementen, die op een preciezere manier de inplanting van groendaken en daken van het type intensief en semi-intensief bevorderen, niet werden opgenomen.

14.3.2.6. Bodem en ondergrond

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De elementen en parameters die de impact van de voorschriften in dit domein bepalen (type toegestane functies, locatie van de belangrijkste open ruimten, bouwprofiel van de constructies, enz.) zijn vergelijkbaar met deze van het voorkeursalternatief. Er worden geen significante verschillen vastgesteld ten opzichte van de aangegeven impact hiervoor. Voor dit domein zijn de effecten van de voorschriften dus dezelfde als deze die werden aangegeven voor het voorkeursalternatief.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden gedeeltelijk geïntegreerd op het niveau van de voorschriften: het strategische luik wijst erop dat de inrichting van de kernen van de huizenblokken het natuurlijke niveau van het terrein zo veel mogelijk behoudt.

Merk echter op dat de meeste aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven niet moeten worden toegepast in de fase van het RPA, maar in de fase van de latere vergunningsaanvragen.

14.3.2.7. Energie

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke inrichtingen toe, er is dus geen exacte modelvorming of schatting mogelijk van de precieze impact ervan, grote tendensen kunnen

echter worden gehaald uit modelvormingen en berekeningen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief:

- De **potentiële besparingen door hernieuwbare energie** zijn aanwezig voor dezelfde types energie als deze die werden aangegeven voor het voorkeursalternatief en in dezelfde mate: geothermische energie, warmtekrachtkoppeling en zonnepanelen (fotovoltaïsch en thermisch).
- Wat het **potentieel aan passieve zonne-energie** betreft, aangezien de stedelijke vorm die voortvloeit uit de toepassing van de voorschriften gelijkaardig is aan deze van het voorkeursalternatief (met betrekking tot de parameters in verband met de bezonning van de oppervlakten) is het potentieel aan passieve zonne-energie van de voorschriften dus gelijkaardig aan het potentieel dat werd vastgesteld in de modelvormingen van het voorkeursalternatief. De gerealiseerde vaststellingen die voortvloeien uit dit potentieel zijn dus dezelfde als voor het voorkeursalternatief, ze hebben voornamelijk betrekking op de positieve impact om huisvesting te voorzien om te profiteren van het potentieel voor zonne-energie voor deze functie (dat er nood aan heeft) en het oververhittingsrisico van kantoren te beperken.
- De **potentiële gegeneerde besparingen door de synergieën tussen de verschillende functies** zijn ook in dezelfde mate aanwezig als voor het voorkeursalternatief, aangezien de diversiteit die wordt opgelegd door de voorschriften wat betreft kantoren en huisvesting gelijkaardig is aan deze van het voorkeursalternatief voor elk huizenblok. Merk op dat, in de huizenblokken van de Pool Maalbeek, de minimale oppervlakte voor woningen die wordt opgelegd op reglementair niveau kleiner is, het is waarschijnlijk dat deze weinig aanwezig zijn in deze pool en zo de mogelijkheden van synergieën in deze huizenblokken verminderen.
- De impact voor wat betreft de **energie gekoppeld aan transport** is dezelfde als deze van het voorkeursalternatief, aangezien deze voornamelijk verband houdt met het doorgaand verkeer in de Wetstraat.
- Wat de **schatting van het verbruik van primaire energie** betreft, deze zal van dezelfde orde van grootte zijn als deze die wordt geschat voor het voorkeursalternatief. Zoals het voorkeursalternatief beogen de voorschriften een herstructurering van de bebouwde structuur en bevorderen ze dus de vervanging van bestaande gebouwen door nieuwe constructies. Deze zullen performanter zijn op het vlak van energie dan de bestaande gebouwen.
- Deze vernieuwing van de voornoemde gebouwen houdt echter energiekosten in die verband houden met de **afbraak – heropbouw**, zoals voor het voorkeursalternatief. De voorschriften geven in dit verband elementen aan die het hergebruik van materialen van afbraak en de aanpasbaarheid van nieuwe constructies voor verschillende functies in de loop van de tijd bevorderen (*Zie hoofdstuk Afval*). Ze staan echter geen toename van gebouwen toe die niet conform is met de voorschriften van het plan (AV7), wat de opties beperkt ten opzichte van het bestaande reglementaire kader in geval van ingrijpende verbouwings- of renovatiewerkzaamheden.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden gedeeltelijk geïntegreerd op het niveau van de voorschriften:

- De voorschriften leggen een gemengd programma op voor de huizenblokken (en zelfs voor de projecten), wat de synergieën tussen functies, het voordeel van het potentieel voor zonne-energie en het gebruik van warmtekrachtkoppeling bevordert.
- Het strategische luik geeft aan dat de projecten binnen de perimeter antwoorden moeten bieden wat betreft de verbetering van de prestaties van de bestaande gebouwen, en wijst op het volgende: "Dit impliceert in het bijzonder het minimaliseren van het verbruik en het optimaliseren van de energieproductie binnen de perimeter (zonnepanelen op het dak, zonnepanelen op de gevel (vooral op overschrijdingen (BIPV), geothermische energie, warmtekrachtkoppeling, semi-centrale of gecentraliseerde warmtekrachtkoppeling met het gebruik van een gematigde lus op het niveau van de huizenblokken of meer uitgebreid, ...)"
- Het strategische luik geeft met betrekking tot de daken aan dat: "Niet-toegankelijke platte daken van meer dan 60 m² zijn uitgerust met thermische of fotovoltaïsche zonnepanelen en/of omgebouwd tot groene daken, behoudens eventuele technische installaties en toegangen tot de lokalen en technische voorzieningen. Deze bepaling kan worden herzien als het potentieel aan zonlicht van het dak onvoldoende is om de efficiëntie van de installatie te garanderen. Deze inefficiëntie moet worden toegelicht in een technische nota.
- Het verordenende luik zegt (AV.7) dat: "De handelingen en werkzaamheden hebben tot doel de milieukwaliteit binnen de perimeter te verbeteren, bij te dragen tot een vermindering van de afvalproductie, de aanpasbaarheid en mogelijke evoluties van ruimten en programma's mogelijk te maken en het hergebruik van bestaande hulpbronnen ter plaatse of in de nabijheid te bevorderen."

De voorschriften zijn in overeenstemming met de aanbevelingen, maar ze blijven minder specifiek voor enkele aspecten. Ze zijn weinig sturend met betrekking tot bepaalde specifieke uitdagingen van de perimeter: de manier om het gebruik van fotovoltaïsche panelen op de gevel en de optimalisatie van het gemengde karakter van de functies te bevorderen rekening houdend met de natuurlijke lichtinval en de studie van mogelijkheden om een oplossing van gecentraliseerde of semi-centrale warmtekrachtkoppeling te implementeren. Aangezien dit laatste aspect zich op een hoger niveau bevindt dan dit van een perceel, is er een coördinatie nodig op het niveau van de perimeter of, minstens, van een deel van deze.

14.3.2.8. Microklimaat: zoninval

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke spatialisering toe, er kan dus geen enkele modelvorming worden gerealiseerd wat hun precieze impact betreft, grote tendensen kunnen echter worden gehaald uit modelvormingen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief met echter enkele spreidingen die hierna worden aangegeven:

- De impact buiten de perimeter van het RPA (**impactzone**) zal waarschijnlijk gelijkaardig zijn aan deze van het voorkeursalternatief, globaal genomen, voor de twee bestudeerde parameters om de impact op **diffuus licht (SVF)** en **direct zonlicht (MSD)** te evalueren. Dit in de mate dat de voorschriften bouwprofielen voorzien die gelijkaardig zijn aan deze, bouwprofielonderbrekingen in de middelhoge bouwprofielen (van bijzonder belang is het positieve effect van het opleggen van een gemiddelde hoogte en een lager maximum op de gemeenschappelijke grens), hetzelfde aantal torens (hoogbouw), en een inrichting van torens en open ruimten volgens dezelfde principes: één of twee torens per huizenblok afhankelijk van de omvang, inplanting van torengedebouwen buiten de assen van de loodrechte straten in het noorden maar in de as van deze in het zuiden, 3 belangrijke open ruimten met dezelfde locatie, verbreding van de Wetstraat, enz. Ter herinnering: de impact op de verlichting heeft voornamelijk betrekking op de wijk ten noorden van de perimeter van het RPA (wat direct zonlicht betreft), en de openbare wegen en ruimten die eraan grenzen (wat diffuus licht betreft).

De belangrijkste nuancering die moet worden gemaakt ten opzichte van de impact van het voorkeursalternatief is dat de voorschriften langs de straten parallel aan de Wetstraat (Jozef II, Lalaing, Guimard) een gemiddeld bouwprofiel van 24 m opleggen met een diepte van 7,5 tot 20 m (afhankelijk van de straat). Deze gemiddelde hoogte is lager dan deze van de gebouwen langs deze wegen in het voorkeursalternatief (die voor het merendeel 33 tot 55 m hoog zijn). Deze vermindering van de gemiddelde hoogte is a priori gunstiger voor het zonlicht op deze straten dan de impact die wordt vastgesteld in het voorkeursalternatief. Dit kan echter wel het geassocieerde effect hebben het gemiddeld bouwprofiel te verhogen in de andere gebieden van het RPA (wat nadelig is voor bouwprofielonderbrekingen):

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

- De impact op het zonlicht **binnen de perimeter van het RPA** is ook gelijkaardig aan deze van het voorkeursalternatief, om de bovengenoemde redenen. Ter herinnering: de dwarsstraten in het noorden en het oostelijke deel van de Jozef II-straat en de Lalaingstraat ondervinden de grootste impact, terwijl er ter hoogte van de Wetstraat en de dwarsstraten ten opzichte van de Wetstraat in het zuiden verbeteringen worden vastgesteld. De nuanceringen die moeten worden aangebracht ten opzichte van de impact die wordt beschreven voor het voorkeursalternatief zijn de volgende:
 - Zoals uitgelegd voor de impactzone impliceert de vermindering van bouwprofiel die wordt opgelegd door de voorschriften op de wegen parallel met de Wetstraat (Lalaing, Jozef II, ...) a priori een verbetering van de bezonningsomstandigheden hiervan ten opzichte van de aangegeven impact voor het voorkeursalternatief. Het kan echter het geassocieerde effect hebben van een verhoging van het bouwprofiel in andere gebieden met minder bouwprofielonderbrekingen dan het voorkeursalternatief (wat nadelig is voor het zonlicht).
 - De meeste torens (hoogbouw) van het voorkeursalternatief worden ingeplant met een achteruitbouwstrook van minstens 5 m ten opzichte van de dwarswegen erlangs. De voorschriften daarentegen leggen deze minimale achteruitbouwstrook niet op, wat ervoor kan zorgen dat het zonlicht op deze

wegen vermindert ten opzichte van de impact die wordt vastgesteld in het voorkeursalternatief.

- Wat de bezonning van de gevels betreft, zoals voor het voorkeursalternatief, is het onmogelijk om een algemene tendens te bepalen, aangezien de impact op een beslissende manier wordt beïnvloed door de dichtstbijzijnde context voor elk gebied, die heel variabel is in dit stadium.

In aanvulling op de voornoemde elementen bevatten de voorschriften een punt betreffende de gebouwen met betrekking tot het verlichtingscomfort waarin verduidelijkingen worden aangebracht over de manier waarop de projecten en, in het bijzonder deze van hoogbouw, hiermee rekening moeten houden. Ze eisen voor deze laatste de realisatie van een technische nota waarin wordt uiteengezet hoe deze aspecten in aanmerking worden genomen in het kader van de projecten, wat positief is voor het bevorderen van het verlichtingscomfort. Bovendien geven ze ook aan met betrekking tot het comfort in openbare en open ruimten dat hun inrichting rekening houdt met het comfort op het vlak van de blootstelling aan de zon.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, met name in de twee voornoemde punten van het strategisch luik "Verlichtingscomfort" (met betrekking tot gebouwen) en "Comfort in de open ruimten".

In aanvulling geeft AV.8 aan dat bij de vergunningsaanvragen een technische nota wordt gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe het project rekening houdt met de manier waarop het verlichtingscomfort wordt verzekerd binnen de huizenblokken en in de aangrenzende openbare ruimten, en zo voldoen aan de aspecten die werden uiteengezet in het strategisch luik.

Andere opgenomen aanbevelingen kunnen worden teruggevonden in de volgende punten:

- Het inrichtingsplan van het verordenend luik definieert gebieden van inplanting van hoogbouw die de as van de straten die loodrecht uitkomen op de Wetstraat in het noorden uitsluiten (en een gebied van 5 m aan weerszijden van deze as), met uitzondering van huizenblok G. Het strategisch luik geeft in aanvulling aan:

"In de stedelijke samenstelling zullen ook de dwarsassen worden opgewaardeerd door de plaatsing van de gebouwde volumes. Meer bepaald:

 - *Hoogbouw ten zuiden van de Wetstraat zal niet in de as van de straten afkomstig van het noorden van de Wetstraat worden gesitueerd, om te voorkomen dat er al te veel schaduw op de openbare ruimte van de dwarsstraten valt.*
 - *Hoogbouw ten noorden van de Wetstraat wordt idealiter geplaatst in de as van de straten die vanuit het zuiden komen, om de perspectieven vanuit het zuidelijke deel van de perimeter te markeren. "*
- In het oostelijke deel van huizenblok B laat het inrichtingsplan van het verordenende luik geen inplanting van hoogbouw toe en voorziet het de inrichting van een emblematische (open) ruimte.

- De voorschriften stimuleren de herstructurering van de huizenblokken volgens het concept van een open huizenblok, met openingen ter hoogte van paden.
- De voorschriften voorzien maatregelen die het creëren van een gevarieerd profiel van de gebouwen langs de wegen ondersteunen (concept van lagere gemiddelde en maximale hoogte op de mandelige grenzen wat verplicht tot het hebben van bouwprofielonderbrekingen, meerdere toegestane of opgelegde uitlijningen afhankelijk van de weg ...).
- De voorschriften voorzien de realisatie van wegen van de richting noord-zuid, ofwel met een oriëntatie die gelijkaardig is aan deze van huizenblok A van het voorkeursalternatief, die goede bezonningsomstandigheden heeft. Merk echter op dat sommige op bepaalde plaatsen overdekt zijn en sommige zich bevinden op de as van torens die zijn ingeplant in de huizenblokken in het zuiden, wat de bezonning vermindert.
- De voorschriften beperken het aantal torens per huizenblok (de grootste staan er 2 toe en de anderen één), en ze leggen een minimumafstand op tussen de hoogbouw.

De meeste aanbevelingen die niet zijn opgenomen zijn specifieke inrichtingselementen die mogelijk te streng en te specifiek zijn om te worden opgenomen in een RPA, maar die in aanmerking moeten worden genomen in het kader van vergunningsaanvragen.

14.3.2.9. Microklimaat: aerodynamische stromen

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke spatialiserings toe, geen enkele modelvorming is dus mogelijk wat hun precieze impact betreft, grote tendensen kunnen echter worden gehaald uit modelvormingen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief:

- De wijziging van de stedelijke vorm die wordt gestimuleerd door de voorschriften bevordert een **windversnelling**, op de wegen en aan de binnenkant van het huizenblok, met het oog op:
 - De opening van de huizenblokken: gecreëerd door de aanleg van opgelegde wegen en aanbevolen in het inrichtingsplan, in het strategisch luik en in het verordenend luik. Deze opening laat de wind door tot in de binnenkant van de huizenblokken. De voorschriften staan toe dat sommige wegen gedeeltelijk worden overdekt (de bouwfronten kunnen dus meer continu zijn), ze leggen echter een grondinname op voor de grote projectgebieden die groter is dan deze van het voorkeursalternatief, wat daarentegen kan betekenen dat de fronten opener zijn aan de kant van de Wetstraat.
 - De inplanting van hoogbouw: de voorschriften staan de inplanting toe van gebouwen die aanzienlijk hogere bouwprofielen kunnen bereiken dan de bestaande gebouwen (van 100 tot 165 m ten opzichte van het bestaande gemiddelde van 33 m). Ze bevelen echter aan dat deze "worden opgenomen in een compositie die het mogelijk maakt om de overgangen naar de lage en middelhoge bouwwerken in de buurt en naar de aangrenzende open ruimten

- te beheren.", wat bijdraagt tot het beperken van de aerodynamische effecten die hierdoor worden gegenereerd.
- De verbreding van de Wetstraat: de voorschriften leggen op dat de nieuwe gebouwen worden ingeplant op een achteruitbouwstrook van 8 m ten opzichte van de huidige bouwlijn (met uitzondering van erfgoedgebouwen en hun naburige gebouwen), wat ervoor zorgt dat de wind verder kan binnendringen aan de uiteinden van de Wetstraat.
 - De inplanting van grote open ruimten (emblematische ruimten) langs de Wetstraat.
- De parameters die de omvang en de locatie van de bebouwde en niet-bebouwde ruimten definiëren die zijn opgelegd door de voorschriften zullen een stedelijke vorm geven die gelijkaardig is aan deze van het voorkeursalternatief voor wat de aerodynamische effecten betreft. Het is dus waarschijnlijk dat de bereikte **gemiddelde snelheden** gelijkaardig zijn aan deze die geïdentificeerd zijn in het kader van de modelvorming hiervan. Ter herinnering: deze blijven in een orde van grootte die gelijkaardig is aan de bestaande situatie, wat overeenkomt met een **comfortcategorie** A (goed klimaat voor langdurig stilstaan) voor het merendeel van de perimeter. De gebieden die lagere comfortniveaus bereiken bevinden zich aan de uiteinden van de perimeter in de omgeving van de Etterbeeksesteenweg in huizenblok A en, in mindere mate, in de omgeving van de Kleine Ring.
- Voor wat de **analyse in de hoogte** betreft, zullen de comfortniveaus ook gelijkaardig zijn aan deze van het voorkeursalternatief, aangezien het bouwprofiel van de gebouwen en het aantal hoge gebouwen per huizenblok gelijkaardig zijn.

In aanvulling op de voornoemde elementen bevatten de voorschriften een punt betreffende de gebouwen met betrekking tot het windcomfort waarin verduidelijkingen worden aangebracht over de manier waarop de hoogbouwprojecten hiermee rekening moeten houden. Ze eisen de realisatie van een technische nota waarin wordt uiteengezet hoe deze aspecten in aanmerking worden genomen in het kader van de projecten, wat positief is voor het bevorderen van het windcomfort. Ze geven ook dat er rekening moet worden gehouden met dit aspect met betrekking tot de inrichting van de open ruimten.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, met name in het voornoemde punt "Windcomfort", met betrekking tot gebouwen en in het punt "Comfort in de open ruimten". Het PC2 van het verordenend luik geeft bovendien aan dat er bij de vergunningsaanvragen met betrekking tot hoogbouw technische nota's worden gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten voldoen aan de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategisch luik, waaronder de manier waarop het windcomfort wordt gegarandeerd.

14.3.2.10. Luchtkwaliteit

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke spatialiserings toe, geen enkele modelvorming of precieze berekening is dus mogelijk wat hun impact betreft, grote tendensen kunnen echter

worden gehaald uit modelvormingen en berekeningen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief:

- De voorschriften leggen een **gemengd karakter** van de functies in de perimeter op met een minimum aan huisvesting, voorzieningen en handelszaken dat momenteel niet aanwezig is. Deze toename van de gemengde functie heeft potentiële positieve effecten op de luchtkwaliteit (vermindering van interstedelijke trajecten, potentiële ontwikkeling van positieve synergieën tussen functies).
- Het **verkeer** is de belangrijkste bron van vervuiling in de perimeter. Zoals voor het voorkeursalternatief is het waarschijnlijk dat het verkeer naar de site vermindert ten opzichte van de bestaande situatie door met name de toepassing van het BWLKE op nieuwe vergunningsaanvragen. Aangezien het verkeer echter voornamelijk doorgaand verkeer betreft, heeft het programma binnen de site geen aanzienlijke invloed op de uitstoot door dit verkeer, die hoog zal blijven zolang er op gewestelijk niveau geen maatregelen worden genomen om het verkeer van de toegang tot de stad in de Wetstraat te verminderen.
- Het is onmogelijk om in dit stadium de **uitstoot** te kennen **die is verbonden met het energieverbruik van de gebouwen**, deze hangt af van technieken en installaties die worden geïmplementeerd in het kader van elk project. Het is echter waarschijnlijk dat deze zich in de orde van grootte bevindt van de uitstoot die is berekend voor de alternatieven en voor het voorkeursalternatief. Deze schattingen werden gemaakt zonder rekening te houden met hernieuwbare energiebronnen en energiesynergieën maar, zoals voor de alternatieven en het voorkeursalternatief, zouden deze het mogelijk kunnen maken om de CO₂-uitstoot aanzienlijk te verminderen.
- De **positionering van de kwetsbare bestemmingen ten opzichte van de belangrijkste verontreinigingsbronnen** (de wegen en met name de Wetstraat) wordt niet gedefinieerd in het kader van de voorschriften, met uitzondering van wat de linten van actieve gevels betreft. Deze bevinden zich voornamelijk langs de Wetstraat, de belangrijkste verontreinigingsbron, terwijl ze vaak horeca en voorzieningen bevatten. Voor de rest wordt de positie van functies binnen het huizenblok niet opgelegd of omkaderd door de voorschriften. De uitdagingen blijven echter dezelfde als voor het voorkeursalternatief: woningen, handelszaken en horeca, en bepaalde types voorzieningen zijn gevoeliger voor de luchtkwaliteit dan andere functies, hun locatie die ver is verwijderd van of is beschermd tegen de belangrijkste verontreinigingsbronnen is de gunstigste wat de luchtkwaliteit betreft.

In die zin moet worden opgemerkt dat de voorschriften een G/T opleggen aan de grote projectgebieden die hoger is dan deze van het voorkeursalternatief en die aanleiding kan geven tot meer open huizenblokken in de Wetstraat dan het voorkeursalternatief. Dit zou negatief zijn in termen van luchtkwaliteit in die zin dat de verontreiniging van deze weg zou kunnen binnendringen in de binnenkant van de huizenblokken, die dus minder bescherming zouden bieden om de inplanting van de gevoeliger functies te bevorderen.

- De problematiek van de **plaatsing van afvoeren van vervuilde lucht** is dezelfde als deze van het voorkeursalternatief. De voorschriften staan horeca en handelszaken toe, alsook bouwprofielonderbrekingen in de buurt van de

bestaande gebouwen. Het is dus mogelijk dat luchtafvoeren op het dak zich in de buurt van nieuwe gebouwen bevinden.

- Zoals voor het voorkeursalternatief zullen de wijzigingen die zijn veroorzaakt door de bouwvoorschriften rond de Wetstraat **de verspreiding van verontreinigende stoffen** bevorderen. De luchtcirculatie zal worden bevorderd door de inplanting van grote open ruimten langs de weg (de emblematische ruimten), de aanleg van openingen in de bouwfronten (nieuwe wegen), de inplanting van hoogbouw ten noorden van de Wetstraat en de verbreding van de weg (opgelegde achteruitbouw). Ze kan zelfs nog groter zijn dan in het voorkeursalternatief door de toename van de voornoemde G/T. Echter, zoals voor het voorkeursalternatief, met betrekking tot de huidige verontreinigingsniveaus, zal deze toename van de verspreiding van verontreinigende stoffen slechts een zeer beperkte verbetering van de luchtkwaliteit mogelijk maken. De verontreinigingswaarden blijven dichtbij de bestaande en bijgevolg problematische waarden liggen.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, voor wat de belangrijkste aspecten betreft:

- Het strategisch luik geeft de fundamentele uitdaging aan om de mobiliteit op de Wetstraat te laten evolueren. Het verduidelijkt dat deze afhangen van de maatregelen en antwoorden op supralokaal niveau, maar dat ze in dezelfde richting gaan als de behoeften van de perimeter: de actieve vervoersmethoden bevorderen en de aanwezigheid van de auto verminderen.
- De voorschriften bevorderen de openingen op de Wetstraat door de aanleg van wegen die de huizenblokken doorkruisen. Er moet echter worden opgemerkt dat de voorschriften niet verbieden dat de wegen overdekt zijn, ze bevelen aan dat de wegen die de lange huizenblokken doorkruisen niet overdekt zijn en dat de andere dit slechts op bepaalde plaatsen zijn. In het voorkeursalternatief bevinden alle wegen zich onder een open hemel.
- Het strategisch luik geeft aan dat de projecten binnen de perimeter antwoorden moeten bieden wat betreft "Specifieke maatregelen om geluidshinder en luchtkwaliteit aan te pakken. In de bestaande situatie is de Wetstraat een zwarte vlek voor deze twee aspecten. Het is daarom van essentieel belang dat hiermee rekening wordt gehouden in de inrichting, met name om gevoelige bestemmingen te beschermen."
- Het strategisch luik geeft aan dat de beplantingen van de open ruimten "bijdragen tot de verbetering van de biodiversiteit, de luchtkwaliteit en het thermisch comfort".

De niet-opgenomen aanbevelingen betreffen aspecten die relatief plaatselijk zijn en/of relevanter zijn om rekening mee te houden in het kader van aanvragen voor een SV of maatregelen betreffende de gebieden buiten het RPA Wet (locatie van de gevoelige functies ten opzichte van de verontreinigingsbronnen, locatie van de luchtafvoeren). De aspecten met betrekking tot de vergroening van de perimeter zijn globaal genomen positief maar ze kunnen in enkele nog worden verbeterd, zoals eerder aangegeven:

Zie hoofdstuk Fauna en Flora

14.3.2.11. Oppervlakte- en rioleringswater

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke spatialisering toe, er kan dus geen enkele precieze berekening mogelijk wat hun impact betreft, grote tendensen kunnen echter worden gehaald uit berekeningen die werden gerealiseerd in de vorige fasen van deze studie, op basis waarvan we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de impact die werd aangegeven voor het voorkeursalternatief:

- De voorschriften staan globaal genomen hogere bouwprofielen toe dan in de bestaande situatie alsook een toename van de dichtheid en van het aandeel woningen. Dit betekent dat het **waterverbruik** in de perimeter zal toenemen - en dan meer bepaald met betrekking tot het grijze water, dat vooral van de woningen afkomstig is.
- De kantoren, die een aanzienlijk aandeel van het grijs water kunnen hergebruiken, zullen in hoge mate aanwezig blijven binnen de perimeter, wat de mogelijkheid biedt om het grijs water van de woningen hiervoor te **hergebruiken**. In het kader van de voorschriften is dit potentieel van hergebruik voornamelijk aanwezig ter hoogte van de Zone Centraal (minimaal 50 % opgelegde huisvesting) en, in mindere mate, in de pool Kunst-Wet (minimaal 30 % opgelegde huisvesting). In de pool Maalbeek bedraagt het huisvestingspercentage 15 % of geen voor de huizenblokken A en C, het is dus waarschijnlijk dat de woonfunctie zeer weinig aanwezig is en dus dat de mogelijkheden voor hergebruik beperkter zijn.
- Zoals voor het voorkeursalternatief zijn de modaliteiten voor de **terugwinning van regenwater** in dit stadium nog niet gedefinieerd, de mogelijkheden voor terugwinning zijn dus dezelfde als voor het voorkeursalternatief (begieting, spoelen van toiletten, enz.).
- Voor wat het **regenwaterbeheer** betreft, zijn de voorschriften gelijkaardig, en zelfs ambitieuzer dan het voorkeursalternatief, voor wat de aanleg van open ruimten betreft, door de oplegging van een maximale grondinname van 0,66 tot 0,50 (al naargelang het huizenblok en het type van project). Ze verduidelijken niet hun vergroeningspercentage of gebieden van volle grond. Ze bevelen de vergroening van de perimeter aan en in het bijzonder van de binnenkanten van de huizenblokken, de achteruitbouwzones moeten echter worden ingericht in continuïteit met de openbare ruimte en voorschrift 0.2 wordt ingetrokken. Het is echter waarschijnlijk dat er een verbetering is ten opzichte van de bestaande ondoordringbaarheidsgraad (die nagenoeg 100 % bedraagt), maar dat deze aanzienlijk blijft. De buffermethodes die werden uitgelegd in het kader van het voorkeursalternatief blijven dus noodzakelijk: groendaken en/of opslagdaken, en collectieve opvangbekkens (op het noordoostelijke deel van huizenblok B en/of op de Maria-Louizasquare). In dit verband moet worden opgemerkt dat de aanleg van een open ruimte ten oosten van huizenblok B (laagste punt van de perimeter) waar een collectief stormbekken kan worden ingericht niet wordt gegarandeerd (het gebouw is toegestaan).

In aanvulling op de voornoemde elementen bevelen de voorschriften de opwaardering van grijs water aan, alsook de terugwinning van regenwater en het gebruik van inrichtingen en voorzieningen die de buffer en de infiltratie bevorderen. Ze eisen de realisatie van technische nota's waarin wordt uiteengezet hoe deze aspecten in aanmerking worden genomen in het kader van de projecten, wat positief is voor het bevorderen van hun toepassing.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften:

- Huisvesting wordt op een significante manier opgelegd op het niveau van het RPA, van de huizenblokken en van de projecten.
- Het strategisch luik bevat een punt met betrekking tot het regenwaterbeheer en een ander punt betreffende de opwaardering van grijs water, die de meeste van de aanbevelingen bevatten die werden geformuleerd door aan te geven dat er bij de vergunningsaanvragen een technische nota moet worden gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe deze aspecten in aanmerking werden genomen.
- Het PG8 van het verordenend luik geeft bovendien aan dat er bij de vergunningsaanvragen technische nota's worden gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten voldoen aan de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategisch luik, in het bijzonder voor bepaalde punten waaronder de voorzieningen die worden getroffen om het regenwaterbeheer te verzekeren.

Merk echter op dat de invoering van een doeltreffender regenwaterbeheer aanzienlijk voordeel zou behalen als er een globale en gecoördineerde visie was ontwikkeld voor de te nemen maatregelen. Deze invoering impliceert uitdagingen in verband met het beheer en de financiering van de infrastructuur die moeten worden ontwikkeld. Het RPA eist de verwezenlijking van deze studie in het kader van technische nota's die moeten worden toegevoegd aan de aanvraag voor een SV, deze studie betreft echter een perimeter buiten elk perceel en vergunningsaanvraag, wat de indicatie van het RPA in dit verband weinig doeltreffend kan maken.

14.3.2.12. Afval

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De elementen en parameters die de impact van de voorschriften in dit domein bepalen (type toegestane functies, hoeveelheid van afvalproductie, enz.) zijn vergelijkbaar met deze van het voorkeursalternatief. Er worden geen significante verschillen vastgesteld ten opzichte van de aangegeven impact hiervoor. Voor dit domein zijn de effecten van de voorschriften dus dezelfde als deze die werden aangegeven voor het voorkeursalternatief.

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften, met name in het punt "Middelenbeheer" van het strategisch luik dat het in aanmerking nemen vereist van elementen die werden opgenomen in de aanbevelingen en de opstelling van een technische nota die dit uitlegt.

Het PG8 van het verordenend luik geeft bovendien aan dat er bij de vergunningsaanvragen technische nota's worden gevoegd waarin wordt uiteengezet hoe de projecten voldoen aan de milieuaspecten zoals uiteengezet in het strategisch luik, in het bijzonder voor bepaalde punten waaronder "De manier waarop het middelenbeheer wordt geoptimaliseerd."

14.3.2.13. De mens

A. Analyse met betrekking tot de impact van het voorkeursalternatief

De voorschriften staan tal van mogelijke inrichtingen toe, er is geen enkele exacte analyse mogelijk, maar we kunnen aangeven dat de impact grotendeels overeenkomt met de aangegeven impact voor het voorkeursalternatief:

- Er dient geen enkel verschil te worden gemeld wat **brandpreventie** betreft.
- Voor wat de toegankelijkheid voor **Personen met Beperkte Mobiliteit (PBM)** betreft, geeft het voorkeursalternatief geen verduidelijkingen op dit gebied, de voorschriften vermelden daarentegen elementen om de verplaatsing van PBM te vergemakkelijken:
 - Het strategisch luik geeft aan dat de inrichting van open ruimten van de Wetstraat en deze van de wegen de vlotte doorstroming van PBM moet mogelijk maken;
 - Het verordenend luik geeft aan dat de kernen van de huizenblokken zijn aangepast, onder andere, aan de wegen van de actieve vervoersmethoden, met inbegrip van de PBM.
- De risico's die worden uiteengezet met betrekking tot de eventuele impact van de maatregelen van objectieve **veiligheid** voor de kwaliteit van de stedelijke ruimte blijven globaal aanwezig. Zoals het voorkeursalternatief leggen de voorschriften een gemengd karakter op dat gunstig is voor de vermindering van het gevoel van onveiligheid in de wijk.
- Op het niveau van de **leefomgeving**, zoals voor het voorkeursalternatief, wordt de kwaliteit verhoogd door de versterking van het gemengde karakter en de toename van open en groene ruimten die worden beoogd door de voorschriften. De wegen zullen ook kwaliteit bieden, maar ze kunnen meer overdekt zijn dan in het voorkeursalternatief, wat minder kwalitatief zou kunnen zijn voor hun ruimte.
- De aspecten met betrekking tot de **gezondheid** werden behandeld in de hoofdstukken die overeenkomen met andere domeinen:

Zie hoofdstuk Luchtkwaliteit

Zie hoofdstuk Geluids- en trillingsomgeving

De impact van de voorschriften is dus gelijkaardig, zelfs positiever voor bepaalde aspecten, dan deze van het voorkeursalternatief. Er moet echter worden opgemerkt dat er zich een averechts effect zou kunnen voordoen met betrekking tot elementen betreffende de leefomgeving. Deze worden meer in detail geanalyseerd in de vorige hoofdstukken:

Zie hoofdstuk Fauna en Flora

Zie hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed

Zie hoofdstuk Geluids- en trillingsomgeving

B. Analyse met betrekking tot de aanbevelingen

De aanbevelingen die werden gerealiseerd in het kader van de alternatieven werden globaal geïntegreerd op het niveau van de voorschriften:

- De voorschriften voorzien een gemengd programma met een aanzienlijk aandeel van huisvesting;
- De voorschriften leggen de aanleg van linten van actieve gevels op, met voor het publiek toegankelijke functies en waarop de hoofdingangen van de gebouwen prioritair zijn georiënteerd;
- De voorschriften leggen de realisatie van voorzieningen op, waarvan de minimale opgelegde grootte alsook hun functie relatief gevarieerd is (lokaal of grootstedelijk);
- De voorschriften beogen de creatie van een verbonden netwerk van groene of beplante ruimten loodrecht op de groene ruimten;
- De voorschriften beogen de aanleg van gezellige open ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek en voor een deel voor actieve vervoersmethoden.

De elementen die het voorwerp uitmaken van de uiteindelijke aanbevelingen in dit hoofdstuk hebben betrekking op de aspecten die niet kunnen worden geïntegreerd in het stadium van het RPA.

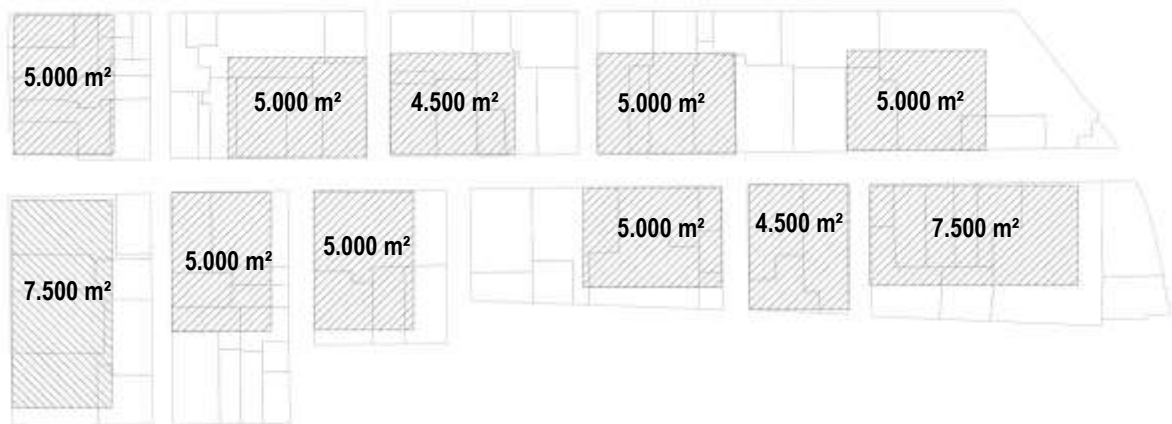
14.3.2.14. Analyse van de uitvoering

De uitvoering van het RPA vormt een fundamentele en moeilijk te beheersen uitdaging wegens het bebouwde karakter van de stratenblokken, het grote aantal betrokken eigenaars die nodig zijn om de transformatie tot een goed einde te brengen en het gebrek van controle over de beschikbare gronden door de overheidsinstellingen.

De belangrijkste aspecten die in dit verband moeten worden aangehaald zijn:

- Het RPA beoogt het herstructureren van het stedelijk weefsel met elementen die een algemene samenhang vereisen op het niveau van elk huizenblok, met name wat de aanleg van nieuwe open ruimten betreft (wegen, achteruitbouw Wetstraat ...). Het zal complex zijn om een algemene samenhang te garanderen in de aangelegde openbare ruimten binnen elk huizenblok via verschillende projecten die zich in de loop van de tijd zullen ontwikkelen (en waarvan de realisatie jaren uit elkaar kan liggen).
- De oplegging van een minimale grootte voor de projecten die de bouw van een hoog gebouw beogen vormt gedeeltelijk een antwoord op deze uitdaging, want in deze perimeter zal de algemene samenhang van de bebouwde ruimten en van open ruimten meer beheerst worden. De oppervlakte mag daarentegen niet het volledige huizenblok innemen, omdat deze maatregel te restrictief zou kunnen blijken op het gebied van grondbeheer zodat de projecten zich kunnen ontwikkelen en de transformatie van het weefsel die wordt beoogd door het RPA kan worden uitgevoerd. Zoals gedefinieerd in de voorschriften geven de grote projectgebieden ongeveer de helft van de oppervlakte van de huizenblokken weer, zoals wordt weergegeven in de onderstaande figuur.

Het RPA staat toe dat de projectgebieden waar twee oprijzende constructies zijn toegestaan in twee fasen kunnen worden ontwikkeld, wat positief is om hun uitvoering te vergemakkelijken, met name wat de omvang van de te realiseren projecten betreft, alsook de na te leven afstand tussen oprijzende constructies. Er bestaat echter een groter risico dat de opgelegde bestemmingen en de open ruimten niet volledig worden gerealiseerd als de gevraagde garanties om de uitvoering van de tweede fase te garanderen niet toereikend zijn.



Figuur 211: Minimumoppervlakte van de projectgebieden waar oprijzende constructies voorzien zijn (ARIES, 2019)

De nood voor een algemene samenhang is ook terug te vinden in de milieuaspecten. Sommige vereisen immers een algemene coördinatie in termen van ontwerp, bouw en beheer. Als dit niet wordt gegarandeerd op het niveau van het RPA of de huizenblokken, zullen bepaalde potentiële positieve aspecten van het RPA op het milieu niet worden uitgevoerd (bijvoorbeeld de aanleg van een collectief opvangbekken, de uitwisselingen warm-koud tussen functies, de creatie van een gematigde lus ...).

Het RPA legt een reeks regels en richtlijnen op die enerzijds beogen om de algemene samenhang van de gebouwen en van de open ruimten te garanderen en anderzijds een flexibiliteit mogelijk maken bij de implementatie zodat de projecten kunnen worden uitgevoerd. De eventuele averechtse effecten die zich kunnen voordoen door de interactie tussen al deze regels en richtlijnen zijn complex om te beheersen. In het kader van het hoofdstuk Stedenbouw, landschap en erfgoed werden sommige van deze effecten geïdentificeerd en zijn deze het voorwerp geweest van aanbevelingen. Merk in het bijzonder het risico op dat de grondinname die werd opgelegd aan de grote projectgebieden en de bouwprofielen van de straten parallel aan de Wetstraat een te grote beperking vormt voor de uitvoering van de beoogde dichtheden en stedelijke vorm (binnenkanten van de huizenblokken beschermd door een bebouwde omtrek, bouwfront op 8 m van de Wetstraat ...).