

WESTSTATION

RICHTPLAN VAN AANLEG

Milieueffectenrapport

STUDIE UITGEVOERD DOOR

Design team : Taktyk/51N4E/Alive Architecture

Samen met Abo/Tractebel

Subtractanten:

IDEA Consult/Caroline Claus/Les éclairagistes associés/Bollinger Grohmann

voor de Directie Territoriale Strategie, perspective.brussels

CONTACT

west@perspective.brussels

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Antoine de Borman, Algemeen directeur van perspective.brussels - Naamsestraat 59 – 1000 BRUSSEL.

De hier voorgestelde informatie is enkel ter informatie. Ze hebben geen wettelijk bindende kracht.

Weergave toegestaan met vermelding van de bron

MILIEUEFFECTENRAPPORT

MET BETREKKING TOT HET PLAN VAN AANLEG

"WESTSTATION"

Perspective.brussels – Territoriale strategieën



VERSLAG



Januari 2019
Dossier nr. 21730
Keizer Karellaan 292
B-1083 Brussel

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
V1	Oktober 2017	<i>Draft van het milieueffectenrapport: Huidige toestand en evolutie van de toestand</i>
V2	December 2017	<i>Draft van het milieueffectenrapport: Huidige toestand en evolutie van de toestand, en milieubeoordeling</i>
V3	Februari 2018	<i>Draft van het milieueffectenrapport: Huidige toestand en evolutie van de toestand, en milieubeoordeling</i>
V4	April 2018	<i>Voorlopige verslag</i>
V5	Januari 2019	<i>Definitieve verslag</i>

Projectteam		
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>	<i>Handtekening</i>
Kwaliteitscontrole	Amandine D'Haese	

Werkteams:

*Ontwerpteam verantwoordelijk voor de uitwerking van het RPA: Taktyk – Alive Architecture – 51N4E
Studiebureaus verantwoordelijk voor de uitwerking van het MER: ABO – TRACTEBEL – IDEA Consult*

Aanbestedende overheid:

*perspective.brussels
Naamsestraat 59
1000 Brussel*

INHOUD

Lijst van de figuren	ix
Lijst van de tabellen.....	xix
Lijst van de bijlagen	xxii
Technisch glossarium	xxiii
Glossarium van de afkortingen	xxiv
1 Inleiding. Definities en doelstellingen van het milieueffectenrapport.....	26
1.1 Definities.....	26
1.2 Doelstellingen van het rapport	26
2 Hoofdstuk I. Voorstelling van het ontwerpplan	29
2.1 Beschrijving van de strategische doelstellingen van het plan	29
2.2 Samenvatting van de inhoud van het "RPA 1"	31
2.2.1 Strategisch luik	31
2.2.2 Reglementair luik.....	36
2.2.3 Samenvatting van het gevolgde iteratieve traject en van de ontstaansgeschiedenis van het "RPA 1".....	36
3 Hoofdstuk II. Diagnose van de bestaande toestand.....	37
3.1 Methodologie voor het vaststellen van de bestaande toestand.....	38
3.2 Overzicht van de bestaande rechtstoestand	39
3.2.1 Plannen en programma's op het niveau van de Europese Unie	40
3.2.2 Plannen en programma's op nationaal niveau	41
3.2.3 Plannen en programma's op gewestelijk niveau	41
3.2.4 Plannen en programma's op gemeentelijk niveau	65
3.3 Overzicht van de bestaande feitelijke situatie	67
3.4 Vermoedelijke evolutie van de perimeter in kwestie bij een ongewijzigde planologische toestand.....	207
3.5 Samenvatting van de problemen en uitdagingen in verband met de verstedelijking van het GGB nr. 3 - Weststation	0
4 Hoofdstuk III. Aantonen van de milieueffecten	2
4.1 Methodologie voor het aantonen van de milieueffecten	8
4.2 Voorstelling van de redelijke alternatieven en van de weerhouden evaluatiemethode.....	12
4.2.1 Bestudeerde alternatieven.....	12
4.2.2 "Screening" van de alternatieven	26
4.3 Effectenbeoordeling - Visie van het RPA.....	31
4.3.1 Bevolking	31
4.3.2 Volksgezondheid.....	61
4.3.3 Omgevingsgeluiden en -trillingen	69
4.3.4 Biodiversiteit.....	90
4.3.5 Fauna en flora.....	100
4.3.6 Bodem	118
4.3.7 Oppervlaktewater.....	139
4.3.8 Grondwater	155
4.3.9 Lucht.....	162

4.3.10	Klimatologische factoren	170
4.3.11	Mobiliteit.....	216
4.3.12	M ateriële goederen	259
4.3.13	Erfgoed.....	268
4.3.14	Landschap	274
4.3.15	Ervaren moeilijkheden	290
4.3.16	Synthetische tabel en cross-sectionele analyse	292
4.4	Evaluatie van de effecten - Strategische en reglementaire luiken	357
4.4.1	Evaluatie van het strategische luik	360
4.4.2	Evaluatie van het reglementaire luik	396
4.4.3	Synthesetabel en transversale analyse.....	431
4.5	Identificatie van specifieke milieueffecten	446
4.5.1	Beschermde natuurgebieden	446
4.5.2	Gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing (GCHEWS) bepaald in het Gewestelijk Bestemmingsplan.....	446
4.5.3	Overstromingsgebieden	447
4.5.4	Gebieden met inrichtingen die een gevaar vertonen van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van de Richtlijn 2012/18/EU van het Europese Parlement en de Europese Raad van 4 juli 2012.....	448
5	Hoofdstuk IV. Conclusies, aanbevelingen en opvolgingsmaatregelen.....	449
5.1	Voorstelling van de weerhouden oplossingen	449
5.2	Aanbevelingen – Visie van het Richtplan van Aanleg.....	450
5.3	Aanbevelingen - Strategische en reglementaire luiken.....	457
5.4	Opvolgingsmaatregelen	458
5.5	Algemene conclusie	463
6	Bibliografie.....	469
7	Bijlagen	473

LIJST VAN DE FIGUREN

Figuur 1: Verdeling in kwadranten van het RPA 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017).....	32
Figuur 2: Maquette van het kwadrant geactiveerd park en van het kwadrant beschermd park (Bron van de maquette: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017, aantekeningen: ABO).....	32
Figuur 3: Maquette van het kwadrant Campus en van het kwadrant wijk (Bron van de maquette: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017, aantekeningen: ABO).....	33
Figuur 4: Oversteekplaatsen zoals gepland in het RPA 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017)	34
Figuur 5: Illustratie "Parken in netwerkverband" (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017).....	34
Figuur 6: Locatiemogelijkheden van het recypark (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017).....	35
Figuur 7: Grafische voorstelling van de bestemmingen waarin het RPA voorziet (Bron: RPA Weststation - Reglementair luik, voorlopige versie, juni 2018)	Erreur ! Signet non défini.
Figuur 8: Kaart van de operaties op en in de nabijheid van het GGB nr. 3 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, Programma van het SVC)	64
Figuur 9: Wijken Weststation (14: Hertogin, 15: Weststation, 17: Koekelberg, 62: Machtens, 63: Karreveld) (Bron: Wijkmonitoring).....	68
Figuur 10: Stedelijk weefsel rond het GGB in 1944 (Bron: HemelsBrussel)	69
Figuur 11: Vergelijking van de demografische gegevens van de wijken (Bron gegevens: BISA; grafieken: IDEA) ...	71
Figuur 12: Bevolkingsdichtheid per wijk (Bron: BISA).....	72
Figuur 13: Bevolkingsdichtheid per statistische sector in 2013 (Bron: BISA).....	73
Figuur 14: Vergelijking van de sociodemografische gegevens van de wijken (Bron gegevens: BISA, grafieken: IDEA).....	73
Figuur 15: Aandeel sociale woningen per wijk en nieuwe vergunde woningen in Molenbeek	75
Figuur 16: Woonprojecten in uitvoering of in voorbereiding in Molenbeek (Bron: Observatorium Vergunningen)	76
Figuur 17: Woonprojecten in uitvoering of in voorbereiding in de wijken van het Weststation (Bron: ATO)	76
Figuur 18: Gemiddelde verkoopprijzen van appartementen (Bron kaart: IDEA op basis van kadastrale gegevens) en gemiddeld huurniveau (Bron kaart: Observatorium van de huurprijzen).....	77
Figuur 19: Gemiddeld inkomen na belastingen per consumptie-eenheid gewijzigd per statistische sector in euro (Bron: BISA, FOD Economie)	78
<i>Figuur 20: Bestanddelen van het geglobaliseerde netto-inkomen (vóór belastingen) in 2012 (Bron: BISA, FOD Economie)</i>	<i>78</i>
Figuur 21: Aantal en percentage van de begunstigden van de verhoogde tussenkomst voor de gezondheidszorgverzekering per leeftijdsgroep en per geslacht, januari 2015 (Bronnen: BCSS-Datwarehouse Arbeidsmarkt & Sociale Zekerheid, BISA, FOD Economie - Statistics Belgium, Berekeningen Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad).....	79
<i>Figuur 22: Verdeling van de geboorten volgens het aantal inkomens uit arbeid in het huishouden en volgens de gezinssituatie, 2009-2013 (Bron: Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Bulletins met geboortestatistieken)</i>	<i>79</i>
Figuur 23: Realisaties binnen (duurzame) wijkcontracten in Molenbeek en omgeving (Bron: Stedelijke herwaardering Brussel) Projecten voor de openbare ruimte (geel), openbare huisvesting (rood), gemeentelijke infrastructuur (lichtblauw) en gemengde projecten (donkerblauw).....	80
Figuur 24: Stadsvernieuwingscontract te Molenbeek (Bron: Stedelijke herwaardering Brussel).....	81
Figuur 25: Zone voor Stedelijke Herwaardering te Molenbeek (Bron: BruGis)	82
Figuur 26: Voormalige industriële complexen (Bron: BISA)	83
Figuur 27: Arbeidsplaatsen en aantal instellingen per sector 2015 (Bron gegevens: Actiris; grafieken: IDEA Consult)	84
Figuur 28: Zelfstandigen per sector 2015 (Bron gegevens: Actiris; grafieken: IDEA Consult).....	84
Figuur 29: Lijst van de grootste werkgevers in Molenbeek (Bron gegevens: federale regering; grafiek: IDEA Consult)	85

Figuur 30: Structuur en belangrijkste indicatoren van de beroepsbevolking in Molenbeek, jaargemiddelde 2013 (Bron: Steunpunt WSE, Actiris)	86
Figuur 31: Werkloosheidspercentage per wijk in 2012 (Bron kaart: BISA)	87
Figuur 32: Vergelijking van de arbeidsmarktgegevens per wijk (Bron gegevens: BISA; grafieken: IDEA)	87
Figuur 33: Kaarten met handelszaken, diensten en horeca (Bron gegevens: Locatus 2015; kaarten: IDEA Consult)	89
Figuur 34: Kaart met gemeenschapsvoorzieningen (Bron gegevens: ATO 2015; kaarten: IDEA Consult) kaart en legende moeten worden gecontroleerd	90
Figuur 35: Kaart schoolvoorzieningen (Bron: ATO)	91
Figuur 36: Dekkingsgraad van opvangplaatsen voor jonge kinderen (Bron: BISA)	92
Figuur 37: Kaart prioritaire interventiegebieden (speelpleinen) (Horizon 2020), Overeenstemming tussen vraag naar en aanbod van speelpleinen (Bron kaart: Leefmilieu Brussel, BRAT en L'Escaut: Le jeu dans la ville, Pour un maillage jeux à Bruxelles, 2015)	93
Figuur 38: Uittreksel uit de Interactieve kaart van het speelnetwerk van Leefmilieu Brussel (Bron kaart: Leefmilieu Brussel; foto's: internet; opmerkingen: IDEA Consult)	94
Figuur 39: Voetgangersbrug Beekkant (Bron foto: Google Maps juni 2017). De voetgangersbrug en de omgeving ervan zijn weinig aantrekkelijk en bieden een te gering veiligheidsgevoel.....	95
Figuur 40: Diagram over de relatie tussen de toegankelijkheid tot activiteiten en de niveaus van vrijheid of onafhankelijkheid (Bron: Cities alive for urban childhoods, ARUP 2017).....	99
Figuur 41: Luchtfoto van het GGB en de oversteek ervan (Bron: Google Maps)	101
Figuur 42: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" (Bron: Tractebel op basis van Openstreetmap)	102
Figuur 43: Geluidskadaster van het spoorwegverkeer overdag en 's nachts (Bron: Leefmilieu Brussel).....	104
Figuur 44: Geluidskadaster van het metroverkeer overdag (Bron: Leefmilieu Brussel).....	105
Figuur 45: Geluidskadaster van het autoverkeer (Bron: Leefmilieu Brussel).....	106
Figuur 46: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Biodiversiteit" (Kaart: ABO).....	108
Figuur 47: Habitats op het niveau van het spoorwegbraakland (Bron ATO (oktober 2015). Definitiestudie Weststation)	111
Figuur 48: Lokalisatie van de foto's (Kaart: ABO).....	112
Figuur 49: Bestudeerde gebieden voor het thema "Fauna en flora" (Kaart: ABO).....	115
Figuur 50: Oppervlakte van de biotopen binnen de perimeter van het GGB nr. 3 in de bestaande toestand	118
Figuur 51: Groene snoeren zoals gedefinieerd in het GPDO (Kaart: ABO).....	119
Figuur 52: Brusselse ecologische netwerk op macroscopische schaal (Kaart: ABO)	121
Figuur 53: Brusselse ecologische netwerk op de schaal van het beschouwde geografische gebied (Kaart: ABO).....	122
Figuur 54: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Bodem" (Kaart: ABO).....	124
Figuur 55: Openbare eigendommen (Bron: ATO (oktober 2015). Definitiestudie Weststation)	125
Figuur 56: Grondbestemming in het GBP (Kaart: ABO).....	126
Figuur 57: Lokalisatie van de verontreinigingen (ABO)	129
Figuur 58: Monsters genomen uit de sintels	131
Figuur 59: Lokalisatie van een boring (nr. 27).....	131
Figuur 60: Sterke aanwezigheid van sintels	131
Figuur 61: Uitvoering van mechanische boringen met behulp van een Geoprobe.....	131
Figuur 62: Bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" (Kaart: ABO)	132
Figuur 63: Ondoorlaatbare en halfdoorlaatbare oppervlakten (Kaart: ABO).....	134
Figuur 64: Kaart van het overstromingsrisico (Kaart: ABO).....	135
Figuur 65: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	137
Figuur 66: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Grondwater" (Kaart: ABO).....	138
Figuur 67: Dieptekaart van het grondwater onder het GGB nr. 3 (Kaart: Aménagement SC).....	139
Figuur 68: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Lucht" (Kaart: ABO).....	141
Figuur 69: Ligging van de meetstations voor de luchtkwaliteit in de buurt van GGB nr. 3	142
Figuur 70: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	145
Figuur 71: Bestudeerd geografisch gebied op lokale schaal voor het thema "Klimaatfactoren" (Kaart: ABO).....	148
Figuur 72: Gemiddeld nachtelijk stedelijk hitte-eiland over een periode van 30 jaar (1961 - 1990) (Bron: Hamdi R. (2014). Impact van klimaatverandering in steden: Contrast tussen stedelijke en rurale warmtestress.	151
Figuur 73: Windroos van België (Bron: Leefmilieu Brussel (januari 2013) Gids Duurzame Gebouwen: Een efficiënte verwarmingsinstallatie ontwerpen).....	151

Figuur 14: Afbuiging van de wind in een dichtbebouwde stedelijke omgeving (Bron: UCL/CLI (juni 2009). BXXL – "Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles")	153
Figuur 75: Illustratie van het kanaliseringseffect (of trechtereffect) (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)	154
Figuur 76: Illustratie van het kanaliseringseffect in combinatie met het venturi-effect (Bron: Tsoka S. (december 2012) Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort piétons: application au cas des écoquartiers)	154
Figuur 77: Illustratie van het venturi-effect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine).....	154
Figuur 78: Invloed van verschillende hoogten, of net uniformiteit van hoogte, op de windstromen (Bron: UCL/CLI (juni 2009). BXXL – "Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles")	155
Figuur 79: Illustratie van het maaseffect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine).....	155
Figuur 80: Illustratie van het schuine maaseffect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)	155
Figuur 81: Illustratie van het hoekeffect (Bron: Tsoka S. (december 2012) Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort piétons: application au cas des écoquartiers)	156
Figuur 82: Preferentiële windstromen (Kaart: ABO)	157
Figuur 83: Preferentiële windstromen in 3D. Legende: Blauw : Mogelijk wervelwindeffect, Rood : Mogelijk hoekeffect, Paars : Mogelijk maaseffect, Oranje : Mogelijk mini-kanaliseringseffect (Bron: Google Earth)	157
Figuur 84: Ligging van de gebouwen in het GGB nr. 3	159
Figuur 85: Simulatie van de geworpen schaduwen op 21 juni om 18:00 uur (bron: ABO).....	160
Figuur 86: Simulatie van de geworpen schaduwen op 22 september om 17:00 uur (bron: ABO)	160
Figuur 87: Simulatie van de geworpen schaduwen op 21 december om 16:00 uur (bron: ABO)	160
Figuur 88: Simulatie van de geworpen schaduwen op 20 maart om 18:00 uur (bron: ABO)	160
Figuur 89: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	162
Figuur 90: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Mobiliteit" (Kaart: Tractebel, op basis van OpenstreetMap)	164
Figuur 91: Modale aandelen van woon-werkverplaatsingen in Brussel (BELDAM) (Bron: Rail4Brussels).....	166
Figuur 92: Kruispunten van de Vandenpeereboomstraat met de Ninoofsesteenweg en de Gentssesteenweg (Bron: ATO).....	167
Figuur 93: Tijd die voetgangers nodig hebben om het braakland en de Beekkant-voetgangersbrug over te steken (Bron: ATO)	168
Figuur 94: Kaart van de GFR's (bron: Brussel Mobiliteit)	169
Figuur 95: Ligging van Villo!-stations en fietsinfrastructuur op de site (bronnen: Google Maps en ATO).....	170
Figuur 96: Luchtfoto van de verbindingspool Weststation (bron: Google Maps)	172
Figuur 97: MIVB-kaart van 2017 (bron: MIVB).....	172
Figuur 98: Kaart van de infrastructuur voor het openbaar vervoer (bron: SVC 03)	172
Figuur 99: Reizigersstromen in het metrostation Weststation (bron: MIVB)	173
Figuur 100: Reizigersstromen in het metrostation Beekkant (bron: MIVB)	173
Figuur 101: Hiërarchische indeling van de wegen (Bron: SVC 03).....	174
Figuur 102: De parkeeruitdaging in Brussel (Bron: Mobil 2040).....	176
Figuur 103: Zicht op het plein voor het Weststation (Bron: ATO)	178
Figuur 104 : Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Materiële goederen" (Kaart: ABO)	179
Figuur107: Perimeter voor de dienstverlening van de containerparken (straal van 3 km rond elk gewestelijk containerpark, gemeentelijke grenzen voor elk gemeentelijk containerpark (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)	182
Figuur 106: Theoretische/ideale locaties voor de containerparken in de scenario's 1, 2 en 5, met een straal van 3 km voor alle drie de scenario's (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)	183
Figuur 107: Potentiële terreinen in het onderzoeksgebied, gelegen in de buurt van het GGB nr. 3 (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)	184
Figuur 108: Ligging van de foto's (Bron: Google Maps)	186
Figuur 109: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Erfgoed" (Kaart: ABO).....	190
Figuur 110: Beschermden gehelen en locaties die als natuurlijk erfgoed zijn opgenomen (Kaart: ABO)	191

Figuur 111: Uitbreidingsgebieden van de site (bron: BruGIS).....	193
Figuur 112: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	194
Figuur 113: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Landschap" (Kaart: ABO)	196
Figuur 114: Luchtfoto's van de omliggende wijken van het GGB nr. 3. Links: 1930-35, rechts: 2015 (Bron: HemelsBrussel)	197
Figuur 115: Aaneenschakeling van open groene ruimten ten westen van de site van het GGB nr. 3. Rood: GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation).....	199
Figuur 116: Typologie van de open ruimten in de wijken in de omgeving van de site van het GGB nr. 3. Rood: GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation).....	200
Figuur 117: Zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek (Kaart: ABO).....	201
Figuur 118: Uittreksel uit de kaart "Vergroeningszones" van het GPDO (oktober 2018). Rood: GGB nr. 3.....	201
Figuur 119: Luchtfoto van de wijken ten noorden van het Weststation. Oranje: modern" weefsel; Groen: overwegend gebouwen met meerdere woningen, Blauw: oud Molenbeeks weefsel (bron: Google Street View)	202
Figuur 120: Bouwprofiel van de gebouwen in de directe omgeving van het GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation)	203
Figuur 121: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	204
Figuur 122: Wijken Weststation (14: Hertogin, 15: Weststation, 17: Koekelberg, 62: Machtens, 63: Karreveld) (Bron: Wijkmonitoring)	208
<i>Figuur 123: Projecten voor vrije woningen in Molenbeek (Bron: IDEA Consult, basiskaart: Google Maps)</i>	<i>210</i>
Figuur 124: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" (Bron: Tractebel op basis van Openstreetmap)	214
Figuur 125: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Biodiversiteit" (Kaart: ABO).....	217
Figuur 126: Bestudeerde gebieden voor het thema "Fauna en flora" (Kaart: ABO).....	219
Figuur 127: Brussels ecologisch netwerk en zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek, op macroscopische schaal (Kaart: ABO)	221
Figuur 128: Brussels ecologisch netwerk en zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek, op de schaal van het bestudeerde geografische gebied (Kaart: ABO).....	222
Figuur 129: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Bodem" (Kaart: ABO).....	223
Figuur 130: Bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" (Kaart: ABO)	226
Figuur 131: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Grondwater" (Kaart: ABO)	229
Figuur 132: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Lucht" (Kaart: ABO).....	231
Figuur 133: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	234
Figuur 134: Op lokale schaal bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Klimaatfactoren" (Kaart: ABO) ..	236
Figuur 135: Typologie van de begroeide gebieden in het GGB nr. 3	238
Figuur 136: Ligging van de foto's (Bron: Google maps).....	240
Figuur 137: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Mobiliteit" (Kaart: Tractebel, op basis van OpenstreetMap)	242
Figuur 138: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Materiële goederen" (Kaart: ABO)	245
Figuur 139: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Erfgoed" (Kaart: ABO).....	247
Figuur 140: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Landschap" (Kaart: ABO)	248
Figuur 141: Illustratie van het ECLA-project (bron: http://www.b2ai.com/nl/projecten/detail/project-ekla-molenbeek)	249
Figuur 142: Illustratie van alternatief 0 (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)	13
Figuur 143: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, verplaatsing van de hoogbouw naar het station Beekkant (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E).....	14
Figuur 144: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, schrapping van de hoogbouw en behoud van bouwprofielen G+8 (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)	15
Figuur 145: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, bouwprofielen G+4 over de hele site (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E).....	15
Figuur 145: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, bouwprofielen G+4 in het kwadrant wijk en hoogbouw verplaatst naar het station Beekkant (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)	16
Figuur 147: Dwarsdoorsnede en plan van het alternatief waarbij het Recypark in de sokkel van de L28 wordt geïntegreerd (Bron: Taktyk)	16
Figuur 148: Illustratie van component A.5 van alternatief 1: ecologische corridor en retentiebekken (Bron: Taktyk).....	17
Figuur 149: Dwarsdoorsnede van de ecologische corridor / landschapsvalei (Bron: Taktyk).....	17

Figuur 150: Operatie "Habiter les quais", op het île de Nantes (ANMA-project): gemiddelde grondinname-coëfficiënt van 3,1 (Bron foto's: ANMA, foto's S. Chalmeau)	38
Figuur 151: Îlot Armagnac Island in Bordeaux (ANMA-project): 163 sociale woningen en koopwoningen met een gemiddelde grondinname-coëfficiënt van 3,3 (Bron foto: website bureau ANMA, foto S. Chalmeau)	38
Figuur 152: Operatie Kroontuinen in Elsene (V/G van 3,26, dichtheid van 234 won./ha) (Bron foto: website VK-groep)	39
Afbeelding 153: Geluidspereceptieschaal (Tractebel).....	72
Figuur 154: Verspreiding van geluid van de opslagsporen van de MIVB (Tractebel)	74
Figuur 155: Geluidsk kaart van het weg-, spoor- en metroverkeer binnen de perimeter van het RPA in de geplande toestand overdag (Tractebel)	77
Figuur 156: Geluidsk kaart van het weg-, spoor- en metroverkeer binnen de perimeter van het RPA in de geplande toestand 's avonds (Tractebel).....	78
Figuur 157: Verspreiding van geluid van de opslagsporen van de MIVB met plaatsing van schermen (Tractebel)	85
Figuur 158: ideale BOF (Bron: Leefmilieu Brussel (november 2016). Gids Duurzaam Bouwen: Biodiversiteit in de stad maximaliseren)	102
Figuur 159: Oppervlakte van de biotopen binnen de perimeter van het GGB nr. 3 in de voorgestelde toestand	102
Figuur 160 : Verdeling van de open ruimten van het programma (Bron : RPA Weststation).....	142
Figuur 161 : Locatie van de uitgevoerde infiltratietests (Bron : Geosonda)	148
Figuur 162 : Tekening van de waterbeheersystemen in situ (Bron : Taktyk)	150
Figuur 163 : Te verwachten effecten van de afstroming van de wind in de geplande toestand.....	172
Figuur 164 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 8u30 (Bron : ABO)	175
Figuur 165 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 8u30 (Bron : ABO)	175
Figuur 166 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)	175
Figuur 167 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)	175
Figuur 168 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)	176
Figuur 169 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)	176
Figuur 170 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)	176
Figuur 171 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)	176
Figuur 172 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 8u30 (Bron : ABO)	177
Figuur 173 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 8u30 (Bron : ABO)	177
Figuur 174 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)	177
Figuur 175 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)	177
Figuur 176 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)	178
Figuur 177 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)	178
Figuur 178 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	178
Figuur 179 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	178
Figuur 180 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 8u30 (Bron : ABO)	179
Figuur 181 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 8u30 (Bron : ABO)	179
Figuur 182 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)	179
Figuur 183 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)	179
Figuur 184 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	180
Figuur 185 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	180
Figuur 186 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	180
Figuur 187 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	180
Figuur 188 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 10u00 (Bron : ABO)	181
Figuur 189 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 10u00 (Bron : ABO)	181
Figuur 190 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)	181
Figuur 191 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)	181
Figuur 192 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)	182
Figuur 193 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)	182
Figuur 194 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)	182
Figuur 195 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)	182
Figuur 196 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO).....	184
Figuur 197 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)	184

Figuur 198 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO).....	184
Figuur 199 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)	184
<i>Figuur 200 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)).....</i>	184
Figuur 201 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)	184
Figuur 202 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO).....	185
Figuur 203 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO).....	185
Figuur 204 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO).....	185
Figuur 205 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)	185
Figuur 206 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO).....	185
Figuur 207 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	185
Figuur 208 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO).....	186
Figuur 209 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)	186
Figuur 210 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO).....	186
Figuur 211 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	186
Figuur 212 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO).....	186
Figuur 213 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	186
Figuur 214 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO).....	187
Figuur 215 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)	187
Figuur 216 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO).....	187
Figuur 217 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)	187
Figuur 218 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO).....	187
Figuur 219 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)	187
Figuur 220 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO).....	188
Figuur 221 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)	188
Figuur 222 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)	190
Figuur 223 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)	190
Figuur 224 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)	190
Figuur 225 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)	190
Figuur 226 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)	191

Figuur 227 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)	191
Figuur 228 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)	191
Figuur 229 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	191
Figuur 230 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	192
Figuur 231 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)	192
Figuur 232 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	192
Figuur 233 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 18u00 (Bron : ABO)	192
Figuur 234 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)	193
Figuur 235 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)	193
Figuur 236 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)	193
Figuur 237 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 17u00 (Bron : ABO)	193
Figuur 238 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 15u20 (Bron : ABO)	195
Figuur 239 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 15u20 (Bron : ABO)	195
Figuur 240 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 15u40 (Bron : ABO)	195
Figuur 241 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 15u40 (Bron : ABO)	195
Figuur 242 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)	195
Figuur 243 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)	195
Figuur 244 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u20 (Bron : ABO)	196
Figuur 245 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u20 (Bron : ABO)	196
Figuur 246 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u40 (Bron : ABO)	196
Figuur 247 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u40 (Bron : ABO)	196
Figuur 248 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)	196
Figuur 249 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)	196
Figuur 250 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO)	197
Figuur 251 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO)	197
Figuur 252 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)	197
Figuur 253 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)	197
Figuur 254 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u20 (Bron : ABO)	197
Figuur 255 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u20 (Bron : ABO)	197

Figuur 256 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u40 (Bron : ABO)	198
Figuur 257 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u40 (Bron : ABO)	198
Figuur 258 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)	198
Figuur 259 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)	198
Figuur 260 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u20 (Bron : ABO)	198
Figuur 261 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u20 (Bron : ABO)	198
Figuur 262 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u40 (Bron : ABO)	199
Figuur 263 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u40 (Bron : ABO)	199
Figuur 264 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	199
Figuur 265 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)	199
Figuur 266 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u20 (Bron : ABO)	199
Figuur 267 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u20 (Bron : ABO)	199
Figuur 268 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u40 (Bron : ABO)	200
Figuur 269 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u40 (Bron : ABO)	200
Figuur 270 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 19u00 (Bron : ABO)	200
Figuur 271 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 19u00 (Bron : ABO)	200
Figuur 272 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	201
Figuur 273 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)	201
Figuur 274 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u20 (Bron : ABO)	201
Figuur 275 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u20 (Bron : ABO)	201
Figuur 276 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u40 (Bron : ABO)	201
Figuur 277 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u40 (Bron : ABO)	201
Figuur 278 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)	202
Figuur 279 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)	202
Figuur 280 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u20 (Bron : ABO)	202
Figuur 281 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u20 (Bron : ABO)	202
Figuur 282 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u40 (Bron : ABO)	202
Figuur 283 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u40 (Bron : ABO)	202
Figuur 284 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	203
Figuur 285 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)	203
Figuur 286 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)	204
Figuur 287 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)	204

Figuur 288 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/12 om 15u20 (Bron : ABO).....	204
Figuur 289 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u20 (Bron : ABO).....	204
Figuur 290 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO).....	204
Figuur 291 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u40 (Bron : ABO).....	204
Figuur 292 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO).....	205
Figuur 293 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO).....	205
Figuur 294 : Binnenterreinen van huizenblokken aangetast door de schaduw veroorzaakt door de overkapping op het einde van de dag.....	206
Figuur 295 : Route op grond van verplaatsing stroomopwaarts van de Beekant-voetgangersbrug	221
Figuur 296 : Route op grond van verplaatsing stroomopwaarts van de voetgangersbrug Park.....	222
Figuur 297 : Voornaamste toegangswegen naar het fiets- en voetpad L28	224
Figuur 298 : Invloedsgebieden.....	234
Figuur 299 : Extra stromen op de kruispunten Ninoofsesteenweg en Gentsesesteenweg in de ochtendspits (08u00-09u00)	238
Figuur 300 : Illustratie van omkeerbare kantoorvolumes, in blauw (Source : RPA GO)	261
Figuur 301: Illustratie "Parken in netwerkverband" (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation : RPA 1 – 28.11.2017, Aantekeningen :	279
Figuur 302 : Bouwprofiel van de bestaande en toekomstige gebouwen (Bron : ABO)	282
Figuur 303 : Illustratie van het alternatief 1 : ingang van het park (Bron: 51N4E)	284
Figuur 304 : Alternatief 1, overkapping op het station Beekant (Bron : ABO)	286
Figuur 305 : Alternatief 1, verwijdering de overkapping zonder compensatie(Bron : ABO).....	287
Figuur 306 : Programmatische verdeling van het RPA 1	301
Figuur 307 : Programmatische verdeling van het alternatief 0	301
Figuur 308 : Programmatische verdeling van het alternatief 1 (scenario 2 - geen behoud van de overkapping)	301
Figuur 309 : Programmatische verdeling van het alternatief 1 (scenario 4 - bouwprofiel van de constructies in het kwadrant wijk G+4).....	301
Figuur 310 : Illustratie van het alternatief 1 : ingang van het park (Bron: 51N4E)	322
Figuur 311 : Illustratie van de overwogen ecologische corridor/drasland ("living edge") (Bron: Taktyk).....	329
Figuur 312 : Vermindering van de lawaainiveaus dankzij een anti-geluidsmuur.....	334
Figuur 313 : Natuurlijke schaduwzone gevormd door de configuraties van de L28	335
Figuur 314 : voornaamste toegangswegen naar het fiets- en voetpad L28.....	337
Figuur 315 : voorbeeld van een faseringsoptie voor de realisatie van de lijn 28	338
Figuur 316: Dienstverleningspijler van de containerparken (straal van 3 km rond elk gewestelijk containerpark, gemeentelijke grenzen voor elk gemeentelijk containerpark (Bron: Arcadis (Oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)	342
Figuur 317 : Potentiële terreinen in het onderzoeksgebied, gelegen in de buurt van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 (Bron: Arcadis (Oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)	343
Figuur 318 : Locatiemogelijkheden van het Recypark zoals gedefinieerd door het Richtplan van Aanleg 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E). Hoofdbestemmingsplan Weststation: Richtplan van Aanleg 1 - 28.11.2017)	345
Figuur 320 : 4 van de 5 stappen van het stedelijk weefsel vooropgesteld door het strategische luik van het Richtplan van Aanleg (Bron: Project van Hoofdrichtingsplan Weststation (22 november 2018) - Strategisch en reglementair luik)	Erreur ! Signet non défini.
Figuur 321 : Kaart van de bestemmingen van het Richtplan van Aanleg (Bron: Project Hoofdbestemmingsplan Weststation (22 november 2018) - Strategisch en reglementair luik)	401
Figuur 322 : Kaart van de trajecten van het Richtplan van Aanleg (Bron: Project Hoofdbestemmingsplan Weststation (22 november 2018) - Strategisch en reglementair luik)	403
Figuur 323 : Illustratie van de voorziene geplande toestand (boven) en van een voorbeeld van mogelijk scenario in de geplande toestand (onder) (ABO)	407

Figuur 324 : Perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 Weststation in het rood, GCHEWS in kruisjes (Bron: BruGIS)	446
Figuur 325: Kaart van het overstromingsrisico (Kaart: ABO)	448

LIJST VAN DE TABELLEN

Tabel 1: Programmatische verdeling zoals bedoeld door het RPA 1.....	35
Tabel 2: Participatie- en iteratiefasen	36
Tabel 3: Milieuthema's van het MER.....	38
Tabel 4: Biotoop-oppervlaktefactoren (BOF).....	49
Tabel 5: Drempels voor de biotoop-oppervlaktefactoren (BOF)	50
Tabel 6: Dichtheidscijfer in Molenbeek en rond het GGB (*raming).....	70
Tabel 7: Kerncijfers over sociale omstandigheden (Bron gegevens: BISA)	79
Tabel 8: Kerncijfers Economie (Bron: BISA).....	83
Tabel 9: Lijst van de plantensoorten die tijdens het bezoek aan de site op 24 oktober 2017 werden geobserveerd rechts van het spoorwegbraakland	109
Tabel 10: In aanmerking genomen oppervlakten en waarden voor de berekening van de BOF (Bron: Leefmilieu Brussel, november 2016)	116
Tabel 11: BOF-waarde en grootte van de biotooppervlakten voor de twee perimeters.....	117
Tabel 12: Beaufortschaal en windeffecten (Bron: KMI (2017). Beaufortschaal)	152
Tabel 13: Beschermden gehelen en sites die zijn opgenomen in de inventaris	191
Tabel 14: Analyse van de relevantie van de operationele doelstellingen	2
Tabel 15: Milieucriteria voor elk milieuthema	9
Tabel 16: Programmatische verdeling van alternatief 0	13
Tabel 17: Overzicht van de componenten: RPA 1 - Alternatief 0 - Alternatief 1	19
Tabel 18: Uitsluitingscriteria	26
Tabel 19: Milieuthema's van het MER.....	31
Tabel 20: Programma-componenten die een effect kunnen hebben op de bevolking.....	32
Tabel 21: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Bevolking".....	57
Tabel 22: Componenten van het programma die een impact kunnen hebben op de volksgezondheid	61
Tabel 23: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Volksgezondheid"	66
Tabel 24 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de omgevingsgeluiden en -trillingen	69
Tabel 25: Door het RPA 1 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een weekdag	71
Tabel 26: Door alternatief 0 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een weekdag.....	82
Tabel 27: Door alternatief 1 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een weekdag.....	83
Tabel 28: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen"	88
Tabel 29: Componenten van het programma die een effect op de biodiversiteit kunnen hebben	90
Tabel 30: Evaluatietabel aangaande de habitats van het RPA 1.....	93
Tabel 31: Evaluatietabel aangaande de habitats van Alternatief 1	97
Tabel 32: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Biodiversiteit".....	99
Tabel 33: Componenten van het programma die een effect op de fauna en flora kunnen hebben.....	100
Tabel 34: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en de interventieperimeter van het RPA.....	103
Tabel 35: Voorstelling van de bestudeerde maatregelen	104
Tabel 36: Vergelijkende tabel van de oppervlakte voor habitats in de bestaande en geplande toestand van het RPA	105
Tabel 37: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en voor de interventieperimeter van het RPA voor het RPA 1 en alternatief 0	111
Tabel 38: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en voor de interventieperimeter van het RPA voor het RPA 1 en alternatief 1	113
Tabel 39: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Fauna en flora".....	115
Tabel 40: Componenten van het programma die een effect op de bodem kunnen hebben	118
Tabel 41: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van het RPA 1 gepaard gaat.....	123
Tabel 42: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 0 gepaard gaat	126
Tabel 43: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 1 gepaard gaat	129

Tabel 44: Samenvatting voor RPA 1 of voorgesteld alternatief van de hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging gepaard gaat	132
Tabel 45: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Bodem"	135
Tabel 46 :Bestanddelen van de programmering die een impact kunnen hebben op het oppervlaktewater	139
Tabel 47 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en ondoorlaatbare oppervlakken	142
Tabel 48 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare (schattingen) en ondoorlaatbare oppervlakten in het alternatief 0146	
Tabel 49 : Resultaten van de infiltratietests (Bron : Geosonda)	149
Tabel 50 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en ondoorlaatbare oppervlakken	151
Tabel 51 : Samenvatting van de verwachtte effecten voor het thema "Oppervlaktewater"	153
Tabel 52 : Componenten van het programma die een invloed kunnen hebben op het grondwater	155
Tabel 53 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en waterdichte oppervlakken	156
Tabel 54 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare (schattingen) en ondoorlaatbare oppervlakten in het alternatief 0158	
Tabel 55 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Grondwater"	161
Tabel 56 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de lucht	162
Tabel 57 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Lucht"	168
Tabel 58 : Componenten van het programma die een effect op het microklimaat kunnen hebben	170
Tabel 59 : Simulaties van de schaduw in de bestaande toestand en in de geplande toestand 20 maart	174
Tabel 60 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 21 juni	177
Tabel 61 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 22 september	179
Tabel 62 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 21 december	181
Tabel 63 : Gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal liggen ten gevolge van de implementatie van het RPA 1	183
Tabel 64 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 20 maart	184
Tabel 65 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 21 juni	185
Tabel 66 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 22 september	186
Tabel 67 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 21 december	187
Tabel 68 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20 maart	190
Tabel 69 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21 juni	191
Tabel 70 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22 september	192
Tabel 71 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21 december	193
Tabel 72 : Verlies van zoninval op het voetpad Oost en voor de ramen op het gelijkvloers van de gebouwen gesitueerd in het oosten van de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand vergeleken met de bestaande toestand	194
Tabel 73 : Simulaties van de schaduw in de bestaande toestand en in de geplande toestand op 20 maart in de Vandenpeereboomstraat	195
Tabel 74 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 21 juni	197
Tabel 75 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 22 september	201
Tabel 76 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 21 december	204
Tabel 77 : gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de verplaatsing van de overkapping op het station Beekkant.	210
Tabel 78 : Gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de schrapping van de overkapping zonder compensatie.	211
Tabel 79 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het team "Klimatologische factoren"	214
Tabel 80 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de mobiliteit	216
Tabel 81 : Interacties tussen de projecten die in het RPA zijn ontwikkeld en de mobiliteitsproblemen.	218
Tabel 82 : Geschiktheid van de oversteekplaatsen met de mobiliteitsbehoeften	223
Tabel 83 : Hypothesen van modale aandelen voor de stromen gerelateerd aan de behuizing van het RPA1	229
Tabel 84 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan kantoren in het RPA1	229
Tabel 85 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan economische activiteiten in het RPA1	229

Tabel 86 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan handelszaken in het RPA1.....	229
Tabel 87 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het RPA 1.....	231
Tabel 88 : Behoeftte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het RPA 1	232
Tabel 89 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 0....	245
Tabel 90 : Behoeftte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 0	246
Tabel 91 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 1 - scenario 4.....	251
Tabel 92 : Behoeftte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 1 - scenario 4	253
Tabel 93 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Mobiliteit"	255
Tabel 94 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de materiële goederen.....	259
Tabel 95 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Materiële goederen"	266
Tabel 96 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op het erfgoed.....	268
Tabel 97: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Erfgoed".....	272
Tabel 98 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op het landschap.....	274
Tabel 99 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Landschap"	288
Tabel 100 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het RPA 1	294
Tabel 101 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het alternatief 0	296
Tabel 102 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het alternatief 1	298
Tabel 103 :Component van de programmering met betrekking tot de programmatische verdeling	300
Tabel 104: Bestanddelen van het programma die een impact kunnen hebben op de verstedelijking en het stedelijk weefsel	309
Tabel 105 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot de hoogbouw	317
Tabel 106 :Bestanddelen van de programmatie die een impact kunnen hebben op het oppervlaktewater	325
Tabel 107 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot de sokkel van de L28.....	332
Tabel 108 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot het recypark	344
Tabel 109 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de uitvoering van het "Geoptimaliseerde Richtplan van Aanleg 1" of "Het Richtplan van Aanleg 2"	355
Tabel 110: Lijst van de clusters met betrekking tot het strategische luik	357
Tabel 111 : Lijst van de cluster met betrekking tot het reglementair luik.....	357
Tabel 112 : Oplossingen geformuleerd door het Milieueffectenrapport en weerhouden in het Richtplan van Aanleg.....	449
Tabel 113 : Aanbevelingen met betrekking tot de ruimtelijke ordening en het stedelijk weefsel	450
Tabel 114 : Aanbevelingen met betrekking tot het Recypark.....	454
Tabel 115 : Aanbevelingen met betrekking tot de productie activiteiten.....	455
Tabel 116 : Aanbevelingen met betrekking tot het fiets- en voetpad L28 en de Vandenpeereboomstraat (Noord- Zuid).....	456
Tabel 117 : Aanbevelingen met betrekking tot de voetgangersbruggen (West-Oost).....	456
Tabel 118 : Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik van het Richtplan van Aanleg.....	457
Tabel 119 : Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik van het Richtplan van Aanleg.....	457
Tabel 120 : Opvolgingsindicatoren voor de uitvoering van het project van het Richtplan van Aanleg Weststation	460

LIJST VAN DE BIJLAGEN

Bijlage 1: Resultaten van de milieuscreening

Bijlage 2: Berekeningstabellen van de BOF

Bijlage 3: Nota met betrekking tot het geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiingswater

TECHNISCH GLOSSARIUM

Biotoop	Geografisch afgebakende omgeving met homogene en gedefinieerde omgevingsfactoren (temperatuur, vochtigheid, ...), noodzakelijk voor het bestaan van fauna en flora en waarvoor dit de normale habitat is.
Stadskruin (urban canopy)	Atmosferische laag begrensd door de toppen van de daken en de bomen in een stedelijke omgeving.
Helder water	Erg weinig verontreinigd regenwater, arm aan voedingsstoffen.
Helder "parasitair" water	Helder water dat door een zuiveringsnetwerk loopt dat niet gemaakt is om het te ontvangen. Deze term wordt gebruikt om helder water aan te duiden (in het algemeen erg weinig verontreinigd) dat in een zuiveringseenheid wordt geleid (Leefmilieu Brussel (2015). <i>Ontwerp Waterbeheerplan BHG 2016-2021</i>).
Oppervlaktewater	Binnenwateren, met uitzondering van grondwater; overgangswateren en kustwateren, en voor zover het de chemische toestand betreft, ook territoriale wateren. In feite gaat het om de waterlopen en vijvers van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Leefmilieu Brussel (2015). <i>Ontwerp Waterbeheerplan BHG 2016-2021</i>).
Grondwater	Al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in rechtstreeks contact met de bodem of de ondergrond staat (Leefmilieu Brussel (2015). <i>Ontwerp Waterbeheerplan BHG 2016-2021</i>).
Afvloeiingswater	Regenwater dat niet in de bodem dringt.
Afvalwater	Of "stedelijk afvalwater", is het water dat is vuil geworden door menselijke activiteit, na het gebruik ervan voor huishoudelijke of industriële doelstellingen (Leefmilieu Brussel, (2015). <i>Ontwerp Waterbeheerplan BHG 2016-2021</i>).
Energie-efficiëntie	De verhouding tussen de verkregen prestatie, dienst, goederen of energie, en de energietoevoer hiervoor (<i>Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing</i>).
Primaire energie	Energie uit hernieuwbare of niet-hernieuwbare bronnen die geen omzettings- of verwerkingsproces ondergaan heeft (<i>Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing</i>).
Grijze energie	Energie die nodig is voor de productie, het vervoer en de verwijdering van een
Invasieve/overwoekerende soorten	Een exotische soort, geneigd om zich in groten getale te verspreiden of te vermeerderen op een excessieve manier of een manier die het behoud van de biodiversiteit bedreigt (<i>Ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het</i>
Evapotranspiratie (bij planten)	Hoeveelheid water verdampt door vegetatie.
Broeikasgassen	Gassen die een deel van de zonnestrallen absorberen, ze in de vorm van straling verspreiden in de atmosfeer en zo bijdragen aan het broeikaseffect.

GLOSSARIUM VAN DE AFKORTINGEN

BROH	Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (vroegere naam voor Brussel Stedelijke Ontwikkeling)
ATO	Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling
LB	Leefmilieu Brussel
BSO	Brussel Stedelijke Ontwikkeling
BM	Brussel Mobiliteit
BOF	Biotoop-oppervlaktefactor
BWRO	Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening
BWLKE	Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing
SVC	Stadsvernieuwingscontract
BB	Bijzonder Bestek
KRW	Kaderrichtlijn Water 2000/60/EG
DEMAX	Maximaal toegestaan lekdebiet per perceel
GBV	Gewestelijke Beleidsverklaring
GDS	Gewestelijke Directie Stedenbouw
BKG	Broeikasgassen
BISA	Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse
LEZ	Low Emission Zone (lage-emissiezone)
KOW	Kaderordonnantie Waterbeleid van 20 oktober 2006
PLKE	Plan Lucht-Klimaat-Energie
RPA	Richtplan van aanleg
APEE	Actieplan voor energie-efficiëntie
GPDO	Gemeentelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
GMP	Gemeentelijk mobiliteitsplan
FPDO	Federaal plan voor duurzame ontwikkeling
WBP	Waterbeheerplan
PGB	Perimeter van gewestelijk belang
TOG	Territoriaal observatiegebied
GBP	Gewestelijk Bestemmingsplan
GPDO	Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
GPCE	Gewestelijk Plan voor Circulaire Economie
GNP	Gewestelijk Natuurplan

GPBP	Gewestelijk Parkeerbeleidsplan
BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
GemSV	Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening
BEN	Brussels Ecologisch Netwerk
MER	Milieueffectenrapport
GSV	Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
MSI	Maatschappij voor Stedelijke Inrichting
WZS	Waterzuiveringsstation
MTO	Maximaal Toegestane Ondoordringbaarheid
EU	Europese Unie
GGB	Gebied van Gewestelijk Belang

1 INLEIDING. DEFINITIES EN DOELSTELLINGEN VAN HET MILIEUEFFECTENRAPPORT

1.1 DEFINITIES

"Rapport" of "MER": het door het BWRO bedoelde milieueffectenrapport.

"Ontwerp-plan of ontwerp-verordening": het ontwerp van uitwerking, wijziging of opheffing van een plan of verordening zoals bedoeld in titels II en III van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening. In dit geval gaat het om het opstellen van het **richtplan van aanleg (RPA) Weststation**.

1.2 DOELSTELLINGEN VAN HET RAPPORT

Dit document vormt het milieueffectenrapport (MER) van het ontwerp van richtplan van aanleg (RPA) Weststation.

De uitvoering van deze evaluatie maakt deel uit van de uitvoering van het ontwerp van richtplan van aanleg (RPA) Weststation waarvoor perspective.brussels in april 2017 het initiatief nam. Het RPA wordt beschouwd als een plan in de zin van 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 (artikels 2 en 3).

De Europese Richtlijn 2001/42/EG legt inderdaad op dat een milieuevaluatie zou worden uitgevoerd voor de plannen en programma's die mogelijk belangrijke effecten zouden kunnen hebben op het milieu, en dit teneinde een goede bescherming van het milieu te verzekeren en bij te dragen tot de integratie van milieuoverwegingen bij de uitwerking en de goedkeuring van plannen en programma's.

De ordonnantie van 18 maart 2004 betreffende de milieueffectenbeoordeling van bepaalde plannen en programma's beoogt de omzetting van 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 in de Brusselse wetgeving. Daartoe heeft ze als doel een hoog milieubeschermingsniveau te garanderen en bij te dragen tot de integratie van milieubeschouwingen in de opstelling en de goedkeuring van plannen en programma's ter bevordering van een duurzame ontwikkeling, door te bepalen dat bepaalde plannen en programma's die mogelijk belangrijke effecten hebben op het milieu, aan een milieuevaluatie onderworpen worden.

De noodzaak om een milieueffectenrapport op te maken, beantwoordt ook aan de nieuwe regelgevende bepalingen van **art. 30/3, § 1** van het BWRO.

Wanneer een milieuevaluatie vereist is, moet deze worden uitgevoerd tijdens de uitwerking van het plan of het programma en alvorens dit wordt goedgekeurd door, of voorgelegd aan, de wettelijke of regelgevende procedure (artikel 8). Daarom werd het MER gelijktijdig en samen met het ontwerp van RPA opgemaakt. Het opstellen van het MER werd aldus begrepen als een interactieve en iteratieve oefening, die niet enkel was gericht op een beschrijving van de programmering van het RPA Weststation en een identificatie en evaluatie van de voorzienbare belangrijke effecten op het milieu, maar die ook beoogde bij te dragen, tijdens het opstellen van het RPA, aan de verbetering van dit laatste. Deze aanpak was erop gericht om, parallel en in samenwerking met het ontwerpteam (TAKTYK – 51N4E – ALIVE

Architecture), voorstellen onder de loep te nemen, maatregelen te formuleren en pistes ter verbetering te identificeren.

Het MER heeft dus als doel de effecten van het RPA te onderzoeken en de eventuele negatieve effecten van de ontwikkeling op het milieu te beperken. Het team voert daartoe studies uit op basis waarvan het nuttige aanbevelingen kan formuleren voor de verbetering van het RPA tijdens het iteratieve proces.

Volgens artikel 9, § 2 van de ordonnantie van 18 maart 2004 betreffende de milieueffectenbeoordeling van bepaalde plannen en programma's worden in het MER "*de mogelijke aanzienlijke milieueffecten van de uitvoering van het plan of programma alsmede van redelijke alternatieven die rekening houden met het doel en de geografische werkingssfeer van het plan of programma bepaald, beschreven en beoordeeld*".

Aangezien dit een evaluatie van een plan is, zal ze op een meer globale schaal worden uitgevoerd dan een evaluatie van een ontwerp.

Naar analogie met de opmaakprocedure van het GPDO en het GBP zoals vastgelegd in de artikels 18, § 1, en 25, § 1 van het BWRO, bevat het MER van het ontwerp van RPA Weststation de informatie die is opgesomd in bijlage C van het BWRO "*Inhoud van het milieueffectenrapport van de plannen*". Bovendien, volgt de MER de in het besluit van de Regering van het Hoofdstedelijk Gewest Brussel van 29/11/2018 gedetailleerde structuur. Zijn lastenboek werd aan een advies van Leefmilieu Brussel onderworpen, overeenkomstig met dit besluit.

Het doel van het rapport is het identificeren, beschrijven en evalueren van:

- de doelstellingen, behoeften en uitdagingen van de beoogde perimeter, die het ontwerpplan of de ontwerpverordening rechtvaardigen;
- de waarschijnlijke aanzienlijke gevolgen van de uitvoering van het plan of de verordening en de maatregelen om deze te vermijden, te beperken of te compenseren;
- de redelijke alternatieven die tijdens de ontwikkeling van het project en de beoordeling van de gevolgen ervan in overweging werden genomen, zodat de doelstellingen van het ontwerpplan of de ontwerpverordening kunnen worden bereikt.

Hiertoe is de volgende informatie vereist:

- een samenvatting van de inhoud, de belangrijkste doelstellingen van het plan of programma evenals zijn banden met andere relevante plannen en programma's;
- de relevante aspecten van de milieutoestand en zijn waarschijnlijke evolutie als het plan/programma niet in werking treedt;
- de milieukeurmerken van de gebieden die waarschijnlijk aanzienlijk getroffen zullen worden;
- de milieuproblemen in verband met het plan/programma, met name die welke betrekking hebben op gebieden van bijzonder belang voor het milieu (natuureservaten, Natura 2000-gebieden, Seveso-inrichtingen);
- de relevante doelstellingen inzake milieubescherming en de manier waarop die doelstellingen en de milieuoverwegingen in acht werden genomen bij de opstelling van het plan/programma;
- de te verwachten aanzienlijke milieueffecten van het plan/programma en de interacties tussen de verschillende milieufactoren;
- de geplande maatregelen om elk aanzienlijk negatief effect van de tenuitvoerlegging van het plan of het programma op het milieu te vermijden, te beperken en, in de mate van het mogelijke, te compenseren;
- een voorstelling van de mogelijke alternatieven, hun rechtvaardiging en de redenen voor de geselecteerde keuzes;

- een beschrijving van de weerhouden evaluatiemethode, met inbegrip van alle ondervonden moeilijkheden (technische tekortkomingen of een gebrek aan knowhow) bij de verzameling van de vereiste informatie;
- een beschrijving van de geplande opvolgingsmaatregelen;
- een niet-technische samenvatting van de hierboven bedoelde informatie.

2 HOOFDSTUK I. VOORSTELLING VAN HET ONTWERPPLAN

2.1 BESCHRIJVING VAN DE STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN VAN HET PLAN

De richtlijnen/strategische doelstellingen van het RPA zijn vastgelegd in de definitiestudie Weststation die het ATO in oktober 2015 heeft uitgevoerd. De programmering van het RPA moet kunnen beantwoorden aan de volgende strategische doelstellingen:

- Strategische doelstellingen met betrekking tot de mobiliteit:
 1. Het RPA moet voorzien in de aanleg van minimaal twee (autovrije) doorsteken van oost naar west;
 2. Minstens één van de twee doorsteken van oost naar west is breed, in de openlucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk voor fietsers, kinderwagens en PBM;
 3. Het fiets- en voetpad van noord naar zuid langs de L28 zal worden gerealiseerd op de site en zal moeten worden uitgetekend in overeenstemming met de projecten van verstedelijking en spoorweguitbreiding;
 4. Er moet een bijkomende toegang tot de NMBS-perrons overwogen worden vanuit het metrostation Beekkant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht kunnen worden);
 5. De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met vier sporen op het grondgebied van het GGB moet in rekening genomen worden; De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk;
 6. Er zal kunnen worden nagedacht over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.
- Strategische doelstellingen met betrekking tot het landschap:
 1. Het RPA moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen als sokkel en eerste vereiste voor elke constructie;
 2. De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwen erfgoed. Dit moet het mogelijk maken te anticiperen op het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid);
 3. De plaats die wordt toegekend aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd zijn;
 4. Het RPA zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring;
 5. De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het GGB liggen, moet in het project geïntegreerd worden teneinde de mobiliteit in samenhang met de landschapsaanleg van het GGB te kunnen inschatten.
 6. Er moet een tijdelijke bestemming ingesteld worden vóór de verstedelijking. Deze bestemmingen moeten gepaard gaan met een plan voor het overgangsbeheer, opdat ze in overeenstemming met de toekomstige site zouden kunnen worden uitgedacht. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de openbare netheid van de site;

7. De kolenhal kan in deze overgangperiode behouden en gerenoveerd worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte openbare ruimte van te maken. Als dit niet mogelijk is, zal een tijdelijke grote luifel overwogen worden¹;
 8. Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het GGB toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site;
 9. Op basis van de bodemstudies zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fytoremediëring enz.) kunnen worden overwogen voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.
- Strategische doelstellingen met betrekking tot de stedenbouw:
1. Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte plekken en een verticale functiegemengtheid;
 2. Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv. voetgangersbrug + voorziening + huisvesting);
 3. Het delen van bepaalde elementen van het programma moet worden overwogen (bv. sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners);
 4. De programmering van de site moet het lokale aanbod aan voorzieningen vervolledigen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van het gebied;
 5. Het GGB zelf biedt plaats aan maximaal 90.000 m²;
 6. Overeenkomstig het GBP zal het project minstens 50 % van de oppervlakte toewijzen aan huisvesting, met als doel 80 % publieke huisvesting;
 7. Het RPA zal de vermoedelijke evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en er rekening mee houden;
 8. Het RPA zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor deze laatste wordt de voorkeur gegeven aan de formule van een projectoproep;
 9. Overeenkomstig het GBP bepaalt het RPA de realisatie van maximaal 27.000 m² kantoren in de toekomst.

¹ De technische studies hebben aangetoond dat het niet mogelijk zal zijn om de kolenhal te behouden en te herstellen.

2.2 SAMENVATTING VAN DE INHOUD VAN HET "RPA 1"

2.2.1 STRATEGISCH LUIK

De samenvatting van de inhoud van het "RPA 1" is gebaseerd op het document "*Richtplan van Aanleg Weststation*" – RPA 1 – 28.11.2017².

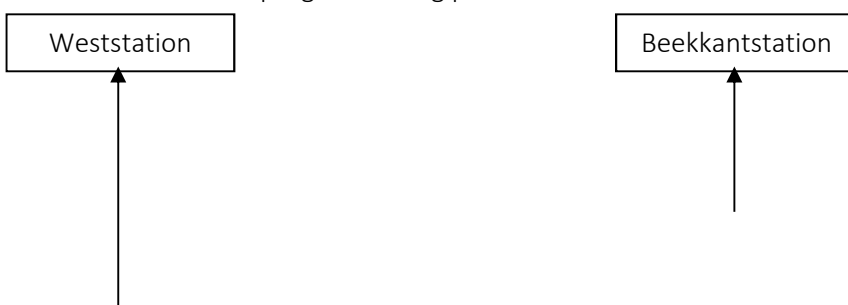
Het RPA 1 streeft verschillende belangrijke doelstellingen na:

- stimuleren van wat er al is: het RPA 1 wenst zo veel mogelijk "te werken met" de bestaande toestand en lokale actoren in te schakelen;
- streven naar productieve ecologie: het RPA 1 beoogt het stimuleren van het ecologisch kapitaal in een stedelijke omgeving en het behoud van de kenmerken van het braakland, terwijl tegelijk geëxperimenteerd wordt met nieuwe vegetatiedynamieken, biodiversiteit, biomassa en waterbeheer. Het RPA 1 beoogt ook de introductie van nieuwe soorten die zijn aangepast aan de klimaatopwarming. Tot slot wil het de sociorecreatieve en de ecologische dimensie met elkaar doen samengaan bij de aanleg van de groene ruimten;
- de mobiliteitsplekken als drager van het stedelijk karakter: het RPA 1 beoogt een openbaar netwerk op te bouwen dat mobiliteit, landschappen en openbare ruimten integreert om de site in relatie tot haar omgeving vorm te geven. Deze mobiliteitsplekken beantwoorden aan talrijke uitdagingen van openbare ruimten, spelgelegenheid, mobiliteit enz.;
- stimuleren van programmatische kruisingen: het RPA benadrukt de vermenging van functies en activiteiten op eenzelfde plaats om de uitwisselingen en de contacten tussen de gebruikers te versterken.

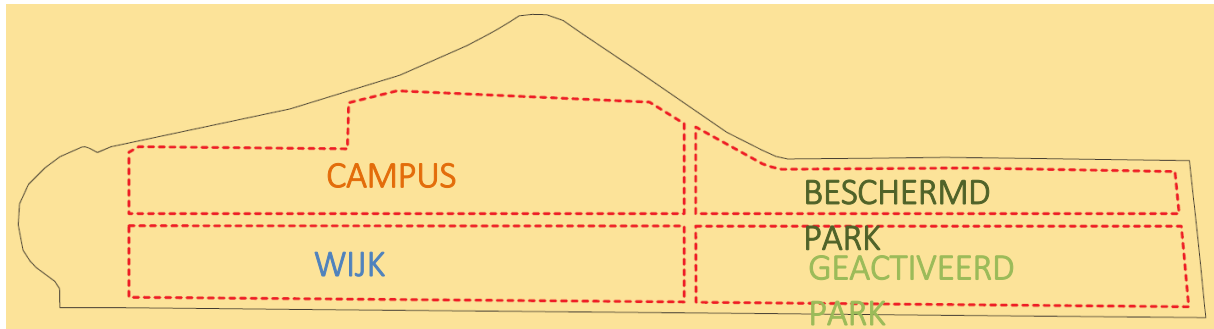
Bovendien maakt de uitvoering van het RPA het mogelijk een nieuw instrument voor stedenbouw te ontwikkelen: het overgangsbeheersplan dat de ontwikkeling van het GGB ondersteunt vanaf het begin van de studie van het RPA tot de voltooiing van de werkzaamheden.

Verdeling in kwadranten

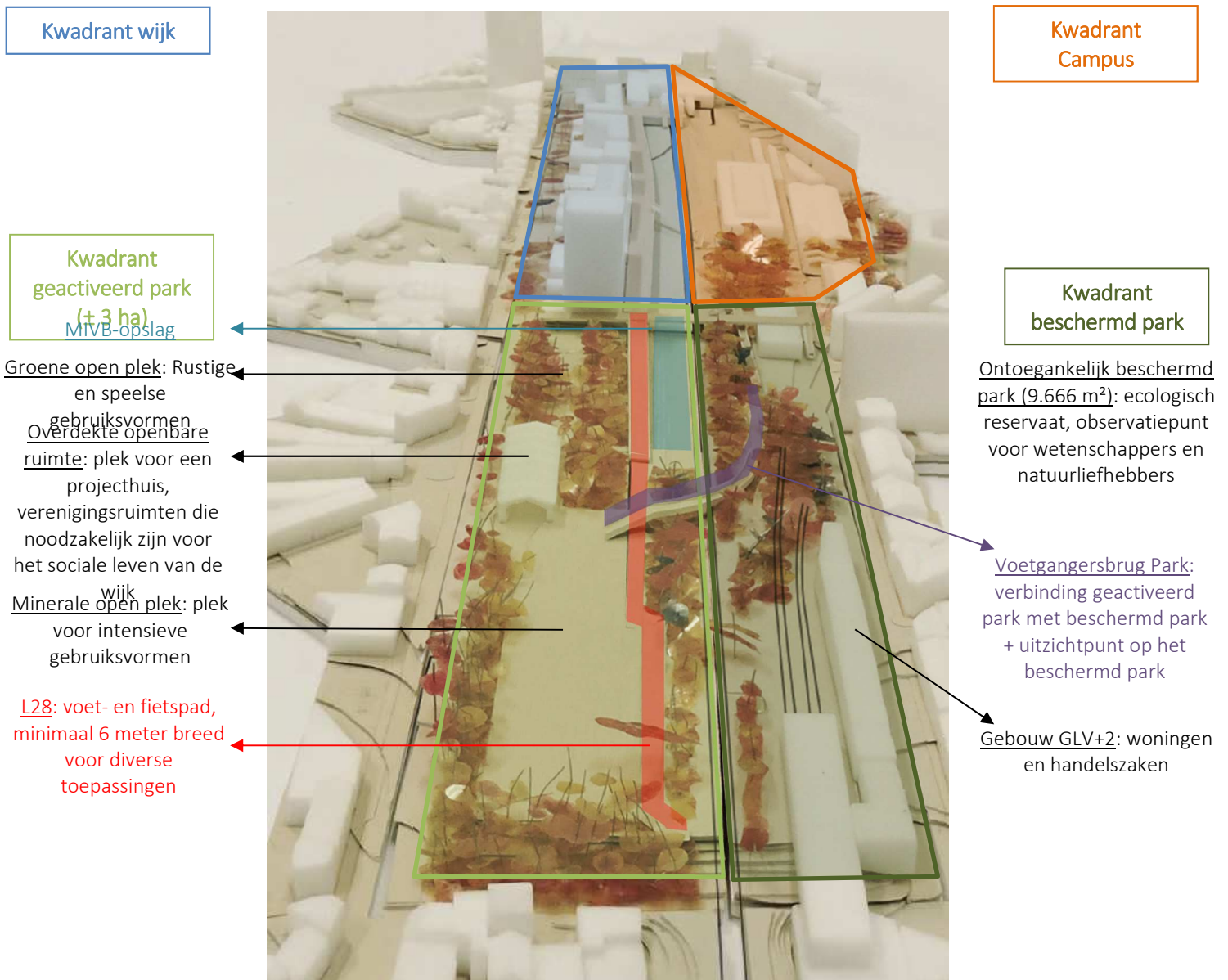
Het RPA stelt een programmering per kwadrant voor.



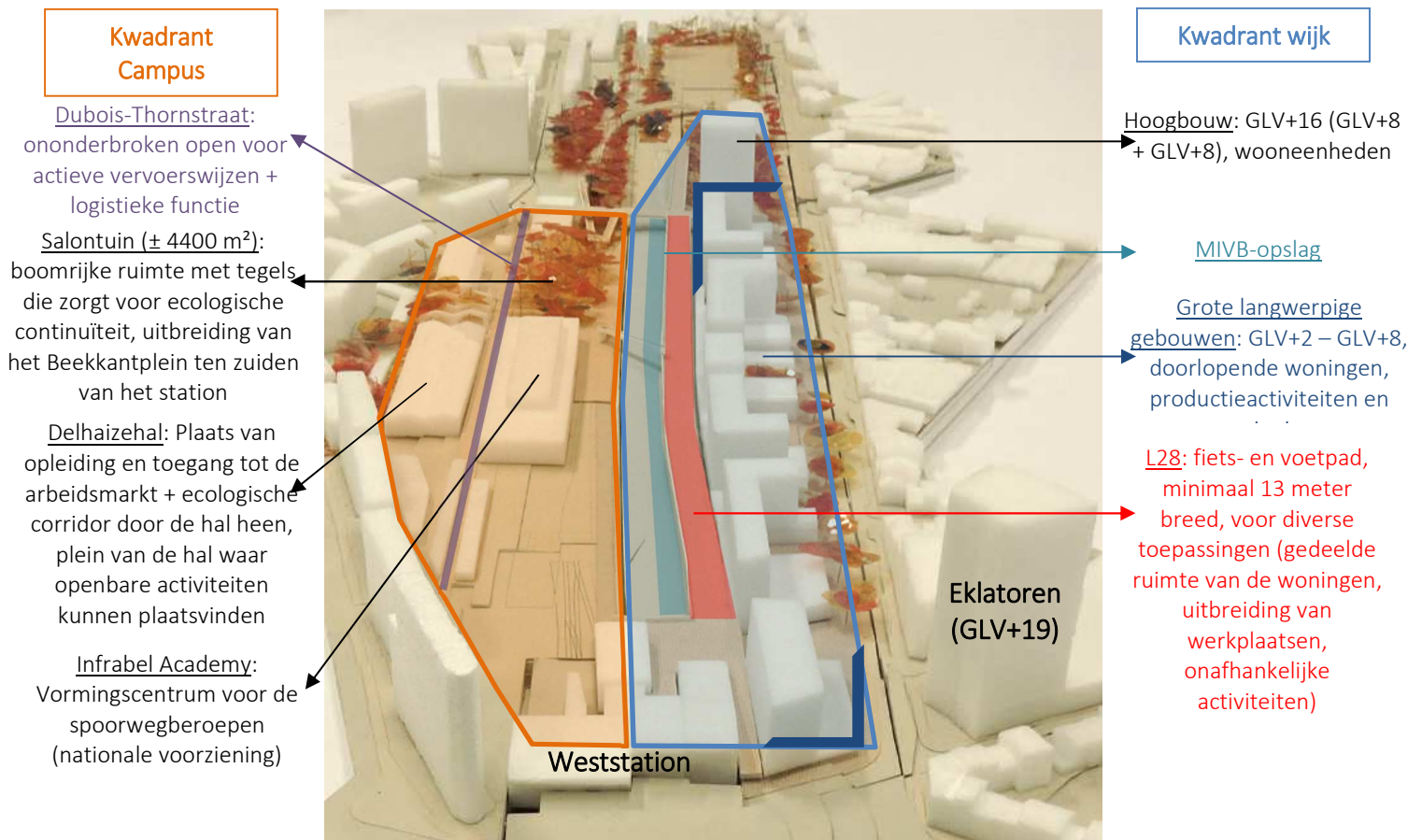
² Taktyk – Alice Architecture – 51N4E (28.11.2017). Richtplan van Aanleg Weststation – RPA 1.



Figuur 1: Verdeling in kwadranten van het RPA 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017)



Figuur 2: Maquette van het kwadrant geactiveerd park en van het kwadrant beschermd park (Bron van de maquette: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017, aantekeningen: ABO)

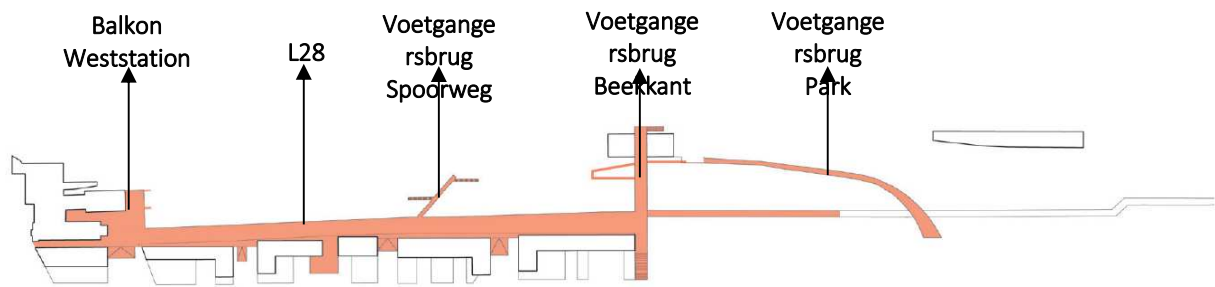


Figuur 3: Maquette van het kwadrant Campus en van het kwadrant wijk (Bron van de maquette: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017, aantekeningen: ABO)

Oversteekplaatsen

Het RPA 1 voorziet in:

- de volledige renovatie van de voetgangersbrug Beekant (as west-oost) die meteen ook wordt aangepast aan de normen voor PBM. Deze voetgangersbrug zal toegankelijk zijn voor voetgangers, fietsers en PBM;
- de bouw van een nieuwe voetgangersbrug Park (as oost-west) die het Beekantplein zal verbinden met het geactiveerde park. De voetgangersbrug zal toegankelijk zijn voor voetgangers;
- de bouw van een nieuwe voetgangersbrug Spoorweg (as oost-west) voor voetgangers. Deze voetgangersbrug verbindt de toekomstige L28 met de verlengde kade en met de "salontuin";
- het Weststation richten, via de inrichting van een balkon, naar een tweede ingang aan de achterzijde van het station om zo de reizigershal die momenteel weinig wordt gebruikt, te activeren, en om een extra west-oostdoorsteek mogelijk te maken. Dit balkon zal toegankelijk zijn voor voetgangers, fietsers en PBM (via de stationsliften, dus enkel tijdens de openingsuren van de NMBS) en zal verbonden zijn met de treinperrons;
- de aanleg van het fiets- en voetpad L28 (noord-zuidas). Het pad L28 zal zowel een lokale als een grootstedelijke dimensie hebben. Het past binnen het fietsGEN. Het zal worden aangelegd naast het spoor om de diepte van de site te activeren, en de breedte van minimaal 6 meter zal een conflictvrij verkeer van de verschillende gebruikers (voetgangers, fietsers, PBM) mogelijk maken.



Figuur 4: Oversteekplaatsen zoals gepland in het RPA 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017)

Daarnaast voorziet het RPA 1 ook in de herstructurering en renovatie van de Vandenpeereboomstraat (noord-zuidas), met name door het schrappen van de parkeerplaatsen in het westelijke deel van de straat, door de aanleg van een tweerichtingsfietspad (project onder leiding van de gemeente Molenbeek). In een tweede fase zou de oostzijde van de straat kunnen worden aangepakt.

Tot slot voorziet het RPA 1, zoals eerder vermeld, in de uitbreiding van de Dubois-Thornstraat, waardoor een verbinding ontstaat tussen het Beekantplein en de De Rooverelaan.

Parken in netwerkverband

Het RPA 1 voorziet in de aanleg van een geactiveerd park en van een beschermd park. Deze twee parken sluiten als nieuw onderdeel aan bij een lineair parksysteem langs het spoorweglandschap. Het RPA 1 ontwerpt deze twee parken dan ook als een schakel tussen het Marie-Josépark en de Gasmetervlakte.



Figuur 5: Illustratie "Parken in netwerkverband" (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017)

Programmatische verdeling

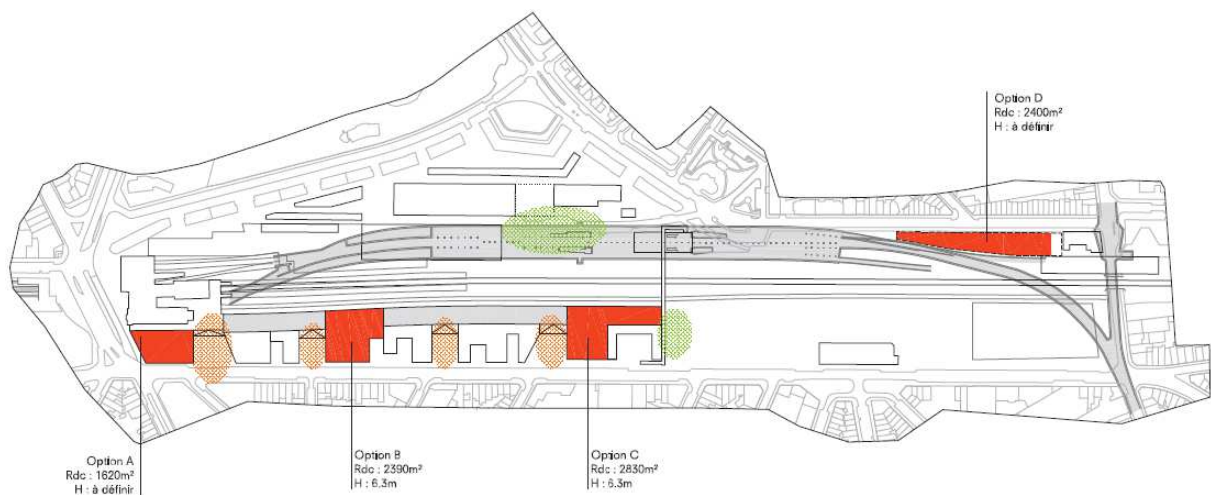
Het RPA 1 voorziet in de volgende programmatische verdeling.

Tabel 1: Programmatische verdeling zoals bedoeld door het RPA 1

Bestemming	M ²
Woningen	46.560 m ² waarvan 80 % bestemd voor openbare huisvesting en 20 % bestemd voor private huisvesting
Kantoren	6.230 m ²
Productieve werkplaatsen	15.800 m ²
Handelszaken	2.000 m ²
Voorzieningen	19.500 m ² (waarvan 10.000 m ² voor de Infrabel Academy)
TOTAAL (EXCLUSIEF INFRASTRUCTUUR)	90.090 m²
Infrastructuur	10.700 m ²
Toegankelijk park	31.149 m ²
Ontoegankelijk park	9.666 m ²
Groendaken	8.566 m ²

Recypark

Het RPA 1 plant de integratie van een recypark en ziet daarvoor vier mogelijke locaties.



Figuur 6: Locatiemogelijkheden van het recypark (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation: RPA 1 – 28.11.2017)

2.2.2 REGLEMENTAIR LUIK

Naast een strategisch luik, waarin de doelstellingen en ambities voor het gebied worden aangegeven en dat een rol speelt bij het sturen van toekomstige ontwikkelingen, bevat het richtplan van aanleg ook een reglementair luik, waarin men stedenbouwkundige regels vastlegt die van toepassing zijn op de handelingen en werken die zullen worden uitgevoerd.

2.2.3 SAMENVATTING VAN HET GEVOLGDE ITERATIEVE TRAJECT EN VAN DE ONTSTAANSGESCHIEDENIS VAN HET "RPA 1"

De gezamenlijke werkmethode voor de uitwerking van het geëvalueerde ontwerp van RPA ("RPA 1") en zijn MER is gebaseerd op een parallelle vooruitgang van de twee werkgroepen:

- **Taktyk – 51N4E – Alive Architecture (RPA-team)** dat instond voor de uitwerking van het ontwerp van RPA Weststation;
- **ABO – Tractebel – IDEA Consult (MER-team)** dat instond voor de uitwerking van dit MER.

De evaluatiemethode bestaat enerzijds uit een iteratief proces tussen de teams om de milieuoverwegingen die tegemoetkomen aan de lokale en gewestelijke strategische uitdagingen en doelstellingen te integreren in de denkoefening over het RPA, om zo te komen tot een vooraf geëvalueerd ontwerp van RPA, en anderzijds uit een evaluatie van de voorzienbare effecten van de uitvoering van het "RPA 1" op de milieuthema's.

Bovendien heeft de uitwerking van dit MER (analyse van de voorzienbare belangrijke milieueffecten van het RPA 1 en van zijn alternatieven) het mogelijk gemaakt om aanbevelingen en mogelijke verbeteringen te formuleren om de verwachte negatieve milieueffecten te verminderen en een "geoptimaliseerd RPA 1"/"RPA 2" vast te leggen aan de hand van het iteratieve proces tussen het MER-team en het ontwerpteam dat plaatsvond tijdens de hele opdracht.

Aan de hand van het MER en het iteratieve proces werd dus een "geoptimaliseerd RPA 1"/"RPA 2" bepaald, waarin de optimale alternatieve componenten uit het oogpunt van het milieu en de duurzame ontwikkeling werden verwerkt.

Dit MER gaat dus over het "RPA 1", maar in deel 5.5.7 wordt wel een samenvatting van de verwachte milieueffecten van de implementatie van het "geoptimaliseerd RPA 1"/"RPA 2" voorgesteld.

De participatie- en iteratiefasen verliepen als volgt:

Tabel 2: Participatie- en iteratiefasen

DATUM	FASE / VERGADERING / UITWISSELING	BESCHRIJVING (NIET-EXHAUSTIEF)
Mei-juni 2017	Evolutie van de offerte naar een ontwerp van "RPA 0"	Evolutie van de offerte naar een ontwerp van "RPA 0" gerealiseerd door het RPA-team en geïnspireerd door de technische expertise van het MER-team, alsook door de adviezen van het stuurcomité en van de technische en lokale actoren door middel van vergaderingen en thematisch overleg.
13.07.2017	Voorlegging van het "RPA 0" aan het MER-team	
Juli-augustus 2017	Milieuscreening van het "RPA 0" door het MER-team	

16.08.2017	Vergadering over de milieuscreening	Iteratie tussen het RPA-team en het MER-team met betrekking tot het "RPA 0"
18.09.2017	Voorlegging van de milieuscreening aan het RPA-team	Overdracht van de resultaten van de milieuscreening: <ul style="list-style-type: none"> - geldigverklaring, - voorwaardelijke geldigverklaring, - ongeldigverklaring van elementen van het ontwerp van RPA, <ul style="list-style-type: none"> - aanbevelingen of voorgestelde verbeteringen. De resultaten van de milieuscreening zijn vermeld in bijlage 1.
September-oktober 2017	Evolutie van het ontwerp van "RPA 0" naar een ontwerp van "RPA 1"	Inaanmerkingneming van de resultaten van de milieuscreening en andere input door het RPA-team om tot het "RPA 1" te komen; dit vormde het onderwerp van politiek overleg.
06.10.2017	Verzending van het bestek van het MER door het MER-team	
16.10.2017	BC 01 over het MER	Presentatie van het bestek aan de RvB door het MER-team
01.11.2017	Voorlegging van het niet-gevalideerde RPA 1 aan het MER-team om de milieuevaluatie te kunnen opstarten	
28.11.2017	Voorlegging van het gevalideerde RPA 1 aan het MER-team	
10.01.2018	Werkvergadering over het RPA	Behandelde thema's: mobiliteit, stedelijke vorm en dichtheid, wind, schaduw, waterbeheer
29.01.2018	Vergadering over de alternatieven die in het MER in aanmerking moeten worden genomen	Bespreking van alternatief 0 en alternatief 1 die in het MER moeten worden overwogen
06.02.2018	Vergadering over de stedelijke vorm	Behandelde thema's: L28, hoogbouw, programmatische verdeling
15.02.2018	Interne vergadering van het ontwerpteam en het MER-team over de stedelijke vorm	Behandelde thema's: contact tussen park en wijk, L28, waterbeheer, reglementair luik
19.02.2018	BC 02 over het MER	Voorstelling van alternatief 0 en alternatief 1 die in het RPA moeten worden overwogen
05.03.2018	BC 03 over het MER	Voorstelling van de eerste resultaten van de milieuevaluatie
22.06.2018	BC 04 over het MER	Voorstelling van de finale resultaten van de milieuevaluatie
22.11.2018	Oplevering van de strategische en reglementaire luik aan het MER-ploeg	
20.12.2018	Evaluatie van de strategische en reglementaire luiken	

3 HOOFDSTUK II. DIAGNOSE VAN DE BESTAANDE TOESTAND

De analyse van de bestaande toestand is onderverdeeld in de volgende milieuthema's.

Tabel 3: Milieuthema's van het MER

Thema's die in dit MER aan bod komen	Thema's die zijn opgelegd door het MER-besluit
Bevolking	Bevolking, volksgezondheid Sociaal en economisch domein
Volksgezondheid	
Omgevingsgeluiden en -trillingen	Natuurlijke omgeving: biologische diversiteit, fauna, flora, bodems, water, lucht, klimatologische factoren, omgevingsgeluiden en -trillingen
Biodiversiteit	
Fauna en flora	
Bodems	
Oppervlaktewater	
Grondwater	
Lucht	
Klimatologische factoren	
Materiële goederen	
Erfgoed	Bebouwde omgeving; materiële goederen, cultureel erfgoed, inclusief architecturaal en archeologisch erfgoed, landschappen
Landschap	
Mobiliteit	Mobiliteit

3.1 METHODOLOGIE VOOR HET VASTSTELLEN VAN DE BESTAANDE TOESTAND

Het doel van dit hoofdstuk is om aan de hand van samenvattende fiches verslag uit te brengen over de relevante elementen van de analyse van het spoorwegbraakland van het Weststation en zijn omgeving, die de perimeter van het RPA vormen.

Het is ook de bedoeling om de milieukwesties die "blokkerend" kunnen werken in verband te zien met de doelstellingen van het RPA; net zoals de manier waarop het RPA, door middel van zijn eigen richtlijnen, zou kunnen bijdragen (of toch gedeeltelijk) aan deze milieudoelstellingen. Daartoe werden de belangrijkste milieukwesties en doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling, zoals opgenomen in de verschillende relevante richtinggevendende en regelgevendende gewestelijke documenten (Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling, Lucht-Klimaat-Energieplan, Gewestelijk Natuurplan enz.), geïdentificeerd (zie deel 6.1).

In het licht van de voorbereidende studies bestaat het in dit rapport voorgestelde overzicht van de bestaande toestand uit een samenvattende milieudiagnose in de vorm van didactische fiches die de

bestaande toestand en de relevante uitdagingen voor elk van de in bijlage C van het BWRO vermelde thema's beschrijven.

Het verslag van dit deel bestaat dus uit een dossier met:

- een reeks didactische fiches met een beschrijving van de bestaande toestand;
- een analyse van de relevante gewestelijke en gemeentelijke richtinggevende en regelgevende documenten voor het RPA Weststation.

De beschrijving van de bestaande toestand is gebaseerd op de volgende studies en rapporten:

- definitiestudie Weststation (Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling (ATO), 8 oktober 2015),
- het MER van het Stadsvernieuwingscontract (SVC) Perceel nr. 3 – Beekkant – Weststation – Ninove (ABO, 2017),
- het MER van het GPDO (perspective.brussels, september 2016),
- het MER van het GBP (Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (BROH) – Directie Studies en Planning, MSA, IGEAT, Aries consultants, IDEA Consults, Tritel, 2011),

en is ook gebaseerd op een bezoek ter plaatse op 24 oktober 2017 door milieudeskundigen (A. D'Haese, F. Dupont, M. Wouters).

Ook andere informatiebronnen werden geraadpleegd (bv. rapporten over de toestand van het milieu in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) (Rapport 2007-2010 en Synthese 2011-2012), website van het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA), ...).

3.2 OVERZICHT VAN DE BESTAANDE RECHTSTOESTAND

Het doel van dit hoofdstuk is het opstellen van een samenvattende milieudiagnose van de uitvoering van het ontwerp van RPA Weststation. Hierbij zal worden beoordeeld hoe bij de uitwerking van het ontwerp van RPA Weststation rekening is gehouden met de doelstellingen van andere plannen en programma's (internationaal, nationaal, regionaal) die een impact hebben op het milieu en kunnen worden beïnvloed door het ontwerp van RPA Weststation.

Dit hoofdstuk omvat bijgevolg een evaluatie van de consistentie van het ontwerp van RPA Weststation en zijn uitvoering op het grondgebied van het Gewest met andere geldende regelgevende documenten (internationale, communautaire (EU-richtlijnen), nationale, gewestelijke en lokale documenten), met gewestelijke ontwikkelingsdoelstellingen (Gewestelijke Beleidsverklaring (GBV), Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO), Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan (GLKEP), Gewestelijk Natuurplan, Waterbeheersplan (WBP), Stadsvernieuwingscontract (SVC) perceel nr. 3, ...) en andere gewestelijke milieuplannen en -documenten (ook die in ontwikkeling), alsmede met alle andere documenten met regelgevende of indicatieve waarde die relevant kunnen zijn voor het vaststellen van de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling. De meest relevante documenten voor het RPA Weststation worden in dit deel voorgesteld.

Het MER is enerzijds gericht op de identificatie van de milieu-uitdagingen die kenmerkend zijn voor de perimeter van het RPA Weststation (bodemverontreiniging, lineair verbindingselement binnen het Brusselse ecologische netwerk, versnippering van het grondgebied, ...) en anderzijds stelt het de synergieën voor tussen het ontwerp van RPA Weststation en de andere geldende regelgevende documenten.

3.2.1 PLANNEN EN PROGRAMMA'S OP HET NIVEAU VAN DE EUROPESE UNIE

3.2.1.1 *DE BIODIVERSITEITSSTRATEGIE VOOR 2020*

De biodiversiteitsstrategie voor 2020 die is aangenomen door de Europese Unie (EU) heeft meerdere doelstellingen, waaronder:

- de volledige toepassing van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn;
- de verbetering en het herstel van ecosystemen en ecosysteemdiensten, onder meer door een intensiever gebruik van de groene infrastructuur;
- de strijd tegen de invasieve soorten;
- de versterking van de bijdrage van de EU aan de strijd tegen het verlies aan biodiversiteit in de wereld.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Er is een wisselwerking mogelijk tussen het RPA Weststation en deze Europese strategie, hoofdzakelijk met betrekking tot de verbetering en het herstel van ecosystemen en ecosysteemdiensten, meer bepaald door de bevordering van een intensiever gebruik van de groene infrastructuur.

3.2.2 PLANNEN EN PROGRAMMA'S OP NATIONAAL NIVEAU

3.2.2.1 VOORONTWERP VAN HET FEDERAAL PLAN VOOR DUURZAME ONTWIKKELING (2009-2012)

Het Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling wordt om de vijf jaar opgesteld en bevat de concrete samenwerkingsacties tussen federale overheidsinstellingen die moeten worden uitgevoerd om de doelstellingen van de langetermijnvisie te verwezenlijken. De acties moeten daarom rekening houden met de huidige ontwikkelingstendensen en moeten overgangsmechanismen naar een samenleving in duurzame ontwikkeling voorstellen. Ze zijn ingedeeld volgens 6 hoofdthema's:

- A. Naar duurzame productie- en consumptiegewoonten;
- B. Aanpassing aan en bestrijding van de negatieve effecten van de klimaatverandering;
- C. Transport en mobiliteit;
- D. Natuurlijke hulpbronnen;
- E. Volksgezondheid;
- F. Sociale en demografische inclusie en migraties.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Met het oog op de milieu-uitdagingen waarmee het Gewest wordt geconfronteerd, zal het RPA Weststation al zijn interventies moeten definiëren vanuit het oogpunt van duurzame ontwikkeling.

3.2.3 PLANNEN EN PROGRAMMA'S OP GEWESTELIJK NIVEAU

3.2.3.1 GEWESTELIJKE BELEIDSVERKLARING (GBV)

De volgende aanbevelingen van de GBV zijn rechtstreeks verbonden met het RPA Weststation:

- er wordt gevraagd om tien nieuwe wijken te bouwen, waaronder de site van het Weststation, teneinde een antwoord te bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest;
- er wordt gevraagd om betaalbare en aangepaste woningen te bouwen die beantwoorden aan de doelstelling van sociale mix, nieuwe openbare ruimten en gemeenschapsvoorzieningen te creëren, en tegelijk de vestiging van nieuwe ondernemingen in Brussel te bevorderen, een goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer te waarborgen en systematisch te voorzien in een netwerk van gescheiden fietspaden. Het huisvestingsbeleid voorziet in de bouw van 6.500 nieuwe openbare wooneenheden, voornamelijk in deze 10 nieuwe wijken;
- er wordt gevraagd om nieuwe groene ruimten aan te leggen op de site van het Weststation;
- er wordt verzocht de ontwikkeling van een kwaliteitsvol stedelijk kader voort te zetten door de toegankelijkheid van de nieuwe wijken te verbeteren en uit te breiden;

- er wordt voorrang gegeven aan het Kanaal, met als doel om tegen 2025 200 ha te bestemmen voor huisvesting, evenveel voor economische activiteiten die werkgelegenheid scheppen en evenveel voor openbare ruimten, parken en tuinen.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De GBV bepaalt concrete acties voor de wijk van het Weststation:

- valoriseren van de openbare vastgoedregie en het efficiënt multimodaal knooppunt dat het Weststation vormt met het oog op de ontwikkeling van een nieuwe dichte en gemengde wijk;
- de mogelijkheid van tijdelijk gebruik van de site bestuderen;
- de bouw van minimaal 800 nieuwe woningen, nieuwe buurtvoorzieningen en een groene ruimte van 3 ha tussen het Beekantplein en het Weststation.

3.2.3.2 HET GEWESTELIJK PLAN VOOR DUURZAME ONTWIKKELING (GPDO)

Het eerste GewOP dateert uit 1995. In 2002 werd een tweede GewOP ingevoerd. Naar aanleiding van de intentieverklaring voor de volledige wijziging van het GewOP van 26 november 2009 heeft de regering een uitwerkingsprocedure voor een nieuw GewOP gelanceerd, GPDO genoemd, dat voor elk hoofdstuk/sectorale materie bevindingen, een visie en een aantal maatregelen tegen 2020 en 2040 bevat. Dit GPDO werd onderworpen aan een openbaar onderzoek van 13 januari 2017 tot 13 maart 2017. Het werd goedgekeurd en gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 5 november 2018.

De oorspronkelijke versie van het GPDO omvatte een stadsproject en twaalf afzonderlijke hoofdstukken over de volgende specifieke thema's: sociale actie, cultuur, economie, werkgelegenheid, onderwijs, milieu, internationaal, huisvesting, mobiliteit, erfgoed, veiligheid, stedelijke vernieuwing en governance. De regering heeft echter besloten de structuur van het GPDO (en ook bepaalde delen van de inhoud ervan) te herzien om zo de hoofdstukken te structureren aan de hand van vier hoofdpijlers. De bepalingen van het "oude" stadsproject (oorspronkelijke versie van het GPDO van 2013) werden geïntegreerd in deze nieuwe structuur. Elk van de pijlers stelt een aantal doelstellingen en prioritaire acties voor. Hierna vermelden we de belangrijkste die betrekking hebben op de ambities van de GSV.

- Pijler 1: Het grondgebied mobiliseren om de basis van de territoriale ontwikkeling vast te leggen en nieuwe wijken te ontwikkelen. Deze pijler streeft de volgende strategieën na:
 - o Strategie 1: Vastgoedpotentieel en vastgoedreserves mobiliseren om te investeren in duurzame ontwikkeling (energieprestaties, milieu, sociale en functionele gemengdheid, netheid enz.) van de prioritaire zones, waaronder de Kanaalzone;
 - o Strategie 2: Een beheerste verdichting voorstellen via het innemen van vrije ruimten (braakliggende terreinen, leegstaande gebouwen) en de versterking van de verstedelijking van de belangrijke lineaire gebieden, op basis van de ontwikkeling van het openbaar vervoer.
 - o Strategie 3: Toekomstige beleidsdaden voor de sociale huisvesting in Brussel via een aanzienlijke verhoging ruim boven 15 % van het aandeel openbare huisvesting binnen de strategische gebieden waar het Gewest grondeigenaar is.

Pijler 1 streeft dus naar een verdichting van het Gewest om de nieuwe bevolking te kunnen huisvesten in degelijke woningen die voor iedereen toegankelijk zijn. Bovendien wordt gestreefd naar een beheerste verdichting zodat het grondgebied op intelligente wijze wordt verdicht.

- Pijler 2: Het grondgebied mobiliseren om een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving te ontwikkelen. Deze pijler streeft de volgende strategieën na:

- Strategie 1: Voorzieningen als ondersteuning van het dagelijkse leven (handel, cultuur, sport enz.) met het oog op de ontwikkeling ervan en een betere toegankelijkheid;
- Strategie 2: Openbare ruimte en groenvoorzieningen als ondersteuning van de kwaliteit van de leefomgeving. Het is de bedoeling ze in stand te houden, nieuwe te creëren en de kwaliteit ervan te verbeteren. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de meest achtergestelde zones en de vastgelegde zones van gewestelijke omvang;
- Strategie 3: Zorgen voor een beter evenwicht tussen de wijken door middel van een stadsvernieuwingsbeleid via interventiebeleid (Duurzaam Wijkcontract, Stadsvernieuwingscontract) in een afgebakend stadsvernieuwingsgebied;
- Strategie 4: Het stedelijk erfgoed beschermen en in de kijker plaatsen als drager van identiteit en aantrekkelijkheid via de bescherming, het herstel en het onderhoud van opmerkelijke elementen en het promoten van de specifieke identiteit van wijken;
- Strategie 5: Het natuurlijke landschap versterken, meer bepaald met het Brusselse groene netwerk. De verbindingen voor fauna, het speelnetwerk en het blauwe netwerk maken ook deel uit van deze strategie;
- Strategie 6: Het natuurlijke erfgoed in het Gewest beschermen en verbeteren om van Brussel een "groen" stadsgewest te maken door een intelligent beheer van de waterbronnen, een beperking van de verontreiniging (lucht, lawaai, bodem), een beheersing van het energieverbruik en een duurzaam afvalbeheer.

Pijler 2 is dus gericht op de globale verbetering van de leefomgeving, via alles wat te maken heeft met het lokale leven. De voorzieningen van het gebied, het (natuurlijk en architecturaal) erfgoed, de specifieke lokale kenmerken, de openbare ruimten worden allemaal geïntegreerd in pijler 2.

- Pijler 3: Het grondgebied mobiliseren voor de ontwikkeling van de stedelijke economie. Deze pijler streeft de volgende strategieën na:
 - Strategie 1: Het ondersteunen van de economische functies in hun ruimtelijke dimensie zal een evenwicht tot stand brengen tussen de verschillende functies van de stad.
 - Strategie 2: Het herkwalificeren van de plaats van de economische sectoren zal de functiegemengdheid versterken door het scheppen van banen in de prioritaire zones te bevorderen, door het bestaande te versterken en het tertiaire aanbod te beperken. De commerciële activiteit zal worden versterkt in het hypercentrum en in de logica van linten voor handelskernen van het GBP;
 - Strategie 3: De ontwikkeling van een economische activiteit met internationale uitstraling, een strategie die is gebaseerd op de plaats van Brussel als zakenstad en de ontwikkeling van zakenpolen (Heizel, as Europese Wijk/Leopold II-Laan/luchthaven Brussel-Nationaal).

Pijler 3 streeft dus naar de uitbouw van het gewicht en de economische activiteit van het BHG op drie niveaus: gewestelijk, met een versterking van de commerciële functie in het hypercentrum, maar ook in andere lineaire gebieden, grootstedelijk, meer bepaald in de nabije stadspolen, en internationaal (zakelijk) via de ontwikkeling van zakenwijken.

- Pijler 4: Het grondgebied mobiliseren om multimodale verplaatsing te bevorderen. Deze pijler streeft naar een vermindering van het modale aandeel van de auto en de verbetering van de aantrekkelijkheid van de alternatieve vervoerswijzen, maar ook naar een vernieuwing van de bestaande transportinfrastructuur (Ring, Kleine Ring enz.). De beoogde doelstellingen zijn dus:
 - De plaats van de auto in de stad van morgen herdefiniëren;
 - Ontwikkelen van alternatieven voor de personenwagen en bevorderen van de modale verschuiving;
 - De impact van de mobiliteit en de openbare ruimte verbeteren;
 - De milieuhinder van mobiliteit verminderen;
 - Het goederenvervoer, de logistiek en het internationaal vervoer;

- o Het verbeteren van de verkeersveiligheid;
- o Mobiliteit, innovatie en Smart City.

Het GPDO wordt afgesloten met een hoofdstuk "**Voorwaarden voor het succes van het GPDO**". De eerste voorwaarde is de versterking en de coördinatie tussen de gewestelijke overheidsactoren van de territoriale ontwikkeling rond Brussel Stedenbouw en Erfgoed. Ten tweede streeft het GPDO naar samenwerking en coöperatie tussen het Gewest en de gemeenten, maar ook met de Europese instellingen voor een betere integratie van Europa in de stad. Concreet wordt de nadruk gelegd op de noodzaak van samenwerking tussen de verschillende besluitvormingsniveaus en voor de ontwikkeling van denkoefeningen gericht op verdere integratie. Ten slotte worden meer federale investeringen gewenst voor thema's met een uitstraling die het Gewest overstijgt (stations, grote voorzieningen).

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

In het GPDO wordt een aantal strategische gebieden geïdentificeerd die moeten dienen als hefboom voor de ontwikkeling van het Gewest (multipolair territoriaal ontwikkelingsmodel). De pool van het Weststation wordt gedefinieerd als prioritaire ontwikkelingspool. Het GPDO bepleit er een ontwikkeling tot gemengde en groene wijk die de verbindingen tussen wijken kan versterken. Het beveelt ook aan om de site te ontwikkelen door zich te richten op een herkenbare openbare ruimte die is gestructureerd rond de knooppunten van het openbaar vervoer.

Het GPDO bepaalt ook dat het RPA Weststation bijzondere aandacht moet besteden aan de inrichting van de openbare ruimte en aan het landschap en dat het project de volgende belangrijke richtlijnen moet volgen:

- Op het vlak van infrastructuur:
 - o Een dichtheid van het bebouwde weefsel van ongeveer 90.000 m² waarvan 45.000 m² aanbod aan woningen, onder meer 360 openbare woningen (of 80 % van het aantal m² woningen) en 27.000 m² economische activiteiten (productieactiviteiten en kantoren), het saldo is voor voorzieningen;
 - o Een middelbare school;
 - o op de site zal ook een vormingscentrum voor spoorwegberoepen komen: "Infrabel Academy";
 - o een grote, nog nader te bepalen grootstedelijke voorziening.
- Op het vlak van mobiliteit:
 - o minstens twee oversteekplaatsen over lijn 28, voorbehouden aan de zachte vervoerswijzen;
 - o een grote fiets- en voetpad van noord naar zuid langs lijn 28;
 - o een parking die gedeeld wordt onder alle aanwezige functies.
- Op landschappelijk vlak:
 - o een park van minstens 3 ha;
 - o zo mogelijk het behoud van het industrieel erfgoed op het braakliggend terrein.

Ten slotte bepaalt het GPDO meerdere groene snoeren, waarvan sommige de perimeter van het GGB nr. 3 doorkruisen:

- noord-zuidas: groen snoer langs de Dubois-Thornstraat: het start bij het Weststation en loopt naar het noorden in de richting van Simonis;
- west-oostas: groen snoer dat het Marie-Josépark verbindt met de groene ruimte gelegen aan de Ninoofsepoort door het spoorwegbraakland heen via de voetgangersbrug Beekkant.

3.2.3.3 GEWESTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE VERORDENING

De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening werd op 21 november 2006 door de Brusselse Regering goedgekeurd en trad in werking op 3 januari 2007. Zij legt enkele stedenbouwkundige regels vast die moeten worden nageleefd bij alle werken die onderworpen zijn aan een stedenbouwkundige vergunning. Zo bepaalt ze het stedelijk weefsel van ons grondgebied.

De huidige GSV is onderverdeeld in zeven titels, die respectievelijk betrekking hebben op:

- de kenmerken van de bouwwerken en hun naaste omgeving (Titel I);
- de woonbaarheidsnormen voor woningen (Titel II);
- de bouwplaatsen (Titel III), gedeeltelijk opgeheven³;
- de toegankelijkheid van de gebouwen voor personen met beperkte mobiliteit (Titel IV);
- *(thermische isolatie van gebouwen (Titel V: titel volledig opgeheven⁴))*;
- de reclame- en uithangborden (Titel VI);
- de wegen, de toegangen ertoe en de naaste omgeving ervan (Titel VII);
- de parkeernormen buiten de openbare weg (Titel VIII).

Deze verschillende titels zijn van toepassing op het hele grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het is belangrijk op te merken dat het ontwerp voor een herziening van de GSV momenteel aan de gang is en meer bepaald gericht is op de integratie van de principes van een beheerste verdichting met respect voor de stedenbouwkundige typologie van de wijken, het versterken van het stadsvernieuwingsbeleid en de integratie van de principes van duurzame ontwikkeling.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De door het RPA Weststation voorgestelde projecten moeten in overeenstemming zijn met de geldende Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening. Het RPA staat echter boven de GSV in de hiërarchie van plannen en verordeningen. Bijgevolg worden de voorschriften van de GSV die in strijd zijn met de voorschriften van het RPA, voor dit grondgebied ingetrokken.

3.2.3.4 BRUSSELS WETBOEK VAN RUIMTELIJKE ORDENING (BWRO)

Het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO) werd goedgekeurd door het besluit van 9 april 2004. Het regelt de belangrijke mechanismen van de ruimtelijke ordening van het Brusselse grondgebied en voorziet in een aantal stedenbouwkundige instrumenten voor de regeling en de ondersteuning van stedenbouw en ruimtelijke ordening.

Het BWRO bepaalt in artikel 2 het volgende: "*De ontwikkeling van het Gewest, samen met de ordening van zijn grondgebied, wordt nagestreefd om, op een duurzame manier, tegemoet te komen aan de sociale, economische, patrimoniale en milieu- en mobiliteitsbehoeften van de gemeenschap door het*

³ Titel III is gedeeltelijk opgeheven (9 artikelen zijn opgeheven: 2, 3, 5 en 7 tot 12) bij het [Besluit van 11 juli 2013 betreffende de uitvoering van bouwplaatsen op de openbare weg](#) (Belgisch Staatsblad van 06.09.2013 – Inwerkingtreding: 01.11.2013).

⁴ Titel V over de thermische isolatie van de gebouwen werd volledig opgeheven en vervangen door de ordonnantie van 7 juni 2007 houdende de energieprestatie en het binnenklimaat van gebouwen (EPB), dat zelf werd opgeheven en vervangen door het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE).

kwalitatief beheer van de leefomgeving, door het zuinig gebruik van de bodem en zijn rijkdommen, door de instandhouding en de ontwikkeling van het cultureel, natuurlijk en landschappelijk erfgoed en door een verbetering van de energieprestatie van de gebouwen en van de mobiliteit."

Het BWRO werd door de Ordonnatie van 30/11/2017 (intrede voeging op 30/04/2018) gewijzigd. Deze wijziging heeft de richtplannen van aanleg ingediend.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De doelstellingen en prioriteiten van het BWRO maken deel uit van het politieke en strategische kader waarbij het RPA aansluit.

3.2.3.5 HET GEWESTELIJK BESTEMMINGSPLAN (GBP)

Het GBP werd goedgekeurd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering op 3 mei 2001 met het oog op de wijziging van bepaalde voorschriften en de bestemming van bepaalde gebieden om een oplossing te bieden voor de problemen die gepaard gaan met de bevolkingstoename in het BHG. Sindsdien werden er errata toegevoegd en twee wijzigingen aangebracht⁵.

Het bestaat uit kaarten en een reeks vereisten in verband met de verschillende in het GBP gedefinieerde bestemmingsgebieden. Voor elk type bestemmingsgebied specificeert het GBP de toegestane bestemmingen en de niet-toegestane handelingen en werken. In een stad die voortdurend in ontwikkeling is, geeft het voorrang aan de functiegemengdheid: huisvesting, kantoren, stedelijke industrie, groene ruimten, erfgoed, handel of ook voorzieningen van collectief belang.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De perimeter van het RPA Weststation komt overeen met het GGB nr. 3 – Weststation. De programmering van het RPA moet dus beantwoorden aan de voorschriften van het GBP dat de bestemmingen, activiteiten en toegestane werken en handelingen binnen het GGB specificeert:

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

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

De vloeroppervlakte bestemd voor huisvesting mag niet minder bedragen dan 50 % van de totale te realiseren vloeroppervlakte in het gebied. De oppervlakte die voor groene ruimten is bestemd, bedraagt minimaal 1 ha.

⁵ Besluit van 2 mei 2013 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot goedkeuring van het gedeeltelijke wijziging van het gewestelijk bestemmingsplan dat op 3 mei 2001 werd opgesteld, Besluit van 7 november 2013 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot goedkeuring van het gedeeltelijke wijziging van het gewestelijk bestemmingsplan dat op 3 mei 2001 werd opgesteld en Besluit van 26 september 2013 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de stedenbouwkundige lasten die opgelegd worden bij de uitreiking van stedenbouwkundige vergunningen.

Het gebied moet twee oost-westverbindingen omvatten, de eerste ter hoogte van het station Beekkant en de tweede ter hoogte van het Westplein.

Er moet worden voorzien in gereserveerde gebieden voor het openbaar spoorvervoer in overleg met de betrokken besturen.

De stedelijke vormgeving van het geheel beoogt de verbetering van de noord-zuidverbindingen door de toegankelijkheid van de site voor voetgangers en fietsers."

3.2.3.6 HET GEWESTELIJK NATUURPLAN (GNP) 2016-2020

Het eerste Gewestelijk Natuurplan werd door de regering goedgekeurd op 14 april 2016. Het vormt een van de hulpmiddelen voor de planning van het natuurbehoud die door de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud ingevoerd werden.

Het Gewestelijk Natuurplan 2016-2020 heeft indicatieve waarde. Het gaat om een document voor de oriëntering, de programmering en de integratie van het beleid inzake natuurbehoud in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het beoogt de natuur los te weken uit de beschermde gebieden en ze ter beschikking te stellen aan de Brusselaars met het oog op een betere leefomgeving. Met enerzijds de tools voor bescherming van de natuurlijke habitats en de wilde soorten die zijn ingevoerd door de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud en met anderzijds het GPDO, past het GNP in een ruimere strategie die gericht is op de **ontwikkeling van een aangename en aantrekkelijke leefomgeving, omkaderd door een structurerende visie inzake de totstandkoming van een natuurnetwerk in de stad. Het GPDO wil immers de groene hulpbronnen van het Gewest versterken en beter verdelen over het gewestelijk grondgebied.**

Om de bedoelde doelstellingen te bereiken, stelt het GNP doelstellingen vast voor 2020 en voor 2050. Voor 2020 worden zeven grote doelstellingen vooropgesteld⁶:

1. De toegang tot de natuur verbeteren voor Brusselaars;
2. Het gewestelijke groene netwerk consolideren;
3. In plannen en projecten rekening houden met de uitdagingen op gebied van de natuur;
4. Het ecologisch beheer van de groene ruimten uitbreiden en versterken;
5. Wildleven en ruimtelijke ordening op elkaar afstemmen;
6. Brusselaars sensibiliseren en mobiliseren voor biodiversiteit;
7. Het natuurbeheer verbeteren.

Er werden ook vier doelstellingen vastgelegd voor 2050^{Erreur ! Signet non défini.}:

1. Een groen Gewest tot in het hart ervan, waar de natuur voor al zijn inwoners toegankelijk is;
2. Een Gewest waar alle natuurvormen hun plaats hebben en waar de inwoners bewust zijn van de waarde van hun natuurlijk erfgoed en het respecteren;
3. Een Gewest waar de investeerders en de overheden dit natuurlijk erfgoed als een troef voor de aantrekkingskracht en de duurzame ontwikkeling van de stad beschouwen;
4. Een Gewest waar, dankzij de initiatieven voor het behoud/herstel, het natuurlijke erfgoed rijk en gediversifieerd is.

⁶ Bron: Leefmilieu Brussel (april 2016). *Het Natuurplan goedgekeurd in Brussel: meer natuur voor iedereen.*
Céline Fremault (april 2016). *Goedkeuring van het eerste Natuurplan in Brussel.*

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het GNP beoogt de integratie van de natuur in de plannen voor de aanleg en de stedelijke ontwikkeling te bevorderen. Het vormt dus een directe link met het RPA, dat in zijn programmering des te meer rekening zal moeten houden met de natuur.

Via maatregel 5 wil het GNP eveneens ecologische doelstellingen definiëren met het oog op een versterking van het groene netwerk in de te beschermen gebieden via publiek toegankelijke groene ruimten (vooral het centrum, de eerste kroon en de Kanaalzone), maar ook met het oog op een versterking van de groene en blauwe snoeren.

Daarnaast zijn in het kader van de uitvoering van het GNP in 2015 nieuwe biotoop-oppervlaktefactoren (BOF) vastgesteld per oppervlaktetype. Deze zijn gevalideerd en kunnen daarom worden geïntegreerd in de denkoefening over de programmering van het RPA.

Tabel 4: Biotoop-oppervlaktefactoren (BOF)

Soort oppervlakte	Coëfficiënten	Coëfficiënt in een te beschermen zone met een zwak plantendek	Coëfficiënt als deze zones toegankelijk zijn
Ondoorlaatbare oppervlakte (m ²)	0	0	0
Verharde semidoorlaatbare oppervlakte (m ²)	0,2	0,2	0,2
Gedeeltelijk beplante oppervlakte (m ²)	0,4	0,6	0,7
Groene gevel met klimplanten (m ²)	0,4	0,6	0,6
Oppervlakte met vegetatie op een fijne substraatlaag (m ²)	0,5	0,6	0,7
Oppervlakte met beplanting op een gemiddelde substraatlaag (m ²)	0,6	0,8	0,9
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,8	1	1
Oppervlakte met beplanting in volle grond	1	1	1,1
Verharde waterpartij	0,3	0,3	0,3
Semipermanente waterpartij	0,9	0,9	0,9
Permanent beplante waterpartij	1	1	1
Innovatieve technologie	0	0	0
Droge omgeving en grindzone (m ²)	0,6	0,6	0,6

De voorgestelde drempels zijn de volgende:

Tabel 5: Drempels voor de biotoop-oppervlaktefactoren (BOF)

	Oppervlakte van het perceel	Grondinname	Bestaand gebouw	Nieuw gebouw
			BOF	BOF
Woningen, kantoren, handelszaken	<200	0,37	0,6	0,7
		0,37-0,8	0,4	0,6
		0,8	Hellend dak: 0,3 Plat dak: 0,42	0,5
	<200	0,37	0,6	0,7
		0,37-0,8	0,45	0,6
		0,8	Hellend dak: 0,3 Plat dak: 0,45	0,5 0,6 in het groene netwerk
Industrie, voorzieningen			0,3	0,45

Belangrijke opmerking: De huidige denkoefening over drempelwaarden drukt geen visie uit inzake de gedifferentieerde ontwikkeling van de stad naargelang de wijken. Dit houdt dus een mogelijke evolutie van deze drempelwaarden in de toekomst in.

3.2.3.7 HET PROGRAMMA "GROEN EN BLAUW NETWERK"

Het opzet van het programma "Groen netwerk" bestaat erin om nieuwe groene ruimten te creëren en al deze terreinen, waaronder ook beschermde natuurgebieden, zo harmonieus mogelijk met elkaar te verbinden, om de biodiversiteit in stand te houden.

Het opzet van het programma "Blauw netwerk" is dan weer het verbeteren van het hydrografische netwerk, zowel wat de biologische, de hydromorfologische als de fysisch-chemische kwaliteit betreft. Door de verschillende waterlopen met elkaar te verbinden, wil het programma "Blauw netwerk" ook overstromingen tegengaan.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De perimeter van het RPA integreert het groene netwerk door het spoorwegbraakland en de opportuniteiten voor ecologische snoeren. Het RPA zal dus moeten streven naar het behoud en de versterking van deze netwerken.

3.2.3.8 HET REGENPLAN 2008-2011

Het Regenplan is een beheersplan voor overstromingen dat erop gericht is het aantal en de ernst van de overstromingen te doen afnemen, de materiële schade en de nadelen die ermee gepaard gaan, te doen verminderen en het imago van het water in het BHG globaal te herstellen. Het werd goedgekeurd in november 2008 en blijft van kracht tot de inwerkingtreding van het Waterbeheerplan 2016-2021. Het Regenplan 2008-2011 vormde een voorbereidende werkzaamheid voor het WBP 2009-2015 en werd dus in dit laatste geïntegreerd.

In het Regenplan zijn er vier strategische doelstellingen vastgelegd:

- **doel I:** Bestrijding van klimaatopwarming;
- **doel II** Bestrijding van de gevolgen van ondoordringbaarheid;
- **doelstelling III:** "Grijs netwerk": het programma voor ontwikkeling/herstelling van hydraulische infrastructuren voortzetten en bijwerken;
- **doelstelling IV:** "Blauw netwerk": herstelling en beheer van het oppervlaktewater en van de natuurlijke overstromingsgebieden voortzetten.

Deze doelstellingen worden omgezet in prioritaire acties zoals:

- de verplichting om in het geval van inrichtingswerken van de wegen en de openbare ruimte die een bepaalde omvang overschrijden, te voorzien in een analyse van de eventueel noodzakelijke maatregelen ter compensatie om duurzaam de impact van ondoordringbaarheid op de afvloeiing van druiwater te beperken, het zuiveringsnetwerk in het geval van zware neerslag te verlichten en het gebruik van doordringbare materialen of halfdoordringbare materialen waar dit relevant is;
- het bepalen van maximaal toegestane ondoordringbaarheidscijfers (MTOC) per perceel die geografisch verschillen, onder meer op basis van de kleine stroomgebieden en gevoelige zones;
- het bepalen van maximaal toegestane uitlaatdebieten (MTUD) per perceel die geografisch verschillen, onder meer op basis van de kleine stroomgebieden en gevoelige zones;
- het bestuderen van de mogelijkheden om systemen te installeren die bestemd zijn om het vasthouden of de insijpeling van het "schoon" regenwater te verzekeren of het afvoeren ervan naar oppervlaktewateren die lager gelegen rechtstreeks bereikbaar zijn.
- de aanleg van oppervlakte-inrichtingen die bedoeld zijn om plaatselijke en lager gelegen overstromingen actief te bestrijden in het geval van belangrijke projecten voor stedelijke ontwikkeling en openbare ruimten in hoger gelegen gebieden van de overstromingsgevoelige zones;
- alle werken die het afvloeien van druiwater zouden kunnen verstoren in overstromingszones aan een milieuvergunning onderwerpen;
- het beperken van de bouw van gebouwen en infrastructuren in overstromingsgebieden en in voorkomend geval de werken inrichten met behulp van bijzondere architecturale en stedenbouwkundige inrichtingen.

Door de toepassing van deze maatregelen stimuleert het Regenplan dan ook sterk de beredeneerde aanleg van wegen, openbare ruimten en particuliere percelen om bouwwerken in overstromingsgevoelige zones te beperken, de ondoordringbaarheid van de bodem te beperken en zo ook het risico op overstromingen te verminderen.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Bij de definiëring van het RPA moet rekening worden gehouden met het Regenplan, omdat de openbare ruimte de verbetering van het waterbeheer en de strijd tegen overstromingen moet ondersteunen. Er zijn duidelijk synergieën tussen bepaalde actieterreinen van het RPA en de milieukwesties die door het Regenplan worden verdedigd, met name op het gebied van de ondoordringbaarheid van de bodem (gebruik van doorlaatbare en halfdoorlaatbare materialen voor de wegen, de openbare ruimte en privépercelen (MTOC)), beheer van grijs water (DEMAX), enz.

3.2.3.9 WATERBEHEERPLAN 2016-2021

Dit nieuwe Waterbeheerplan sluit aan op het Waterbeheerplan 2009-2015. Het werd goedgekeurd door de Brusselse regering op 26 januari 2017, maar is nog niet beschikbaar via de website van Leefmilieu Brussel op het ogenblik van het opstellen van dit MER. We zullen daarom in het kader van dit MER rekening houden met de inhoud van het ontwerp van Waterbeheerplan 2016-2021, maar we blijven voorzichtig aangezien er wijzigingen kunnen zijn aangebracht in het Waterbeheerplan 2016-2021.

Het Waterbeheerplan 2016-2021 is, net als dat van 2009-2015, opgebouwd rond acht pijlers:

- **Pijler 1:** Toezien op een kwalitatief beheer van de oppervlaktewaterlichamen, de grondwaterlichamen en de beschermde gebieden;
- **Pijler 2:** Het hydrografische net kwantitatief herstellen;
- **Pijler 3:** Het beginsel van terugwinning van de kosten van waterdiensten toepassen (verplichting van de Europese Unie);
- **Pijler 4:** Het duurzame gebruik van water promoten;
- **Pijler 5:** Overstromingsrisico's voorkomen en beheren (verplichting van de Europese Unie). Deze pijler wordt behandeld in het Gewestelijk Plan voor Overstromingsbestrijding (Regenplan);
- **Pijler 6:** Het water opnieuw integreren in de leefomgeving;
- **Pijler 7:** De productie van hernieuwbare energie op basis van water en ondergrond begeleiden;
- **Pijler 8:** Bijdragen aan de uitvoering van een gecoördineerd waterbeleid en aan de uitwisseling van kennis (verplichting van de Europese Unie).

Aansluitend op het Waterbeheerplan 2009-2015 staat het Waterbeheerplan 2016-2021 voor de belangrijke uitdaging om de waterkwaliteit en -kwantiteit te verbeteren (waterlopen, vijvers en grondwaterlagen), maar ook om het duurzaam gebruik van drinkbaar en niet-drinkbaar water en het overstromingsrisicobeheer te versterken.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Deze maatregelen passen volledig binnen de kwalitatieve verbetering van het afvloeiend water afkomstig van de infrastructuur en moeten dus in de mate van het mogelijke in aanmerking worden genomen in de denkoefening van het RPA. De verbetering van de kwaliteit en kwantiteit van oppervlakte- en grondwater gaat sowieso gepaard met de inrichting van openbare en private ruimten. Bijgevolg moet bij de uitwerking van het RPA rekening worden gehouden met deze doelstellingen en de daaruit voortvloeiende prioritaire acties. We vermelden hierna de doelstellingen van het Waterbeheerplan die rechtstreeks betrekking hebben op de perimeter van het RPA Weststation:

- pijler 1 dringt vooral aan op een beter beheer van het rioleringsnetwerk door het afvalwater te scheiden van het afvloeiingswater, zodat het netwerk niet verzadigd raakt door dit laatste;

- pijler 5 dringt er vooral op aan om de ondoordringbaarheid van de bodem te beperken, technieken voor alternatief beheer van regenwater toe te passen en de constructies in overstromingsgebieden aan te passen;
- pijler 6 dringt vooral aan op meer aanwezigheid van water in de stedelijke omgeving en om de biodiversiteit eromheen te ontwikkelen. Het water moet ook het hitte-eilandeffect in de stad afzwakken.

3.2.3.10 HET GEWESTELIJK PLAN TER PREVENTIE EN BESTRIJDING VAN GELUIDSHINDER EN TRILLINGEN IN EEN STEDELIJKE OMGEVING IN HET BHG (2008-2013)

Het Parlement van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG), dat zich bewust is van het belang van de geluidshinder in een stedelijke omgeving, heeft op 17 juli 1997 een ordonnantie over de bestrijding van geluidshinder in een stedelijke omgeving goedgekeurd. Deze ordonnantie impliceerde vooral de noodzaak voor de regering om een plan ter bestrijding van geluidshinder goed te keuren en uit te voeren.

Een eerste "Plan voor de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" werd aangenomen door de gewestregering op 21 juni 2000.

Dit gewestelijk plan dat werd opgesteld door Leefmilieu Brussel, bevat de strategie en de acties die ondernomen zullen worden over een tijdspanne van meerdere jaren en dat in naleving van de kaderordonnantie van 17 juli 1997. Dit plan voor de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving 2000-2005 vormde een eerste poging van het BHG om in een globale aanpak rekening te houden met het lawaai in het stedelijk beheer.

De nieuwe versie van het plan, voor 2008-2013, werd goedgekeurd door de Brusselse regering op 2 april 2009. Het is niet vervangen door een nieuwe versie.

In het belang van een betere omgeving voor iedereen die op zijn grondgebied woont of werkt, is het Gewest van mening dat de vermindering en de beperking van de geluidshinder moeten worden nagestreefd in alle domeinen waar geluidsagressie merkbaar is.

In deze context **blijven de hoofddoelstellingen van het beleid inzake milieu, inrichting en stedelijk beheer actueel. Ze moeten erop gericht zijn steden en agglomeraties te scheppen of te herscheppen waar de geluidsomgeving inzonderheid verenigbaar is met de woonfunctie.**

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Dit beleid ter bestrijding van geluidshinder in een stedelijke omgeving past binnen het kader van het RPA, want dit streeft de verbetering na van de openbare ruimten, meer bepaald door het vervoer aan te pakken, aangezien dit een van de belangrijkste geluidsbronnen is binnen het Gewest. Het RPA zal dus de voorschriften in verband met geluidshinder en trillingen in zijn projecten moeten integreren. Er is dus sprake van de volgende ambities:

- streven naar residentiële aantrekkelijkheid door een aantrekkelijke omgeving en een harmonieus leefklimaat en door de bescherming van de bewoners tegen geluidshinder;
- streven naar mobiliteit die voor zoveel mogelijk mensen toegankelijk is en die de laagst mogelijke ecologische druk uitoefent, vooral dan op het gebied van geluidshinder.

In verband met het RPA zijn bepaalde voorschriften bijzonder relevant:

- voorschrift 14: De stille zones instellen en beschermen;
- voorschrift 15: Opnieuw rustige zones inrichten in lawaaierige parken en groene zones;
- voorschrift 17: In de projecten van heraanleg en de mobiliteitsplannen, een beleid bevorderen dat leidt tot een vermindering van het lawaai. Dit omvat de volgende doelstellingen: gemeenschappelijke principes aanhangen op het vlak van de beheersing van het wegverkeerslawaai (17.a), de sanering van de zwarte punten voortzetten (17.b), ervoor zorgen dat rekening wordt gehouden met de geluidsimpact van de gewestelijke wegenprojecten (17.c), rekening houden met het geluid bij de politiecontroles (17.d);
- voorschrift 21: Het handhaven van beleidslijnen met betrekking tot het lawaai en de trillingen veroorzaakt door het stedelijk openbaar vervoer, meer bepaald ervoor zorgen dat rekening wordt gehouden met de geluids- en trillingsimpact van de gewestelijke projecten voor stedelijk vervoer (21.b).

3.2.3.11 GEWESTELIJK LUCHT-KLIMAAT-ENERGIEPLAN (GLKEP)

Het Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan vindt zijn wettelijke basis in het BWLKE (Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheer) en werd aangenomen door de Brusselse regering op 2 juni 2016. Het voorziet in 144 acties, opgesplitst in 64 maatregelen, die op hun beurt weer onderverdeeld zijn in tien hoofdlijnen gericht op de energieverbruikende sectoren en de sectoren die broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen uitstoten (bouw, vervoer, consumptie enz.) om de broeikasgasemissies in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) tegen 2025 met 30 % te verminderen (ten opzichte van 1990):

- **Hoofdlijn 1: Gebouwen (bouw en renovatie):** Het wil de Brusselse markt voor duurzaam bouwen stimuleren en de renovatie van bestaande gebouwen aanmoedigen;
- **Hoofdlijn 2: Vervoer:** Het streeft naar een beheersing van de vraag naar mobiliteit, de ontwikkeling van openbaar vervoer en het bevorderen van zachte mobiliteit evenals het gebruik van elektrische voertuigen;
- **Hoofdlijn 3: Hernieuwbare energie:** Het wil het gebruik van hernieuwbare energie promoten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (fotovoltaïsche en thermische zonne-energie, biometanisering, windenergie);
- **Hoofdlijn 4: Economie:** Het wil van Brussel de Belgische en Europese hoofdstad van de ondernemingsgeest en van de innovatie maken, met name via de circulaire economie;
- **Hoofdlijn 5: Stadsplanning:** Het beoogt de stedelijke infrastructuur aan te passen om de bevolkingstoename het hoofd te kunnen bieden;
- **Hoofdlijn 6: Consumptiewijzen en gebruik van producten:** Het beoogt een duurzaam aankoopbeleid te promoten;
- **Hoofdlijn 7: Aanpassing aan de klimaatverandering:** Het wil de kwetsbaarheid van het Gewest voor de gevolgen van de klimaatopwarming (meer overstromingen, stedelijke hitte-eilanden, ...) verminderen;
- **Hoofdlijn 8: Bewaking van de luchtkwaliteit:** Het streeft naar een betere bewaking van de luchtkwaliteit;
- **Hoofdlijn 9: Mechanismen voor participatie aan de klimaatdoelstellingen:** Het wil zorgen voor de implementatie en de handhaving van mechanismen voor het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen;
- **Hoofdlijn 10: Sociale dimensie:** Het wil energiearmoede bestrijden en schadelijke gevolgen voor de werkgelegenheid vermijden.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Sommige van de tien hoofdlijnen van het plan hebben meer betrekking op de doelstellingen van het RPA dan andere.

Hieronder worden de hoofdlijnen die rechtstreeks verband houden met het RPA, opgesomd.

Hoofdlijn 2: Vervoer

De door het plan nagestreefde doelstellingen in verband met hoofdlijn 2 zijn: de mobiliteitsbehoeften optimaliseren, het autogebruik rationaliseren en de zachte vervoerswijzen bevorderen, alsook de impact van voertuigen minimaliseren, met name door het gebruik van elektrische voertuigen te bevorderen.

Hoofdlijn 3: Hernieuwbare energie

De door het plan nagestreefde doelstellingen in verband met hoofdlijn 3 zijn: het beheer, de productie en het gebruik van hernieuwbare energiebronnen stimuleren, en ertoe aanzetten dat openbare gebouwen en gebouwen van grote instellingen worden uitgerust met zonnepanelen.

In zijn actie 85 "*De grote inrichtingen aanmoedigen om zich zonnepanelen aan te schaffen*" bepaalt het plan met name om de grote instellingen en tertiaire gebouwen van een bepaalde omvang ertoe aan te zetten om zich uit te rusten met zonnepanelen, en dit vanuit dezelfde optiek als de voorbeeldfunctie van de overheid.

Dit ondersteunt dus de gebruiksmogelijkheden van grote daken, met name van openbare gebouwen, voor productiesystemen voor hernieuwbare energie.

Hoofdlijn 5: Stadsplanning

De door het plan nagestreefde doelstellingen in verband met hoofdlijn 5 zijn: de dichtheid van de stad verhogen en er tegelijkertijd voor zorgen dat het energieverbruik en de uitstoot van vervuilende stoffen worden verminderd om zo het leven in de stad aantrekkelijker te maken.

Zoals bepaald in het GPDO zal het ook noodzakelijk zijn om compenserende technische maatregelen te nemen in de strijd tegen de bodemafdekking (hanteren van biotoop-oppervlaktefactoren, dit is een index die rekening houdt met zowel de oppervlakten in volle grond als de groendaken, terrassen of verticale muren, hanteren van toegestane maximale bodemafdekkingspercentages per perceel en de maximaal toegestane lekdebieten). Het bepaalt ook dat de architectuur en de projectontwikkeling zouden moeten worden aangepast in zones die mogelijk blootgesteld zijn aan overstromingsrisico's.

In zijn maatregel 44 "*De impact op het vlak van 'lucht-klimaat-energie' van de belangrijkste investeringen en infrastructures tot een minimum beperken*" wil het plan ook bijzondere aandacht besteden aan de milieukwaliteit en de duurzaamheid van de inrichtingen, in het bijzonder met betrekking tot de gebruikte materialen, het waterbeheer, de vergroening en het energieverbruik van de verlichting. Het specificeert dat de strategie voor stadsvernieuwing gericht moet zijn op de duurzame reconversie van wijken en het creëren van nieuwe duurzame wijken.

Hoofdlijn 6: Consumptiewijzen en gebruik van producten

In zijn actie 112 "*De milieucriteria van de bouwmaterialen promoten*" zet het plan aan tot het gebruik van materialen die minder lijm bevatten en van natuurlijke materialen, gerecycleerde of recycleerbare en robuuste materialen.

Hoofdpijn 7: Aanpassing aan de klimaatverandering

De door het plan nagestreefde doelstellingen in verband met hoofdpijn 7 zijn: het waterbeheer aanpassen en verbeteren en het water opnieuw in de stad integreren, met name in de strijd tegen overstromingen, maar ook voor de aanpassing aan de klimaatveranderingen; de infrastructuur aanpassen door het albedo te verhogen en zo bij te dragen tot een vermindering van hitte-eilanden en door de doorlaatbare materialen te verhogen en zo bij te dragen tot de bestrijding van overstromingen; het plantkundige erfgoed ontwikkelen en aanpassen, met name door de ontwikkeling van groendaken.

Het plan bepaalt in zijn actie 117: "*De gemeenten aanmoedigen en ondersteunen bij hun acties rond regenwaterbeheer*", in zijn actie 118: "*Het gebruik van lichte materialen bij de (her)aanleg van publieke ruimten bevorderen*", in zijn actie 119: "*Het invoeren van goede praktijken met betrekking tot de strijd tegen overstromingen in de infrastructuur bevorderen*", in zijn actie 120: "*Het Gewest 'vegetaliseren', vooral via het ecologische netwerk, rekening houdend met de gevolgen van de klimaatverandering*" (meer bepaald door alle vormen van vegetalisering van ruimten en het installeren van inrichtingen voor wilde fauna aan te moedigen) en in zijn actie 121: "*De ontwikkeling van groendaken ondersteunen*".

De doelstellingen en prioriteiten die door het GLKE zijn vastgelegd, maken deel uit van het politieke en strategische kader waarbij het RPA moet aansluiten. Het RPA zal de impact op vlak van "lucht-klimaat-energie" in de inrichtingen moeten integreren.

3.2.3.12 HET IRIS 2-PLAN – HORIZON 2015-2018

Het IRIS 2-Plan, of het Plan voor de Verplaatsingen in het Brussels Gewest, werd op 9 september 2010 door de gewestregering goedgekeurd. Het IRIS 2-Plan is een bijwerking van het IRIS 1-Plan uit 1998 en geeft zijn visie op de mobiliteit van morgen tegen 2015-2018. Het is een strategisch plan dat als Gewestelijk Mobiliteitsplan fungeert tot de goedkeuring van een Gewestelijk Mobiliteitsplan in overeenstemming met de ordonnantie van 26 juli 2013 tot vaststelling van een kader inzake mobiliteitsplanning en tot wijziging van sommige bepalingen die een impact hebben op het vlak van mobiliteit⁷. Het IRIS 2-Plan heeft dus regelgevende waarde.

Het IRIS 2-Plan bepaalt de volgende hiërarchische indeling van de wegen: primair netwerk, interwijknetwerk en lokaal netwerk.

De prioriteiten van het plan zijn het garanderen van de levenskwaliteit in Brussel, iedereen de mogelijkheid bieden om zich in alle rust en via een efficiënte en kwaliteitsvolle infrastructuur te verplaatsen, de complementariteit tussen de verschillende transportmiddelen verbeteren, ...

Het plan voorziet in een hele reeks acties om het dagelijkse leven van Brusselaars, pendelaars en toeristen te verbeteren. Het streeft naar een evenwicht tussen de mobiliteitsbehoeften en de levenskwaliteit in het gewest. Er is ook een budgettaire financieringsplanning opgesteld.

⁷ Zie artikel 40 van de ordonnantie van 26 juli 2013 tot vaststelling van een kader inzake mobiliteitsplanning en tot wijziging van sommige bepalingen die een impact hebben op het vlak van mobiliteit.

Dit zijn de thema's en doelstellingen van het IRIS 2-Plan, die onafhankelijk zijn van de fysieke capaciteit van het vervoer en die kunnen bijdragen tot de milieu-uitdagingen van het gebied:

- "de levenskwaliteit garanderen, zowel op het vlak van levenskader en milieu, als op het vlak van veiligheid, gezondheid en rust van alle Brusselaars";
- de luchtkwaliteit mag geen groot probleem meer vormen, wat vandaag wel het geval is (Europese doelstellingen: een betere luchtkwaliteit aanbieden aan de inwoners);
- de CO2-uitstoot aanzienlijk verminderen. Deze CO2-uitstoot is voornamelijk verbonden met het vervoer;
- voldoen aan de doelstellingen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) met betrekking tot geluidsoverlast;
- de stedelijke ruimte moet ten dienste staan van iedereen, en in de eerste plaats van de eerste gebruiker van de stad: de voetganger;
- de verkeersveiligheid en de veiligheid in het algemeen bij verplaatsingen moeten worden verbeterd.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Verschillende aspecten van het IRIS 2-Plan houden rechtstreeks verband met het RPA, waaronder de volgende doelstellingen:

- actieve vervoerswijzen (wandelen en fietsen) bevorderen;
- de modale verschuiving versterken;
- mobiliteit en inrichting van het grondgebied met elkaar in harmonie brengen.

3.2.3.13 *SECTORALE PLANNEN AFGELEID VAN HET IRIS 2-PLAN*

3.2.3.13.1 **Fietsplan 2010-2015**

Dit plan sluit aan op het Fietsplan 2005-2009. Het doel is om het fietsen in de stad aan te moedigen en tegelijk aan te sluiten bij een beleid van duurzame mobiliteit. Fietsen is immers niet-vervuilend, stil, gezond en zeer efficiënt voor verplaatsingen binnen de stad.

Het Fietsplan 2010-2015 is opgebouwd onder de vorm van fiches met doelstellingen, maatregelen, acties en middelen. Deze fiches zijn ingedeeld volgens zes hoofdthema's:

1. Doelstellingen, principes en monitoring;
2. Veilig fietsen in Brussel;
3. Vorming en fietseducatie;
4. Promotie en geloofwaardigheid van de fiets in Brussel;
5. Diensten voor fietsers;
6. Fietsinfrastructuur.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het Fietsplan gaat niet enkel over mobiliteit, maar ook over milieu, sociale, economische en stedenbouwkundige ontwikkeling.

Fiche 1.8 De fiets in de duurzame wijken

Deze fiche bepaalt dat de inrichtingen die nodig zijn voor het gebruik van de fiets in aanmerking worden genomen in de stadia van het ontwerp en de uitvoering van de inrichtingen, en dit wat betreft wegen, openbare ruimten en gebouwen.

Fiche 6.1 Afwerking van het gewestelijk fietsroutenetwerk

Deze fiche beoogt het geplande gewestelijk fietsroutenetwerk aan te leggen en af te werken.

Fiche 6.8 Fietsparkeren

Deze fiche beoogt de ontwikkeling van de noodzakelijke voorzieningen om fietsen te stallen. Hiertoe zal een fietsparkeerplan worden opgesteld.

3.2.3.13.2 Het Strategisch Voetgangersplan

Met het Voetgangersplan wil men van Brussel tegen 2040 een duurzame hoofdstad en een voorbeeldige voetgangersstad maken. Het is de bedoeling dat in 2020 minstens 35 % van de verplaatsingen van de Brusselaars in het BHG te voet gebeurt, en in 2040 minstens 40 %.

De focus ligt daarbij op het bevorderen van het stappen voor dagelijkse verplaatsingen. Het hoofddoel is een opwaardering van de voetganger. Daaruit vloeien concrete hefboomen voort op het vlak van verkeer en mobiliteit, ruimtelijke ordening en stedenbouw, normen en organisatie, imago en promotie.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Verschillende hefboomen hebben rechtstreeks betrekking op het RPA en worden hieronder vermeld.

3.2 Stedenbouwkundige visie: de natuurlijke doorgang van de voetgangers garanderen

Deze hefboom wil vanaf 2016 de natuurlijke doorgang van de voetgangers door stedelijke ruimten, groene ruimten enz. garanderen. Er moet bijgevolg gewaakt worden over een striktere toepassing van de regels van de GSV, bijvoorbeeld bij de aanleg van zebrapaden.

4.4 Voetgangersvriendelijke residentiële wijken

Deze hefboom is gericht op de ontwikkeling van inrichtingen voor voetgangers, niet enkel in de symbolische, historische of handelswijken, maar ook in de residentiële wijken. In het plan is als doelstelling vastgesteld: 10 km voor voetgangers tegen 2016, 20 km tegen 2020 en 40 km tegen 2040.

4.5 Stedenbouw op mensenmaat

Deze hefboom stelt een aantal richtinggevendende principes voor een voetgangersvriendelijke stedenbouw voor:

- actieve gevels creëren op de benedenverdieping om wandelen aangenamer te maken;
- nieuwe stedenbouwkundige projecten van enige omvang ontwerpen op een voetgangersvriendelijke manier. De eerste stap in het projectontwerp moet bestaan uit het uittekenen van een fijnmazig voetgangersnetwerk, aansluitend bij voetgangersroutes en bestemmingen in de omgeving;
- meteen voorzien in voetgangersdoorsteken met een maaswijdte van 50 m als richtgetal in nieuwe stedenbouwkundige projecten of wegebouwprojecten;
- het aantal parkeerplaatsen langs de openbare weg verminderen om ruimte vrij te maken voor de voetgangers;
- perfect vlakke pleinen creëren zodat die van overal toegankelijk zijn voor iedereen, het parkeren van auto's op de pleinen verbieden en vermijden dat deze pleinen volledig geïsoleerd zouden zijn van de gevels (minstens één kant moet aansluiten bij een gevel) door de verkeersstromen;
- het bestaande stedenbouwkundige instrumentarium herzien zodat het rekening zou houden met de bovenstaande principes en het de criteria op het vlak van voetgangersvriendelijkheid zou integreren.

Deze hefboom bepaalt de volgende doelstellingen:

- tegen 2016: voetgangersprincipes inschrijven in stedenbouwkundige regels en richtlijnen, ervoor zorgen dat 90 % van de heraangelegde pleinen de bovenstaande principes volgt en een inventaris van voetwegen en erfgoed opstellen;
- tegen 2020: verzekeren van monitoring, evaluatie en bijsturing van voetgangerskwaliteit in stedenbouwkundige praktijk en ervoor zorgen dat 90 % van de heraangelegde pleinen de bovenstaande principes volgt;
- tegen 2040: ervoor zorgen dat voetgangerskwaliteit een stedenbouwkundige prioriteit is en dat 100 % van de heraangelegde pleinen de bovenstaande principes volgt.

4.6 Hefbomen op het terrein: Stadsprojecten als model voor de voetgangersstad

Deze hefboom bepaalt dat in de strategische projecten tegen 2040 rekening wordt gehouden met de hoogste voetgangerskwaliteit.

5.3 De voetganger meer gewicht geven in alle projecten

Net als het Fietsplan bepaalt deze hefboom dat stappen, fietsen en openbaar vervoer in elke projectfase, van het ontwerp via de uitvoering tot de opvolging en de effectenevaluatie, centraal moeten staan. Bij elk nieuw ontwikkelingsproject moeten daarom de overwegingen in verband met de voetganger worden meegenomen.

3.2.3.14 HET GEWESTELIJK PARKEERBELEIDSPAN (GPBP) – IN WERKING GETREDEN OP 1 JANUARI 2014

De ordonnantie van 22 januari 2009 betreffende de organisatie van het parkeerbeleid voorziet in het GPBP. Het wil parkeerregels in het BHG te harmoniseren en vereenvoudigen om de mobiliteit van de Brusselaars te verbeteren.

Om tegemoet te komen aan de doelstelling van het Gewest om de ruimte voor voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer uit te breiden, zijn betere parkeerregels nodig.

Dit plan streeft bepaalde doelstellingen van het IRIS 2-Plan na, waaronder een vermindering van 16 % van de niet-gereguleerde parkeerplaatsen langs de openbare weg tegen 2018 voor het hele Gewest. Het stelt zich ook tot doel om fietsparkeren te faciliteren en om langparkeren en residentieel parkeren buiten de openbare weg te ontwikkelen.

Het parkeerbeleid moet als hefboom dienen voor drie dynamieken:

- de modale verschuiving van de auto naar het openbaar vervoer en de actieve vervoerswijzen stimuleren, of het nu om Brusselaars of om "pendelaars" gaat;
- ruimte op de openbare weg vrijmaken voor de andere vervoerswijzen (eigen beddingen voor het openbaar vervoer, voorzieningen voor voetgangers, fietspaden);
- garanderen dat buurtbewoners kunnen beschikken over een parkeerplaats binnen een aanvaardbare afstand van hun woning.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De herstructurering van de ruimte als gevolg van de uitvoering van een stadsvernieuwingsprogramma heeft gevolgen voor het parkeren. Het RPA moet daarom, indien nodig, de ambities van het Gewestelijk Parkeerbeleidsplan integreren.

3.2.3.15 AFVALPREVENTIE EN -BEHEERPLAN

Het afvalpreventie- en beheerplan werd in 2010 door de Brusselse regering goedgekeurd voor onbepaalde tijd, maar met een herevaluatie om de vijf jaar. Het werd opgesteld door Leefmilieu Brussel samen met het Gewestelijk Agentschap voor Nethheid (GAN of ANB) en legt voor meerdere jaren de hoofdlijnen vast van het beleid met betrekking tot de preventie en het beheer van afvalstoffen in het BHG.

Dit vierde plan past binnen het kader van de nieuwe kaderrichtlijn afvalstoffen (richtlijn 2008/98/EG) en integreert de doelstellingen van de drie vorige plannen, namelijk selectieve inzameling, prioriteit voor preventie, dematerialisatie en hergebruik. Dit vierde plan voorziet op zijn beurt in een hiërarchie van afvalbeheermethoden op vijf niveaus: preventie, voorbereiding met het oog op hergebruik, recycling, andere nuttige toepassing en verwijdering.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het afvalbeheer heeft betrekking op de perimeter van het RPA Weststation, die wordt geconfronteerd met het probleem van sluikstorten op de openbare ruimte en die een potentiële locatie voor de inrichting van een containerpark bevat.

3.2.3.16 DE GOOD FOOD-STRATEGIE

De Good Food-strategie "Naar een duurzaam voedingssysteem in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", die wordt gedragen door Leefmilieu Brussel en de cel Landbouw van de GOB, werd aangenomen door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering op 18 december 2015.

Good Food wil een antwoord bieden op de uitdagingen verbonden met de noodzaak om gezonde kwaliteitsvolle voeding te ontwikkelen, lokaal geproduceerd op basis van korte ketens, om te voldoen aan de behoeften op het vlak van volksgezondheid, levenskwaliteit, maar ook op het vlak van ecologische en sociale verbeteringen. Naast deze gewestelijke uitdagingen is Good Food ook gericht op het aanpakken van klimaatvraagstukken (op wereldschaal).

Deze strategie omvat een hele reeks maatregelen met precieze doelstellingen tegen 2020 of 2035. Good Food streeft er dus naar om nieuwe stadslandbouwprojecten te ontwikkelen met als doel een lokale productie van 30 % van onze groenten en fruit tegen 2035.

Het actieprogramma voor de strategie zet het tot 2035 te volgen traject uiteen en stelt een eerste werkprogramma op voor de komende vijf jaar. Het biedt ruimte voor geleidelijke aanpassing van de strategie binnen twee jaar, naargelang de ontwikkeling van de projecten en de behoeften.

De strategie is ingedeeld in zeven actielijnen, waarvan de eerste drie thematisch van aard zijn en de laatste vier transversaal zijn:

- **Actielijn 1:** Toename van de lokale, duurzame voedselproductie
- **Actielijn 2:** Begeleiding van de herlokalisatie en de overgang naar een duurzaam aanbod voor iedereen
- **Actielijn 3:** Begeleiding van de vraagovergang voor iedereen
- **Actielijn 4:** Ontwikkeling van een duurzame, wenselijke "Good Food"-voedingscultuur
- **Actielijn 5:** Beperking van voedselverspilling
- **Actielijn 6:** Reflectie op en bevordering van de voedingssystemen van morgen

- **Actielijn 7:** Governance inzake de toepassing van de strategie

De zeven actielijnen bestaan elk uit acties (bijvoorbeeld inzake specifieke doelgroepen), voorschriften en het daadwerkelijke niveau van de operationele toepassing.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De bepalingen van de Good Food-strategie met betrekking tot het RPA zijn de volgende:

Actielijn 1, Actie 2 – Verhoging van de duurzame lokale voedselproductie

"85 % van de Brusselse bevolking heeft toegang tot een tuin, een binnenplaats, een plat dak, een balkon of een terras. De voet van gebouwen of daken bieden bijvoorbeeld goede mogelijkheden, vooral bij grote sociale wooncomplexen. Ze zijn meestal voorzien van gras en sierheesters; sommige ervan worden vandaag de dag door de bewoners van eetbare planten voorzien. Het lijkt erop dat de tuinen van deze grote complexen een verlengstuk van de woning vormen en de bewoners meer grip bieden op hun voedingskeuze, hen in staat stellen hun gevoel van eigenwaarde en hun status ten opzichte van hun gezin of hun gemeenschap te verhogen en hen de mogelijkheid bieden (opnieuw) te leren werken. Wanneer de ruimte aan de voet van het gebouw een stadslandbouwlocatie wordt, wordt die vaak meer gerespecteerd dan andere openbare uitrustingen. Zo'n plek speelt daardoor ook een sociaal kalmerende rol."

"Hoewel er potentieel bestaat in termen van productiesites in volle grond en bovengronds, moeten zowel de privé- als openbare locaties beter zichtbaar en toegankelijker worden gemaakt. Alle ruimten moeten worden overwogen: braakliggend terrein, tussenliggende ruimten, ruimten langs de weg, groene ruimten, daken, ongebruikte kelders of parkings, ...

De terbeschikkingstelling van grond en openbare ruimten vereist de samenwerking en het engagement van de overheidsinstellingen (gemeenten, OCMW, NMBS, Grondregie, huisvestingsmaatschappijen, ...), maar ook van de betrokken administraties (wegen, ruimtelijke ordening, vergunningen, ...).

(...)

Voor de mobilisatie van privégrond en -ruimte voor zelfproductieprojecten moeten andere kanalen worden geactiveerd, zoals stimulerende maatregelen (opname van moestuinen in vastgoedprojecten) of faciliterende diensten om het aanbod en de vraag bij elkaar te brengen (zoals het project "tuinen delen" dat in 2015 als proefproject van start ging).

Verder moeten de technische en juridische obstakels voor de ontwikkeling van zelfproductieprojecten worden weggenomen, zoals kwesties rond bodemvervuiling, gezondheidsreglementen en stedenbouwkundige verordeningen."

Voorschrift 14. Een grondbeleid voor de aanleg en bescherming van moestuinen en boomgaarden opzetten bepaalt onder meer de volgende acties:

- de ontwikkelaars van vastgoedprojecten en publieke en openbare inrichtingsplannen zo aansporen om productie- en composteerooppervlakken op te nemen in de bebouwde ruimten (renovatie/bouw) en de openbare ruimten;
- de moestuinfunctie ontwikkelen binnen de gewestelijke groene ruimten met het oog op de andere functies van die groene ruimten (toekomstig Hoogveld-project en technische site Sint-Pieters-Woluwe) en die ruimten in kaart brengen.

Anderzijds beoogt voorschrift 16 het gedeeld gebruik van moestuinen voor voedselproductie te bevorderen. Voorschrift 21 definieert de doelstelling om gebruik te maken van projectoproepen om de ontwikkeling van collectieve moestuinen en boomgaarden aan te moedigen.

De bevordering van de ontwikkeling van stadslandbouw in het Brusselse Gewest vereist, onder andere, de verbetering van de toegang tot mogelijke productieve ruimten (op de daken van openbare gebouwen, in de openbare ruimten, ...). Stedelijke landbouw moet daarom worden geïntegreerd in de denkoefening van het RPA.

3.2.3.17 KANAALPLAN

Het Kanaalplan bepaalt een visie inzake de inrichting van de Kanaalzone, die het Brussels Hoofdstedelijk Gewest doorkruist en een strategisch gebied voor gewestelijke ontwikkeling is. Het eindverslag werd op 26 september 2013 ontvangen en de grondbeginselen werden op 24 april 2014 goedgekeurd. Dit Kanaalplan is gebaseerd op projecturbanisme en heeft de volgende ambities:

- "economische activiteiten in de stad behouden en de werk- en woonplekken bij elkaar brengen;
- huisvesting creëren om in te spelen op de vraag naar woningen als gevolg van de bevolkingsgroei en voor alle types huishoudens;
- een gebruiksvriendelijke openbare ruimte ontwikkelen die mensen samenbrengt, door het Kanaal, de heropenlegging van de Senne, de bruggen over het Kanaal te benutten als verbindingselementen tussen de wijken;
- voorwaarden creëren voor een open stad (met een mix van functies en bevolkingsgroepen) binnen een gebied dat wordt gekenschetst als een onthaalplek voor de nieuwe populatie van het Brusselse Gewest."

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De perimeter van het RPA Weststation is opgenomen in het gebied van het Kanaalplan. De programmering van het RPA is daarom nauw verbonden met de doelstellingen van het plan.

3.2.3.18 GEWESTELIJK LICHTPLAN

Het eerste Brusselse Lichtplan werd in 1997 gelanceerd. Het huidige plan dateert uit 2012. Het doel is om maatregelen voor de duurzaamheid van de verlichting in een stedelijke omgeving vast te leggen, door gebruik te maken van kwaliteitsvolle en energiezuinige materialen, maar ook door een doorgedreven stedenbouwkundige en landschappelijke integratie van de verlichting. Het omvat ook de notie van lichtvervuiling, met een sterke wens om de overlast voor de fauna te beperken.

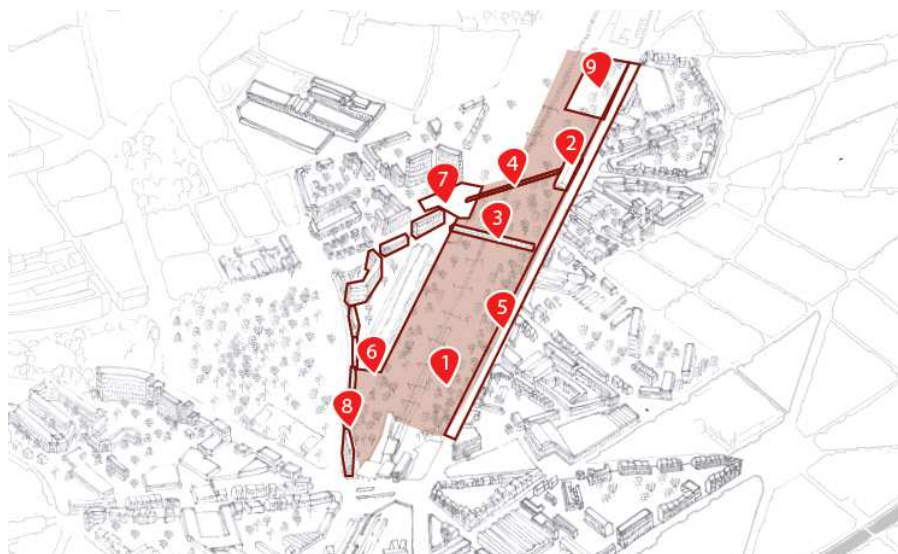
RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het Gewestelijk Lichtplan legt doelstellingen vast voor de duurzaamheid van de inrichtingen, die het RPA bijtreedt. Het is niet afdwingbaar, maar geeft een te volgen gedragslijn voor duurzame verlichting.

3.2.3.19 STADSVERNIEUWINGSCONTRACT PERCEEL NR. 03 BEEKKANT – WESTSTATION

Het GGB nr. 3 is een van de door het SVC perceel nr. 3 vastgestelde aandachtsgebieden. Dit SVC stelt een reeks te financieren projecten voor en neemt het volgende op in zijn programma:

- een uitbreiding van de haalbaarheidsstudie van het fiets- en voetpad L28, een van overwogen opties was dat deze route het GGB zou doorkruisen;
- de realisatie van dit L28;
- de aanleg van het park van het Weststation in het kader van een overgangsbeheer van de uitvoering van het RPA;
- de aankoop en renovatie van de Kolenhal;
- de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant (niet gefinancierd door het SVC);
- de bouw van een tweede voetgangersbrug die het Beekkantplein met de Kolenhal verbindt;
- de heraanleg van de Vandenpeereboomstraat met de creatie van een fiets- en voetpad (niet gefinancierd door het SVC);
- de verlenging van de Dubois-Thornstraat, in het kader van het Infrabel Academy-project (niet gefinancierd door het SVC);
- de heraanleg van het Beekkantplein, in verbinding met de twee geplande voetgangersbruggen;
- de renovatie van gebouwen van Le Logement Molenbeekois (De Rooverelaan) om ze te verbeteren en open te stellen op het GGB (niet gefinancierd door het SVC);
- de bouw van een Recypark op een perceel van de Vandenpeereboomstraat (niet gefinancierd door het SVC);
- de verstedelijking van het perceel ten zuidoosten van het GGB, dat momenteel fungeert als opslagplek voor Brussel Mobiliteit (niet gefinancierd door het SVC en opgenomen in het RPA);
- sociale activiteiten die gericht zijn op een hernieuwde toe-eigening van het grondgebied, meer bepaald via het overgangsbeheer van het GGB.



Figuur 7: Kaart van de operaties op en in de nabijheid van het GGB nr. 3 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, Programma van het SVC)

Andere operaties maakten ook integraal deel uit van het programma, maar liggen in een ruimere perimeter dan enkel het GGB nr. 3.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

De uitvoering van bepaalde programma's van het RPA zou kunnen genieten van financiering afkomstig van het SVC (bv. overgangsbeheer van het braakland, realisatie van L28).

Merk op dat het SVC voorziet in de financiering van meerdere operaties aan de rand van het GGB, om de interventies niet te overlappen met het RPA.

Om een goede samenhang tussen deze twee tools mogelijk te maken, zal het RPA ervoor moeten zorgen dat de stedenbouwkundige regels in overeenstemming zijn met het SVC-programma.

3.2.4 PLANNEN EN PROGRAMMA'S OP GEMEENTELIJK NIVEAU

3.2.4.1 GEMEENTELIJKE STEDENBOUWKUNDIGE VERORDENING (GEMSV)

Momenteel kan elke gemeenteraad bijzondere stedenbouwkundige verordeningen uitvaardigen voor het hele grondgebied van de gemeente of voor een deel daarvan. Deze verordeningen worden goedgekeurd door de regering na een openbaar onderzoek en het advies van de overlegcommissie. Afhankelijk van de specifieke situatie vullen de GemSV's de regelgeving van de GSV aan. Ze hebben ook betrekking op andere materies (bv. schotelantennes, reclame-inrichtingen, terrassen aan de openbare weg enz.).

Het memorie van toelichting van de ordonnantie tot wijziging van het BWRO verklaart het volgende met betrekking tot de gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen:

- Daarom stelt de Regering voor om de algemene stedenbouwkundige verordening van elke gemeente te verwijderen uit de hiërarchie van de ruimtelijke-ordeningsinstrumenten die zijn voorzien in het BWRO. Dit voorstel strookt met:
- de verplichting voor het Gewest om een stedenbouwkundige verordening goed te keuren die van toepassing is op het hele Gewest (vandaag is dat slechts een mogelijkheid die het Gewest heeft benut door de GSV goed te keuren. De voorgestelde wijziging garandeert dat deze GSV nog steeds kan worden gewijzigd of vervangen, maar niet kan worden opgeheven: er moet altijd een GSV zijn);
- de uitdrukkelijke erkenning van de bevoegdheid van de gemeenten om specifieke stedenbouwkundige verordeningen uit te werken voor een bepaalde wijk (dit zijn de "zonale gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen") die mogen afwijken van de GSV, en stedenbouwkundige verordeningen betreffende een problematiek die niet aan bod komt in de GSV (de "specifieke gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen").
- Er dient overigens opgemerkt dat het streven naar vereenvoudiging er ook toe heeft geleid dat enerzijds de procedures betreffende de gewestelijke verordeningen beter aansluiten op deze betreffende de gewestplannen, en anderzijds, voor de gemeentelijke verordeningen, dat eenvoudig wordt verwezen naar de procedures die van toepassing zijn op de BBP's.

De GemSV's die betrekking hebben op het volledige gemeentelijke grondgebied en op algemene thema's, zullen worden opgeheven. Deze maatregel is echter niet gericht op de GemSV's die betrekking hebben op een deel van het grondgebied van de gemeente of op een specifieke materie (en van toepassing op de hele gemeente, bijvoorbeeld op het vlak van schotelantennes). Om verwarring te voorkomen, zullen in de ordonnantie tot wijziging van het BWRO de niet opgeheven GemSV's met naam worden genoemd.

In overeenstemming met artikel 95 van het BWRO heft de GSV de niet-eensluidende bepalingen van de GemSV's op. Wanneer een GSV in werking treedt, past de gemeenteraad op eigen initiatief of binnen

de hem door de regering opgelegde termijn, de GemSV aan de nieuwe bepalingen van de gewestelijke verordening aan.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Bij de uitvoering van de door het RPA voorgestelde projecten moeten die voldoen aan de GSV. Het RPA staat echter boven de GSV en de GemSV in de hiërarchie van plannen en verordeningen. Bijgevolg worden de voorschriften van de GSV of van de GemSV die in strijd zijn met de voorschriften van het RPA, voor dit grondgebied ingetrokken. Er is momenteel geen algemene bouwverordening in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek.

3.2.4.2 HET GEMEENTELIJK ONTWIKKELINGSPLAN (GEMOP)

De Gemeentelijke Ontwikkelingsplannen worden opgesteld door de gemeenten voor hun gehele grondgebied. 7 van de 19 gemeenten hebben een GemOP. Dit plan bestaat uit een strategisch document voor gemeentelijke ontwikkeling. De richtsnoeren van het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling worden erin gespecificeerd.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het GemOP van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek (mei 2004) definieert 14 thematische beleidslijnen die 33 acties omvatten:

- De wijkcontracten voortzetten en afwerken;
- SDRB-RU - Linkeroever afwerken;
- SDRB-RU - Nieuwe op te starten acties;
- CVBA "Le Logement Molenbeekois": sociale huisvesting ontwikkelen;
- Ongezonde woningen;
- Bedrijvencentra;
- De reconversie van de BAT;
- De herbestemming van leegstaande bedrijfsruimten;
- Winkelstraten Molenbeek Center Shopping/Karreveld;
- **De site van het Weststation** : het moet een articulatie zijn tussen het nieuwe Molenbeek en het historische Molenbeek, met een gemengde bebouwing en een multimodale pool;
- De site van de Ninoofsepoort, Kleine Ringlaan west, Kanaal;
- Steun voor de ontwikkeling van Tour & Taxi's;
- De openbare ruimten;
- Het Huis van Culturen en Sociale Samenhang (HCSS);
- De gemeentelijke buurthuizen;
- De kinderdagverblijven en de opvang;
- De gemeentescholen;
- De buurtvoorzieningen (sport + multi-activiteiten);
- De grote gemeentelijke sportvoorzieningen;
- Het groene netwerk;
- Het Scheutbos;
- Aan te leggen of te renoveren parken en openbare tuinen;
- Advies en sensibilisering op het vlak van milieu;
- Wateropvang en -beheer;
- Openbare nethed;
- Beheer van activiteiten in verband met de autosector (Heyvaert);

- Het Gemeentelijk Mobiliteitsplan (GemMP) en het Plan Z30;
- Het sociale en de senioren;
- Personen met beperkte mobiliteit;
- De verbroedering Oujda – Molenbeek;
- Werkgelegenheid en socioprofessionele inschakeling;
- De politiezone Brussel West;
- Preventie en Veiligheid.

3.2.4.3 GEMEENTELIJK MOBILITEITSPLAN

Het Gemeentelijk Mobiliteitsplan bestaat uit een verduidelijking van het mobiliteitsaspect van het Gemeentelijk Ontwikkelingsplan en houdt rekening met de richtlijnen van het gewestelijke IRIS 2-plan, die het omzet op gemeentelijk niveau. Dit verloopt in drie fasen: de diagnose die de tekortkomingen en de uitdagingen belicht, de scenario's van de te verwachten veranderingen van de stromen per type en een uit te voeren actieplan.

RELATIE MET HET RPA WESTSTATION

Het in 2005 opgestelde Gemeentelijk Mobiliteitsplan (GemMP) van Sint-Jans-Molenbeek toonde aan dat de gemeente een antwoord moet bieden aan een zeer groot aantal verplaatsingen dat gepaard gaat met de grote dichtheid, de economische activiteit en de positie tussen het Vlaamse Gewest en de Brusselse Vijfhoek. Het GemMP had de bedoeling om via acties op het vlak van infrastructuur en gedrag de verwachte verhoging van het aantal verplaatsingen te beperken, vooral dan van de verplaatsingen per auto.

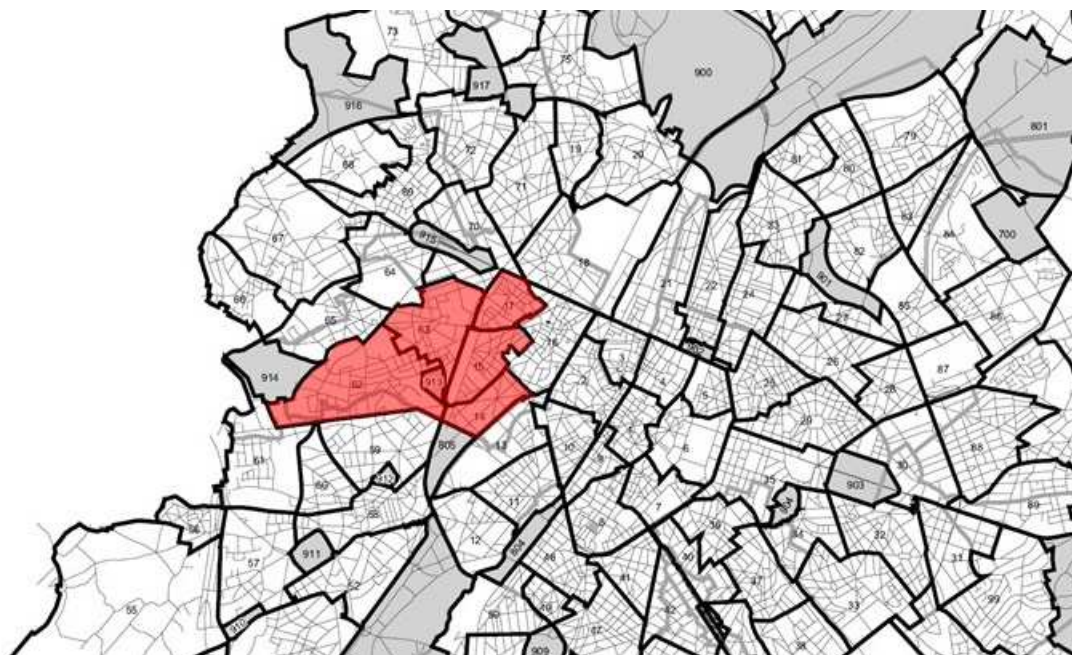
3.3 OVERZICHT VAN DE BESTAANDE FEITELIJKE SITUATIE

BEVOLKING

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De geografische gebieden die in aanmerking komen voor de evaluatie van de sociaaleconomische aspecten (het creëren van woningen, met inbegrip van dichtheid, sociale gelijkheid en cohesie, werkgelegenheid en economische activiteiten, de nood aan openbare voorzieningen en diensten, kindvriendelijkheid) komen overeen met:

- (1) de schaal van de site zelf, d.w.z. de perimeter van het braakland van het Weststation (waar nodig mogelijk uitgebreid tot de huizenblokken die rechtstreeks aan het braakland grenzen), voor wat betreft de evaluatie van het scheppen van woongelegenheid, werkgelegenheid en economische activiteiten en kindvriendelijkheid;
- (2) de supralokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakland van het Weststation uitgebreid met een ruimere perifere perimeter (meer bepaald de wijken van de wijkmonitoring), voor wat betreft de evaluatie van het scheppen van woongelegenheid, sociale gelijkheid en cohesie, de nood aan voorzieningen en openbare diensten en kindervriendelijkheid;
- (3) de gemeentelijke of grootstedelijke schaal, voor wat betreft de evaluatie van het scheppen van woongelegenheid, gelijkheid en sociale cohesie, de relevantie van de inplanting van supralokale voorzieningen en kindvriendelijkheid.



Figuur 8: Wijken Weststation (14: Hertogin, 15: Weststation, 17: Koekelberg, 62: Machtens, 63: Karreveld) (Bron: Wijkmonitoring)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Bevolking" heeft betrekking op de volgende criteria:

- creatie van woningen en dichtheid;
- sociale cohesie en gelijkheid;
- werkgelegenheid en economische activiteiten;
- nood aan voorzieningen en openbare diensten;

- kindvriendelijkheid.

BESTAANDE TOESTAND

Creatie van woningen en dichtheid

Wat de **dichtheid** van het bebouwde weefsel betreft, vormt het gebied van het GGB Weststation een duidelijke splitsing tussen het oude Molenbeek, gekenmerkt door een bijzonder dicht ouder stedelijk weefsel (tweede helft 19e eeuw) en het nieuwe Molenbeek met een recenter bebouwd weefsel (hoofdzakelijk tweede helft 20e eeuw) met nog een ruime aanwezigheid van open ruimten en restpercelen.



Figuur 9: Stedelijk weefsel rond het GGB in 1944 (Bron: HemelsBrussel)

Met 55,5 % van het grondgebied bebouwde percelen (inclusief binnenplaatsen en tuinen), 22,3 % onbebouwde percelen en nog 22,2 % niet-gekadastrerde percelen (openbare wegen en hun wegoverschotten, pleinen, waterlopen, ...) bekleedt Molenbeek een middenpositie in vergelijking met

de Brusselse gemeenten. Wellicht zijn deze niet-gekadastrerde zones en onbebouwde percelen geconcentreerd in het nieuwe deel van de gemeente.

Volgens de cijfers van het kadaster telde de gemeente Molenbeek als geheel begin 2016 38.312 wooneenheden (tegenover 38.839 huishoudens, wat wijst op de nood aan extra woningen!), en is het dus de vijfde Brusselse gemeente na Brussel-Stad, Schaarbeek, Anderlecht en Elsene. Op het vlak van **brutowoondichtheid** (woningen per ha met inbegrip van openbare ruimten), komt het Molenbeekse grondgebied op de zevende plaats na de kleine Brusselse gemeenten uit de eerste kroon, met name Sint-Gillis, Sint-Joost, Koekelberg en Etterbeek, en na Elsene en Schaarbeek.

Op het vlak van **bevolkingsdichtheid** eindigt Molenbeek met 96.629 inwoners op een oppervlakte van 5,89 km² op de vierde plaats van het Gewest na de gemeenten Sint-Joost, Sint-Gillis en Koekelberg en net voor Schaarbeek.

Tabel 6: Dichtheidscijfer in Molenbeek en rond het GGB (*raming)

GRONDGEBIED	% BEBOUWD	WONINGEN	WOONDICHTHEID	BEVOLKING	BEVOLKINGSDICHTHEID	AANTAL PRIVATE HUISHOUDENS
Molenbeek	55,5 % (2017)	38.312 (2016)	65 won./ha	96.629 (2017)	16.401 inw./km ² (2017)	38.839 (2016)
BHG	47,7 % (2017)	567.896 (2016)	35 won./ha	1.191.604 (2017)	7.441 inw./km ² (2017)	544.529 (2016)
Aandeel		6,75 %		8,1 %		7,13 %
Wijken WS (5 wijken)		22.482 (2011)	67 won./ha (2011)	59.938 (2015)	17.909 inw./km ² (2015)	24.457 (2014)
		23.155 (2016)*	69 won./ha (2016)*			
Molenbeek		37.198 (2011)	63 won./ha (2011)	95.576 (2015)	16.227 inw./km ² (2015)	37.789 (2014)
		38.312 (2016)	65 won./ha (2016)			
Aandeel		64,6 %		62,7 %		64,7 %
Wijk WS		2.942 (2011)	59 won./ha (2011)	9.407 (2015)	18.628 inw./km ² (2015)	3.496 (2014)
		3.030 (2016)*	61 won./ha (2016)*			

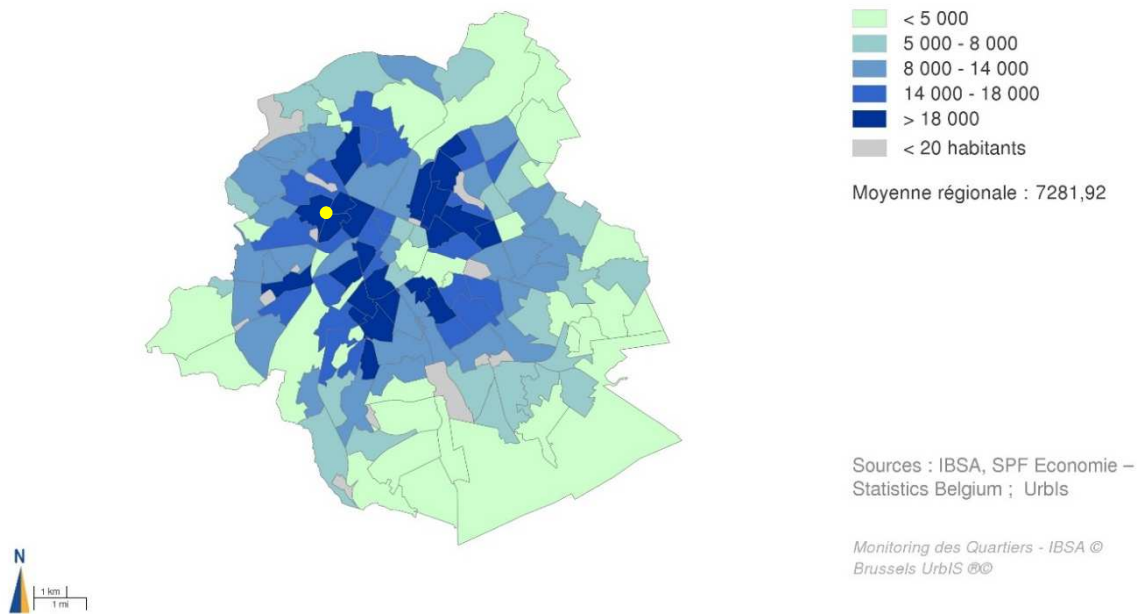
In de wijken rond het Weststation merken we een contrastrijke situatie met vaak enerzijds de oude wijken ten oosten van het braakland en anderzijds de meer recent gebouwde wijken in het westen. De wijk Karreveld dient soms als overgangsgebied. Dit contrast is voelbaar op het vlak van verschillende **sociodemografische aspecten**:



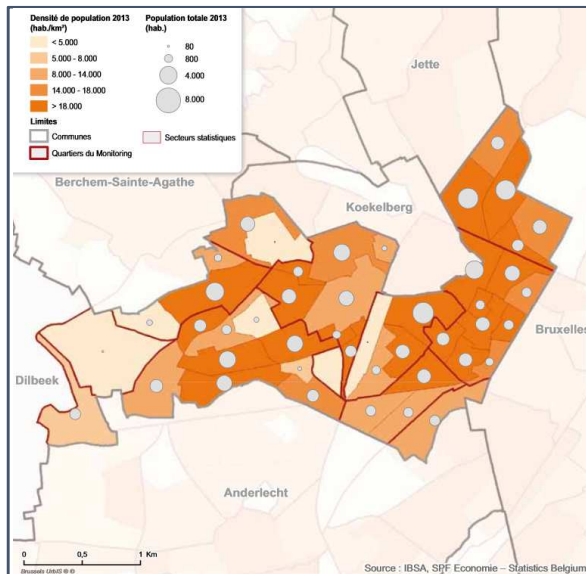
Figur 10: Vergelijking van de demografische gegevens van de wijken (Bron gegevens: BISA; grafieken: IDEA)

- Met uitzondering van de wijk Weststation kenden de vijf wijken een bevolkingsgroei boven het gewestelijke en gemeentelijke gemiddelde, waarbij vooral de wijk Hertogin een echte bevolkingsexplosie kende.
- Sommige wijken rond het braakland behoren tot de dichtstbevolkte van het Gewest, dit is vooral het geval voor Koekelberg in het noordwesten, en in mindere mate ook voor de wijken Weststation en Karreveld, die respectievelijk ten westen en ten oosten van het braakland liggen. Op een nog fijnere schaal blijkt dat de gebieden ten zuidoosten en ten noordwesten van het braakland iets minder dichtbevolkt zijn.
- De wijken van het nieuwe Molenbeek zijn veel minder internationaal dan de wijken verder naar het oosten. In het algemeen zijn er proportioneel minder buitenlanders in Molenbeek dan in het Gewest en vooral mensen die afkomstig zijn uit een land van de EU-15 zijn minder vertegenwoordigd.

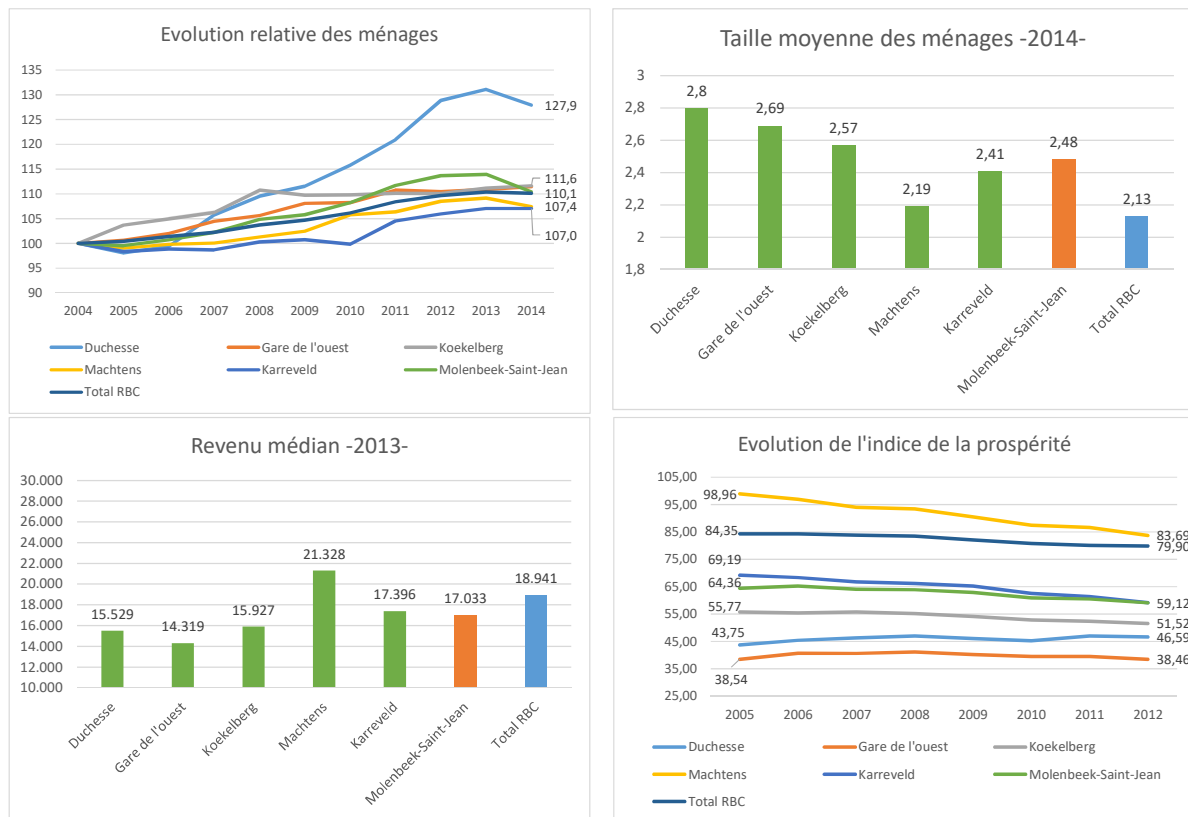
Densité de population 2015 (hab/km²)



Figuur 11: Bevolkingsdichtheid per wijk (Bron: BISA)



Figuur 12: Bevolkingsdichtheid per statistische sector in 2013 (Bron: BISA)



Figuur 13: Vergelijking van de sociodemografische gegevens van de wijken (Bron gegevens: BISA, grafieken: IDEA)

- De wijken ten oosten van het braakland behoren tot de jongste van de hoofdstad.
- De evolutie van het aantal private huishoudens weerspiegelt in grote lijnen die van de bevolking, met een explosie van het aantal huishoudens in Hertogin, een sterke groei in Weststation en Koekelberg en meer bescheiden ontwikkelingen in de twee wijken ten oosten van het braakland.
- Gemiddeld telt een huishouden voor de vijf wijken samen 2,43 personen, wat iets onder het gemeentelijke gemiddelde ligt (dat het hoogste is in het BHG door een erg grote aanwezigheid van gezinnen met kinderen). De gemiddelde grootte van de huishoudens van de wijken ten oosten van het GGB behoort wel tot de grootste van het hele Gewest. In Karreveld ligt de

grootte iets lager en in Machtens komt ze min of meer overeen met het gewestelijke gemiddelde.

- De mediane inkomens in de wijken Koekelberg, Weststation en Hertoging behoren tot de laagste in het BHG, ze zijn beduidend hoger in Karreveld, maar vooral in Machtens, waar het inkomensniveau boven het gewestelijke gemiddelde ligt. De daling tussen 2005 en 2012 van de welvaartsindex (vergelijking van het gemiddelde fiscaal inkomen per inwoner van een bepaalde administratieve eenheid met het gemiddelde inkomen per inwoner in België) in de wijken Karreveld en Machtens ligt hoger dan het gemiddelde van Molenbeek en het gewestelijke gemiddelde, wat een effect dat tegengesteld is aan de gentrificatie weerspiegelt. Omgekeerd is de welvaartsindex in Hertoging gestegen en stabiel in Weststation, terwijl hij daar toch ook ver onder het gewestelijke gemiddelde blijft.

Met betrekking tot de **woningmarkt** kan het volgende worden vastgesteld:

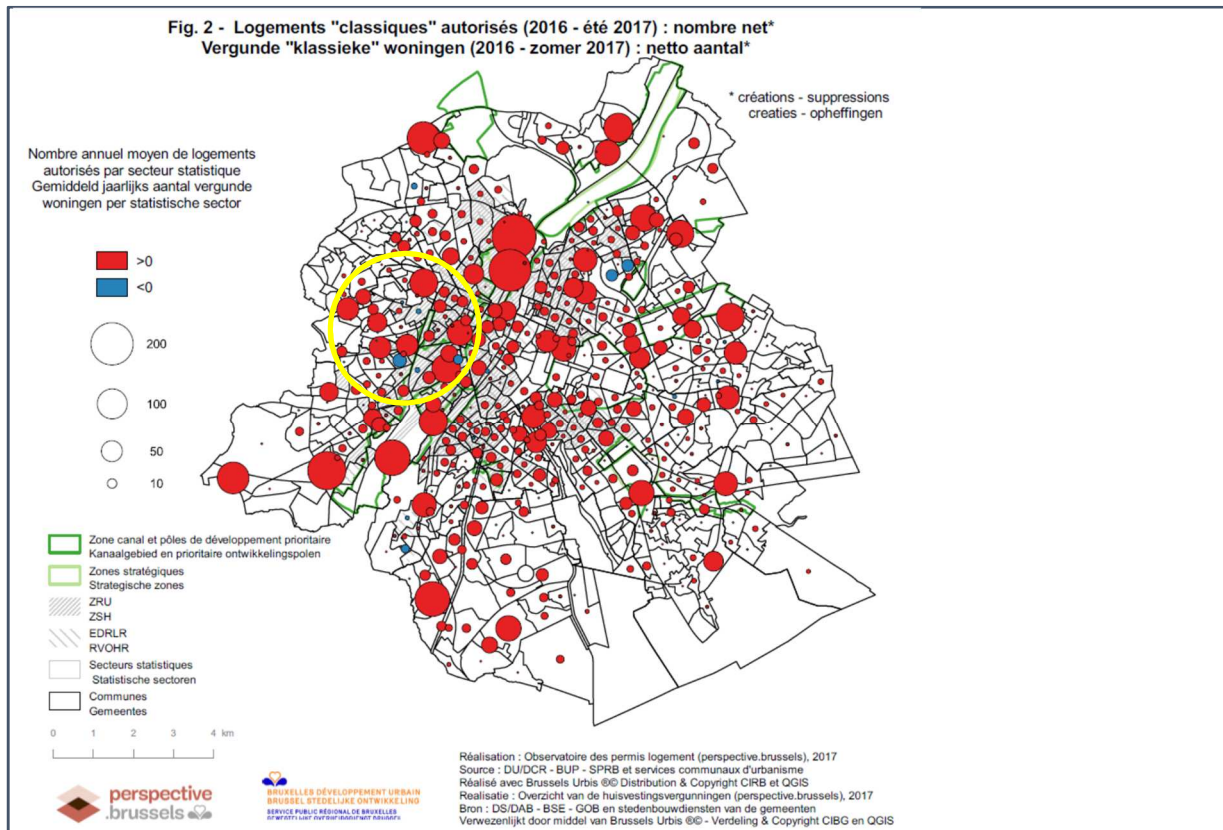
- de wijken rond het Weststation hebben een geschatte gemiddelde woningdichtheid van 69 woningen per hectare (bruto, d.w.z. inclusief de openbare ruimte, wegoverschotten, parken, gebieden bestemd voor andere functies dan wonen, ...), wat iets hoger is dan het gemeentelijke gemiddelde (65) en overeenkomt met tweemaal het gewestelijke gemiddelde.⁸ Het is vooral de wijk Koekelberg die wordt gekenmerkt door een hoge woningdichtheid, op een ruime afstand gevolgd door de wijken Machtens en Karreveld. Vooral ingevolge de aanwezigheid van het GGB in haar midden en ondanks een vrij hoge bevolkingsdichtheid heeft de wijk Weststation een vrij bescheiden woningdichtheid.
- Er moet worden opgemerkt dat er een structureel gebrek is aan woningen in verhouding tot het aantal huishoudens (6,5 % minder woningen dan huishoudens in 2011) in de wijken rond het GGB, wat erop wijst dat een deel van de bestaande woningen waarschijnlijk door meerdere huishoudens wordt gedeeld en dat sommige huishoudens niet-regelmatige woningen bewonen. Andere bronnen (BISA-studie, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn, IRIB) bevestigen de problemen van een aanzienlijke overbevolking in de woningen.
- Wat de typologie van woningen betreft, worden de wijken rond het GGB gekenmerkt door variatie. Het comfortniveau van de woningen wordt als gemiddeld beschouwd voor wat het grootste deel van het gebied betreft. Toch zijn de woningen ten westen van het GGB over het algemeen van recentere datum en van betere kwaliteit. In het GGB zijn er momenteel helemaal geen woningen.
- Afgezien van de wijk Machtens wordt het gebied rond het GGB gekenmerkt door een hoger percentage huurders dan het gemiddelde in Molenbeek en het Brusselse Gewest.
- De wijken Karreveld en Koekelberg, en in mindere mate ook het Weststation, onderscheiden zich door een aanwezigheid van sociale woningen boven het gewestelijke gemiddelde (wat het relatief bescheiden inkomensniveau binnen deze wijken kan verklaren). De wijk Machtens is dan weer bijna verstoken van sociale woningen. Met uitzondering van de wijk Machtens vallen de andere districten op doordat het percentage eigenaars duidelijk onder het gemeentelijke en gewestelijke gemiddelde ligt. Bijna de helft van de aanvragen van Molenbeekse huishoudens voor sociale woningen betreft appartementen met 1 slaapkamer, 2/3 woningen met 1 of 2 slaapkamers.
- Ondanks een imagoprobleem kent Molenbeek een vrij dynamische bouw van nieuwe woningen met gemiddeld 243 nieuwe woningen met bouwvergunning per jaar (meestal appartementen). Ook in verhouding tot het bestaande woningbestand doet de gemeente het niet slecht op het vlak van de dynamiek van nieuwe woningen.

⁸ laag, want de wijk omvat een stuk Zoniënwood.

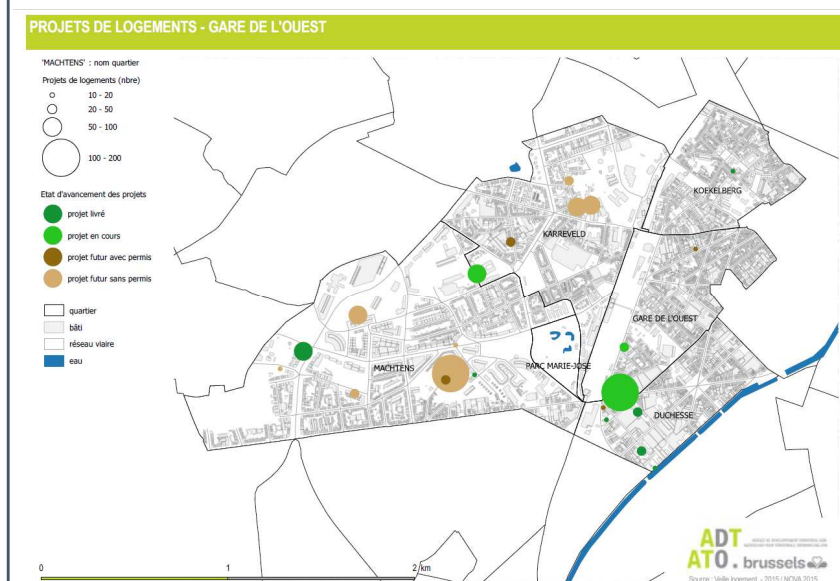


Figur 14: Aandeel sociale woningen per wijk en nieuwe vergunde woningen in Molenbeek

- Toch is de vastgoedsector lange tijd afwezig gebleven in deze dynamiek, die ongetwijfeld vooral openbare projecten (met name binnen de Wijkcontracten) of incidentele reconversieprojecten van industriële gebouwen naar huisvesting betref. Sinds kort wekt het grondgebied van Molenbeek, net als andere delen van het westen van het Gewest, opnieuw de interesse van promotoren en investeerders. Deze projecten hebben betrekking op ofwel de Kanaalzone, ofwel het nieuwe Molenbeek, dat nog veel opportuniteiten voor reconversie en bebouwbare braakliggende terreinen biedt. Momenteel zijn er projecten – hoofdzakelijk private projecten – in uitvoering en in voorbereiding met +/- 1.175 wooneenheden en serviceflats in Molenbeek, wat neerkomt op een stijging van bijna 3 % ten opzichte van het aantal woningen in 2016. Van deze projecten bevindt ongeveer de helft (+/- 630) zich in de vijf wijken rond het GGB.



Figur 15: Woonprojecten in uitvoering of in voorbereiding in Molenbeek (Bron: Observatorium Vergunningen)

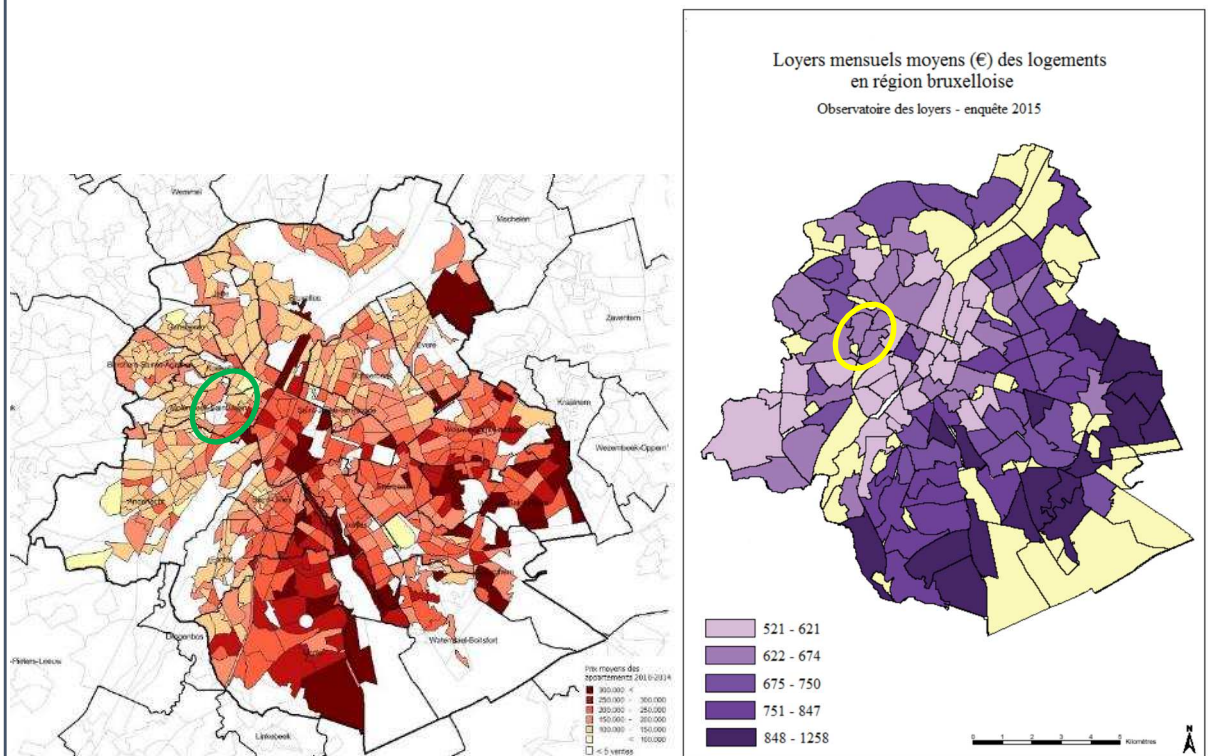


Figur 16: Woonprojecten in uitvoering of in voorbereiding in de wijken van het Weststation (Bron: ATO)

- De verkoopprijzen onder het regime van registratierechten zijn nog vrij betaalbaar in het hele gebied. Enkel een deel van de wijk Karreveld wordt gekenmerkt door iets hogere verkoopprijzen, zowel voor appartementen als woningen.
- De gemiddelde huurprijzen in het gebied zijn dan weer vrij bescheiden en bevinden zich met 638 euro per maand op 90 % van het gewestelijke gemiddelde.⁹ In vergelijking met het

⁹ Bron: Observatorium van de huurprijzen 2015

gewestelijke gemiddelde telt het gebied Weststation een groot deel koppels met kinderen als huurders en daarentegen minder alleenstaanden. Een groter deel van de huurders ontvangt een inkomen uit uitkeringen.

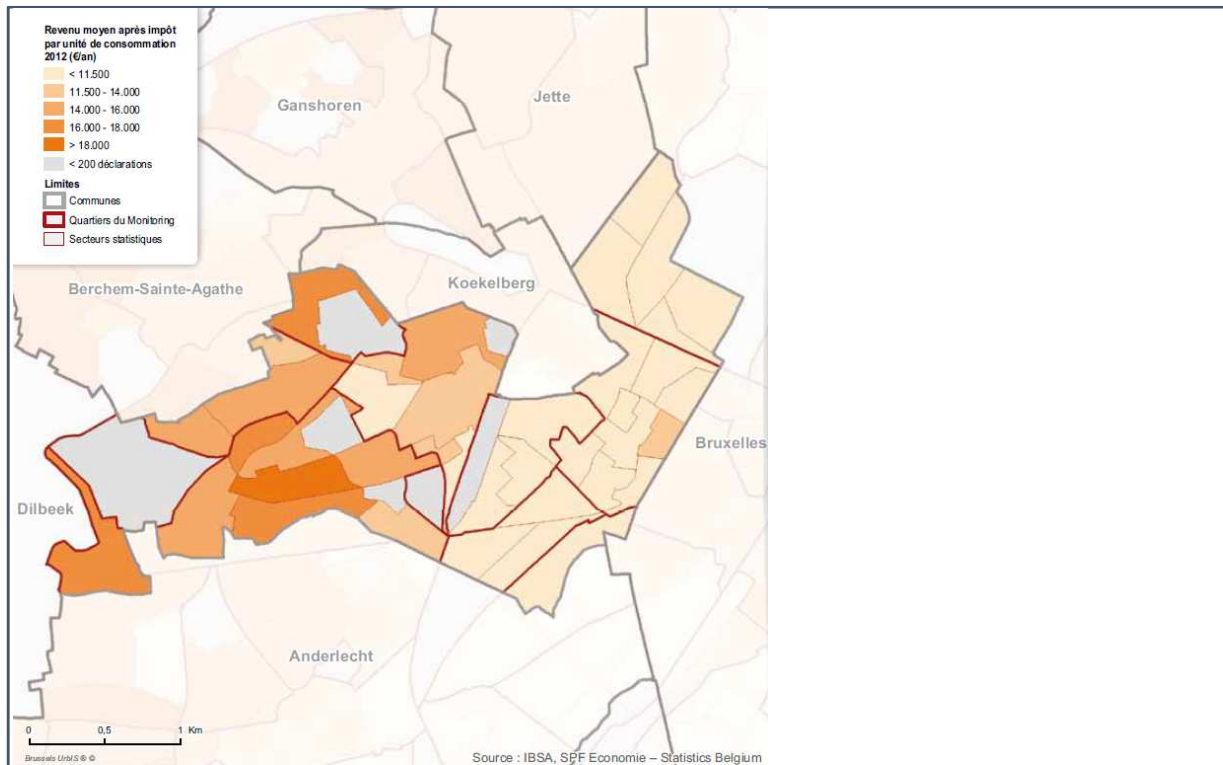


Figuur 17: Gemiddelde verkoopprijzen van appartementen (Bron kaart: IDEA op basis van kadastrale gegevens) en gemiddeld huurniveau (Bron kaart: Observatorium van de huurprijzen)

Sociale cohesie en gelijkheid

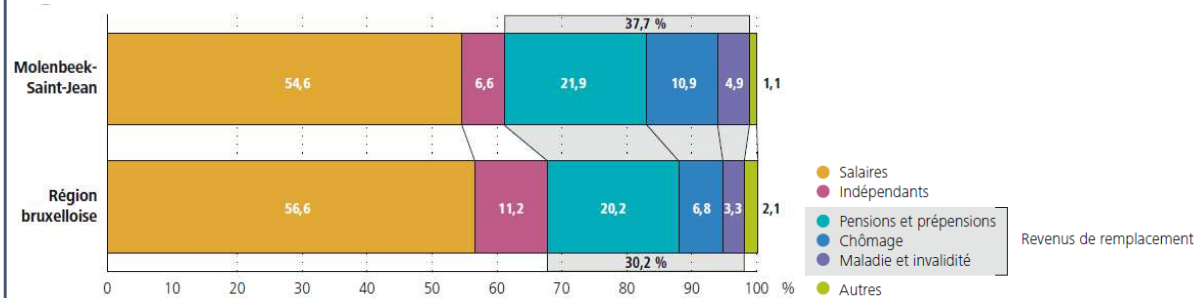
Zoals hoger vermeld, behoren de fiscale **inkomsten** in Molenbeek tot de laagste van het Gewest (en tegelijk van het land), maar de gemeente is helemaal niet homogeen samengesteld. Er bestaan aanzienlijke ongelijkheden tussen het oosten en het westen van de gemeente en het GGB markeert de grens tussen deze twee sociaaleconomische milieus, ook al verloopt de overgang in werkelijkheid meer geleidelijk, zoals blijkt uit onderstaande kaart. Ook moet worden opgemerkt dat er de laatste jaren sprake is van een verschuiving van huishoudens van de volkswijken van Molenbeek Oost en van Anderlecht naar het westelijk deel van de gemeente. Het gaat in het algemeen om huishoudens met een hoger inkomen, maar die niettemin bijdragen tot een verandering van de bevolkingsstructuur van de westelijke wijken van de gemeente.

Voor 2012 liggen de laagste gemiddelde inkomens in sommige statistische sectoren rond 8.500 euro.



Figuur 18: Gemiddeld inkomen na belastingen per consumptie-eenheid gewijzigd per statistische sector in euro (Bron: BISA, FOD Economie)

De bron van de fiscale inkomsten voor belastingen toont aan dat het percentage van fiscale inkomsten uit arbeid in loondienst en uit zelfstandige arbeid in Molenbeek lager is (61,2 %) dan op gewestelijk niveau (67,8 %). Daardoor zijn meer mensen er afhankelijk van vervangingsinkomens (pensioen en brugpensioen, werkloosheids-, ziekte- en invaliditeitsuitkering), namelijk 37,7 % tegenover 30,2 % voor het Gewest als geheel.



Figuur 19: Bestanddelen van het geglobaliseerde netto-inkomen (vóór belastingen) in 2012 (Bron: BISA, FOD Economie)

Uit een analyse van de sociale omstandigheden in Molenbeek blijkt dat de **werkloosheidsgraad** er beduidend hoger ligt dan het gewestelijke gemiddelde, en nog meer voor vrouwen dan voor mannen. Ook het percentage mensen dat recht heeft op een leefloon, is aanzienlijk hoger dan gemiddeld in Brussel. Vooral onder jongeren is de situatie problematisch, zowel in termen van werkloosheid als in termen van sociale uitkeringen.

Tabel 7: Kerncijfers over sociale omstandigheden (Bron gegevens: BISA)

SOCIALE OMSTANDIGHEDEN	MOLENBEEK	BHG
Mediaan inkomen in de aangiften (2014)	€ 17.207	€ 19.044
Aantal vrouwen met een leefloon in de groep vrouwen tussen 18 en 64 jaar (2015)	8,7 %	4,7 %
Aantal mannen met een leefloon in de groep mannen tussen 18 en 64 jaar (2015)	6,0 %	3,7 %
Werkloosheidsgraad onder vrouwen (2015)	31,1 %	21,8 %
Werkloosheidsgraad onder mannen (2015)	27,0 %	20,6 %

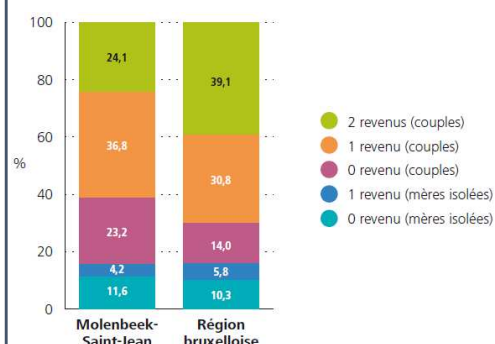
Het aantal begunstigden van een **verhoogde tegemoetkoming** voor de gezondheidszorgverzekering wordt soms gebruikt als indicator voor het aantal mensen dat in moeilijke financiële omstandigheden leeft. Het blijkt dat 40 % van de bevolking van Molenbeek er recht op heeft als titularis of persoon ten laste (tegenover 26 % op gewestelijk niveau). Het verschil is vooral merkbaar in de jongste leeftijdsgroepen.

Classe d'âge	Molenbeek-Saint-Jean			Région bruxelloise		
	Nombre de bénéficiaires ¹			Pourcentage de bénéficiaires ¹ dans la population		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
Moins de 18 ans	6.900	6.446	13.346	49,6	48,5	49,1
18 - 24 ans	1.849	2.000	3.849	42,5	46,6	44,5
25 - 64 ans	7.618	9.111	16.730	30,8	38,4	34,5
65 ans et plus	1.770	2.965	4.735	38,8	44,0	41,9
Total	18.137	20.522	38.660	38,2	42,7	40,4

Sources : BCSS-Datawarehouse Marché du travail & Protection Sociale, IBSA, SPF Economie - Statistics Belgium, calculs Observatoire de la Santé et du Social de Bruxelles-Capitale.
Note : [1] Titulaires et personnes à charge.

Figuur 20: Aantal en percentage van de begunstigden van de verhoogde tussenkomst voor de gezondheidszorgverzekering per leeftijdsgroep en per geslacht, januari 2015 (Bronnen: BCSS-Datawarehouse Arbeidsmarkt & Sociale Zekerheid, BISA, FOD Economie - Statistics Belgium, Berekeningen Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad)

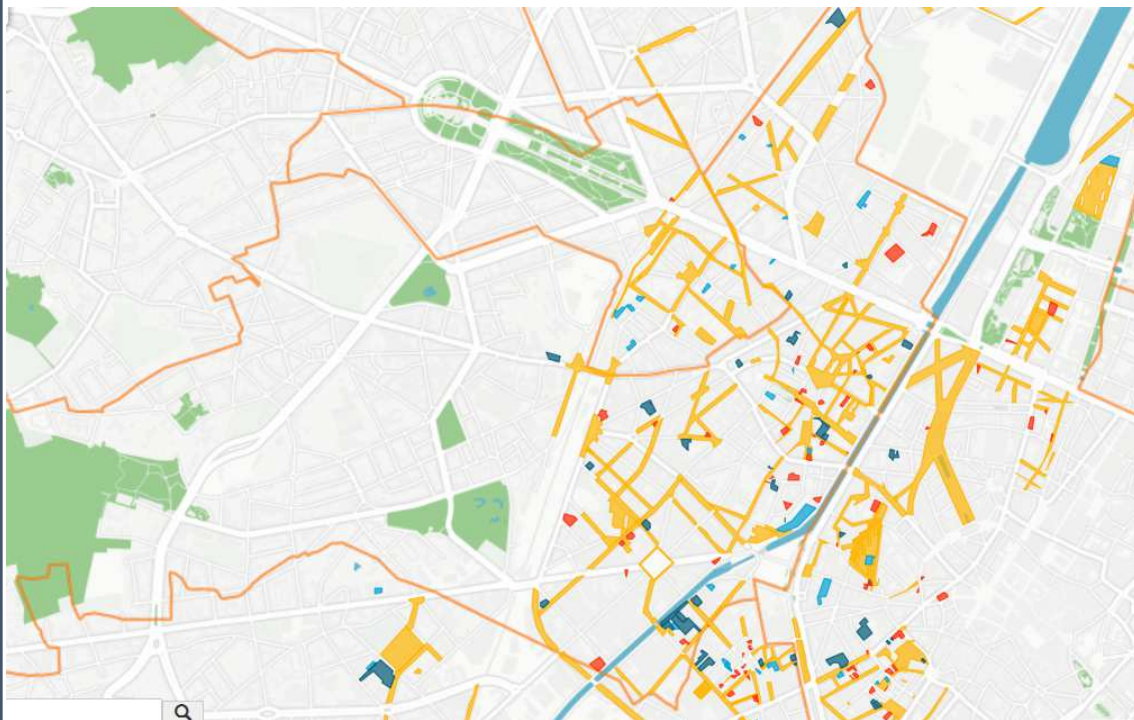
Het is duidelijk dat er in Molenbeek een vaak **achtergestelde bevolking** woont. Samen met het bijzonder hoge geboortecijfer leidt dit ertoe dat een groot aantal kinderen geboren wordt in gezinnen zonder of met één enkel inkomen uit arbeid (60 %). Vervolgens heeft de gemeente ook de laagste dekkingsgraad op het vlak van voorzieningen voor **kinderopvang** in het Gewest, met gemiddeld amper één plaats per zes kinderen van minder dan drie jaar. De wijken in het westen van de gemeente hebben meer voorzieningen dan de wijken uit het oostelijke deel. Dit gebrek aan kinderopvangvoorzieningen verklaart waarschijnlijk deels de hoge werkloosheid onder de Molenbeekse vrouwen.



Figuur 21: Verdeling van de geboorten volgens het aantal inkomens uit arbeid in het huishouden en volgens de gezinssituatie, 2009-2013 (Bron: Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Bulletins met geboortestatistieken)

De **levensverwachting** is iets lager in Molenbeek dan op gewestelijk niveau, zowel voor mannen als voor vrouwen. Dit feit op het vlak van **gezondheid** houdt waarschijnlijk deels verband met de relatief ongunstigere sociaaleconomische situatie van de bevolking van Molenbeek.

Sinds een twintigtal jaar (en deels naar aanleiding van de rellen in de jaren '90 en 2000, met name in Molenbeek en andere volkswijken van het Gewest en de nieuwe gewestelijke bevoegdheden volgend op de oprichting van het Gewest) kreeg de gemeente bijzondere aandacht in het stedelijk en sociaal beleid. Een van de meest verspreide instrumenten is hierbij het **Duurzaam Wijkcontract (DWC)**, dat in 1994 werd gelanceerd. Het is erop gericht om in een preciaire wijk de leefomgeving te verbeteren door sociaaleconomische en vastgoedprojecten op het vlak van de openbare ruimte, infrastructuur en voorzieningen van de wijk, in samenwerking met bewoners en gebruikers. Het hele oostelijke deel van de gemeente is in het verleden al minstens één keer opgenomen in een Duurzaam Wijkcontract en verschillende delen van het oude Molenbeek zijn al meerdere keren het onderwerp van een dergelijk programma geweest. Onderstaande kaart toont alle investeringen die sinds 1994 op het grondgebied van Molenbeek werden goedgekeurd. Merk op dat, op één of twee uitzonderingen na, al deze projecten in het oostelijke deel van de gemeente zijn gesitueerd. Een paar liggen in de onmiddellijke nabijheid van het GGB, de perimeter van het DWC Kleine Zenne grenst aan de Vandenpeereboomstraat. Voor de periode 2018-2023 is ook voor het gebied rond het Weststation een perimeter van een Duurzaam Wijkcontract goedgekeurd: "Westpark".



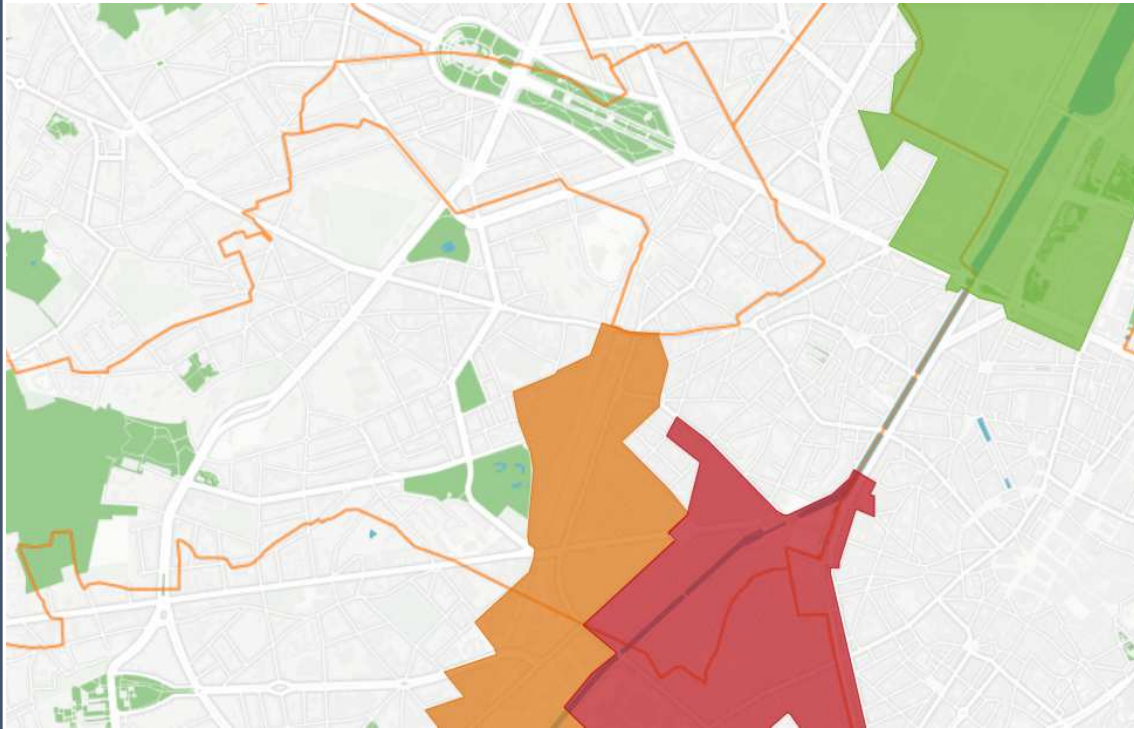
Figuur 22: Realisaties binnen (duurzame) wijkcontracten in Molenbeek en omgeving (Bron: Stedelijke herwaardering Brussel) Projecten voor de openbare ruimte (geel), openbare huisvesting (rood), gemeentelijke infrastructuur (lichtblauw) en gemengde projecten (donkerblauw).

Aan deze tool zijn er nog andere toegevoegd die betrekking hebben op Molenbeek:

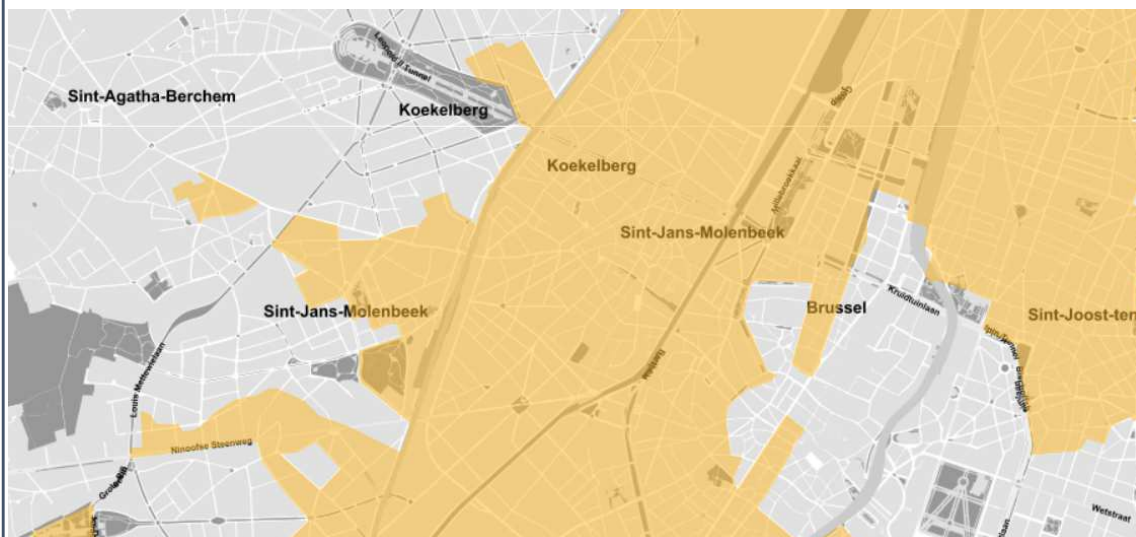
- de **Stadsvernieuwingscontracten (SVC)**, die focussen op gebieden op de grens tussen twee gemeenten en meer specifiek gericht zijn op de realisatie van infrastructures van gewestelijke omvang (vaak voor een gebruik met een sociale connotatie). De perimeter van het SCV "Beekkant-Weststation-Ninoofsesteenweg-Brel" omvat het GGB Weststation. Het nieuwe park, de renovatie van de Kolenhal, de oversteek van het braakland en ten slotte de heraanleg

van de Vandenpeereboomstraat en van het Beekkantplein worden er gesubsidieerd. De gereserveerde subsidies bedragen bijna 22 miljoen euro.

- de **Zone voor Stedelijke Herwaardering (ZSH)**, die bestaat uit een prioritaire interventieperimeter¹⁰ voor de openbare investeringen, zoals vastgelegd door het Brussels Gewest. Het gebied bundelt probleemwijken, waaronder een aantal Molenbeekse wijken, de indicatoren die in aanmerking worden genomen voor de selectie van de wijken zijn dan ook: de werkloosheidsgraad, het mediaan inkomen en de bevolkingsdichtheid. Het is de bedoeling om er de levenskwaliteit, de sociaaleconomische integratie en de lokale economie te versterken.



Figuur 23: Stadsvernieuwingscontract te Molenbeek (Bron: Stedelijke herwaardering Brussel)



¹⁰ Duurzame Wijkcontracten, Stadsvernieuwingscontracten, premies voor renovatie en verfraaiing van gevels, een verhoogd abbattement van de registratierechten kunnen er worden toegepast.

Figuur 24: Zone voor Stedelijke Herwaardering te Molenbeek (Bron: BruGis)

Maar ondanks de toepassing van deze instrumenten, blijft er een tekort aan openbare ruimten, vooral dan aan open en groene ruimten, in verhouding tot de hoge bevolkingsdichtheid, vooral in het oostelijke deel, in het oude Molenbeek (zie criterium *kindvriendelijkheid*), waardoor sociale, culturele, speelse en sportieve interacties worden beperkt ...

Bovendien worden ook andere instrumenten die niet onder het werkgebied van de stadsvernieuwing vallen, ingezet in het Brusselse Gewest om alle sociaaleconomische problemen in vele delen van het Brusselse Gewest aan te pakken. Zo is de gemeente Molenbeek één van de dertien Brusselse gemeenten met een "**programma voor sociale cohesie**", gecoördineerd door de vzw Lutte contre l'Exclusion Sociale à Molenbeek (vzw L.E.S.)¹¹, die werkt aan de bevordering van de sociale inclusie in de wijken, burgerdynamieken, mix van culturen, genders, leeftijden, sociale klassen, ... Het is gebaseerd op een dicht verenigingsnetwerk (24 gebundelde organisaties) dat verschillende thema's behandelt, zoals verwelcoming van nieuwkomers, alfabetisering, huiswerkbegeleiding, socioculturele projecten ter bevordering van de dialoog, ondersteuning van vrouwen enz., en er steeds voor zorgt dat de acties transversaal zijn. De voorgestelde activiteiten zijn: permanente vorming, "Repair Cafés", informatica, bedrijfsbeheer, sport, bioscoop, excursies enz. De L.E.S. organiseert het overleg tussen de verschillende operatoren. De vzw wijst op het gebrek aan een actieve organisatie aan de kant van Beekkant, de meeste organisaties zijn immers eerder actief aan de kant van het Kanaal.

Naast dit programma wordt de gemeente Molenbeek in het algemeen gekenmerkt door de aanwezigheid van een **dicht netwerk van verenigingen** die werken aan een grotere sociale cohesie en gelijkheid en dit vanuit verschillende invalshoeken en aan de hand van soms vernieuwende initiatieven, zoals:

- de drie buurthuizen, alle drie in het oosten van de stad, het buurthuis dat zich het dichtst bij het GGB bevindt ("Heyvaert"), ligt langs het Kanaal. Zij bieden een algemene sociale permanentie, kinder- en jeugdonthaal, huiswerkbegeleiding, socioculturele en sportieve activiteiten.
- "Molengeek": een ruimte voor brainstorming, vorming en creatie van innovatieve bedrijven, die veel succes kent.
- Het "MIMA-Millennium Iconoclast Museum of Art", dat genres en doelgroepen met elkaar in contact wil brengen, meer bepaald na de aanslagen in Brussel met de tentoonstelling "Art is comic".
- Het "BKNT¹² Rap Project", een denkoefening tussen straatwerkers en jongeren uit de wijk, die heeft geleid tot het oprichten van een opnamestudio in de wijk Beekkant.

Discriminatie, uitsluiting en ongelijkheid vormen echter nog steeds een aandachtspunt van de socioculturele verenigingen en groepen van de gemeente, ze blijven immers grote uitdagingen. Uitdagingen die gepaard gaan met de strijd tegen burgerlijke ongehoorzaamheid, drugshandel en zeker ook radicalisering. Bijvoorbeeld: de wijk Beekkant, direct grenzend aan het westen van het GGB, haalde in februari 2017 de krantenkoppen, bewoners riepen er op tot een samscholingsverbod van meer dan drie mensen om een einde te maken aan de drugshandel, het oude Molenbeek blijft lijden onder

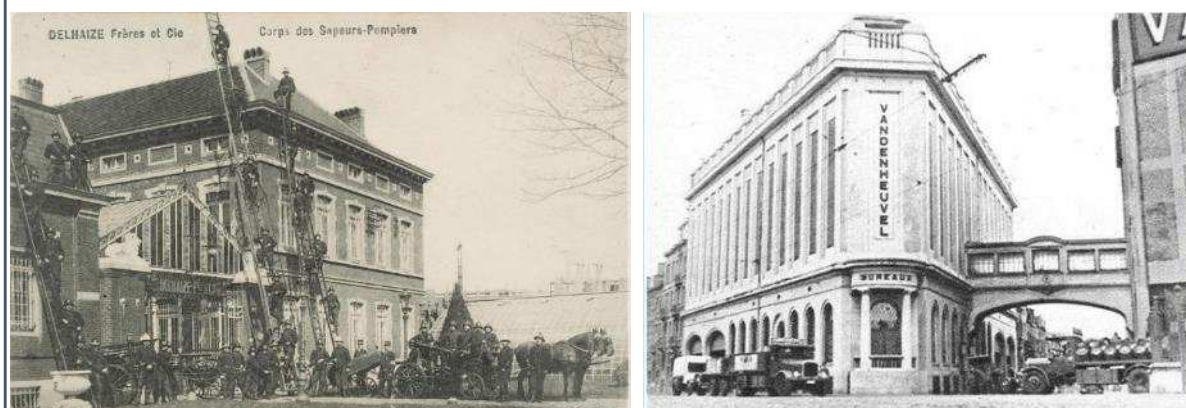
¹¹ <https://cohesion1080cohesion.org/-Les-Actions-en-cours-.html>

¹² BKNT. = Beekkant

een negatief imago, dat werd gevoed door de media-aandacht na de aanslagen in Parijs en Brussel, en het probleem van de radicalisering blijft een punt van discussie.

Werkgelegenheid en economische activiteiten

De wijken aan weerszijden van het braakland van het Weststation hebben een **industrieel verleden** gemeen. Aan de oostkant speelde de brouwerij Vandeneuvel een centrale rol in de totstandkoming van het stedelijk weefsel, aan de westkant hebben natuurlijk Delhaize De Leeuw, maar ook de Hemdenfabriek Coster en Clement hun stempel gedrukt. Delhaize heeft trouwens nog steeds zijn hoofdzetel op dezelfde plaats.



Figuur 25: Voormalige industriële complexen (Bron: BISA)

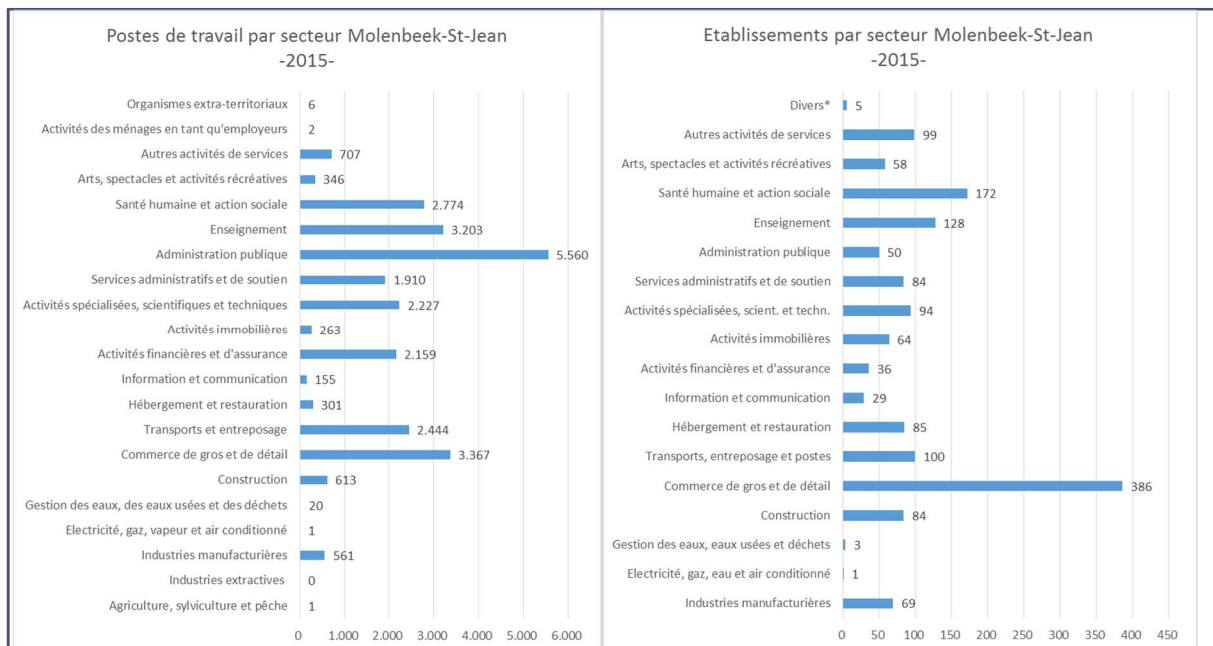
De oude industriële roeping van het goederenstation van het Weststation en van het omringende stadsweefsel is nog steeds voelbaar. Met name in het GBP bevinden sommige blokken zich in een sterk gemengd gebied, wat wijst op andere bestemmingen dan puur huisvesting.

Op gemeentelijk niveau waren er eind 2015 26.620 **arbeidsplaatsen in loondienst**. Er waren 6.024 zelfstandigen en 4.904 bedrijven. Het aandeel arbeidsplaatsen, zelfstandigen en bedrijven in Molenbeek schommelt dus rond 5 % van het gewestelijke totaal.

Tabel 8: Kerncijfers Economie (Bron: BISA)

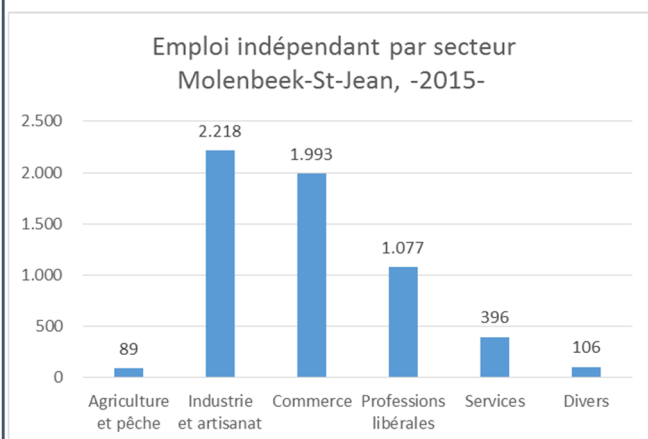
ECONOMIE	MOLENBEEK	GEWEST	AANDEEL
Aantal arbeidsplaatsen (december 2015)	26.620	620.429	4,3 %
Aantal zelfstandigen (december 2016)	6.024	104.487	5,8 %
Aantal bedrijven (december 2015)	4.904 bedrijven	97.173 bedrijven	5,0 %

Op basis van de arbeidsplaatsen per sector is de overheidssector dominant. Er zijn echter verhoudingsgewijs minder arbeidsplaatsen voor ambtenaren in Molenbeek dan in het Gewest en meer arbeidsplaatsen voor werknemers (26 % tegenover 20 %). Na de overheid verschaffen de sector groothandel en detailhandel en het onderwijs de meeste banen. In Molenbeek telt de handelssector het grootste aantal bedrijven. Er zijn 386 bedrijven actief in de handelssector, veel meer dus dan in de sector volksgezondheid en maatschappelijke dienstverlening, waar 172 bedrijven actief zijn.



Figuur 26: Arbeidsplaatsen en aantal instellingen per sector 2015 (Bron gegevens: Actiris; grafieken: IDEA Consult)

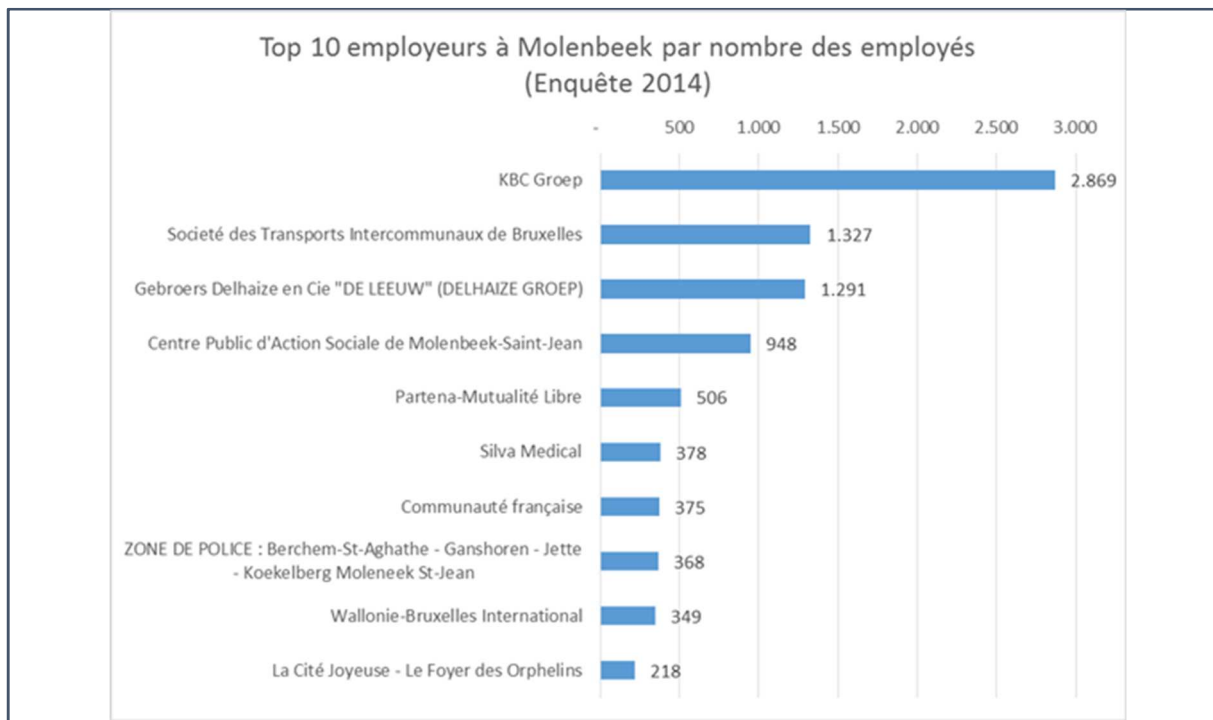
Zelfstandigen in Molenbeek zijn hoofdzakelijk actief in de sectoren industrie, ambachten en handel. Op te merken valt dat het aantal zelfstandigen in Molenbeek sterk is toegenomen, tussen 2006 en 2013 met 57 %, dus dubbel zo snel als op gewestelijk niveau, wat op een inhaalbeweging wijst.



Figuur 27: Zelfstandigen per sector 2015 (Bron gegevens: Actiris; grafieken: IDEA Consult)

Op basis van een enquête over woon-werkverkeer is het mogelijk om de **grootste werkgevers** binnen de gemeente voor het jaar 2014 te identificeren:

- de KBC Groep is de grootste werkgever in Molenbeek met 2.675 werknemers die hebben deelgenomen aan de enquête, te verhogen met de 132 werknemers van KBC Securities. De maatschappelijke zetel van de bank is gevestigd aan de Havenlaan. Volgens KBC werken er momenteel 3.500 mensen op de zetel, als gevolg van telewerken en werken in andere vestigingen zijn er gemiddeld 1.900 tot 2.500 mensen per dag aanwezig.
- Als tweede werkgever komt uit deze enquête de MIVB naar voren, met 1.327 werknemers (hoofdzakelijk het depot Jacques Brel), op de voet gevolgd door de maatschappelijke zetel van de Delhaize Groep met 1.291 werknemers, gevestigd in de Ossegemstraat 53.
- Op de vierde plaats staat het OCMW van Sint-Jans-Molenbeek met 948 medewerkers.



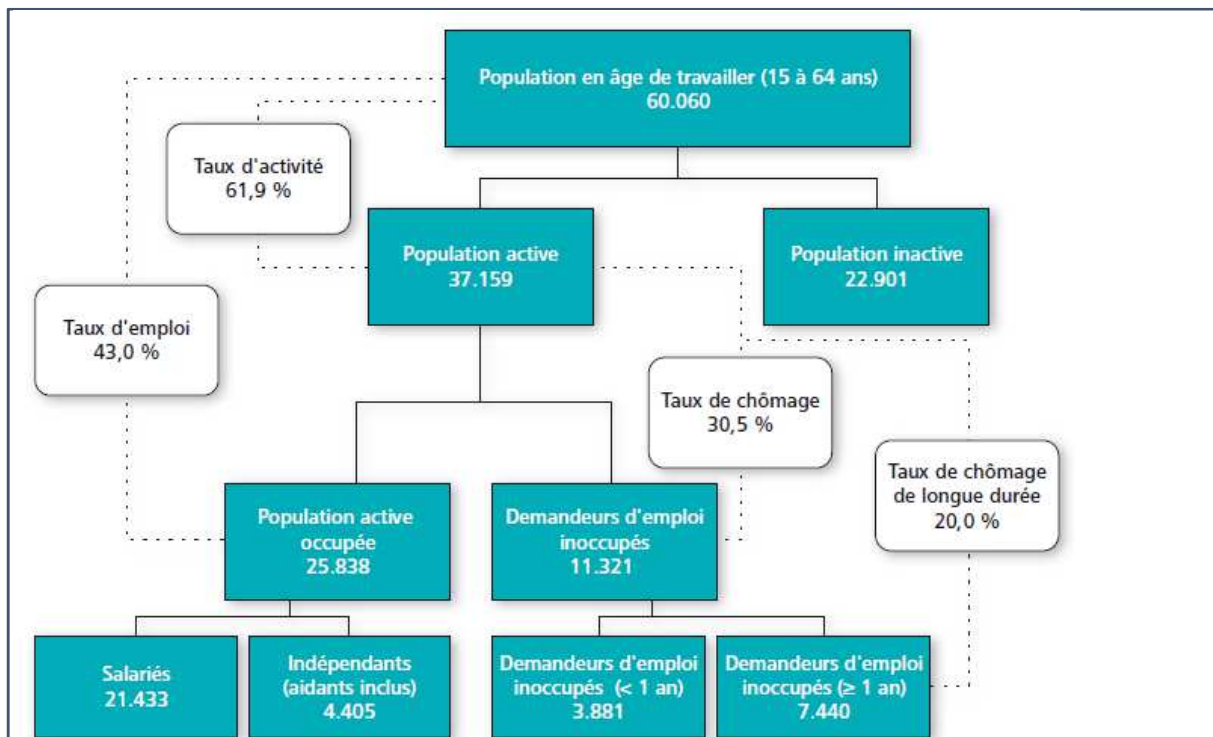
Figuur 28: Lijst van de grootste werkgevers in Molenbeek (Bron gegevens: federale regering; grafiek: IDEA Consult)

Het bedrijventercentrum Lavoisier, dat werd ontwikkeld door Citydev ten noordoosten van het GGB op de voormalige site van British American Tobacco, zou op zijn beurt goed zijn voor +/- 400 banen. Over de gemeentegrens met **Anderlecht** worden op hun beurt weer andere activiteiten opgezet. We denken hierbij bijvoorbeeld aan de vestigingen van Nestlé (+/- 306 banen in 2014), Leonidas (+/- 360 banen in 2015), het ziekenhuis Sint-Anna Sint-Remi (+/- 600 banen in 2016).

Citydev ontvangt regelmatig **aanvragen tot vestiging** die met name bedoeld zijn voor Molenbeek. Deze bedrijven variëren sterk in omvang en gaan van één tot enkele honderden werknemers. Hun behoefte aan ruimte is dus ook zeer variabel, met een vraag naar oppervlakte van 25 tot meer dan 5.000 m². In het algemeen legt Citydev in zijn projecten modules van 150 tot 250 m² vast die afzonderlijk kunnen worden ingenomen of die kunnen worden gecombineerd om tot grotere oppervlakten te komen. In de lijst van projecten die tussen 2014 en 2017 werden ondersteund door Impulse, springen de vele aanvragen voor handelszaken en horeca in het oog. Meer specifiek zijn er heel wat aanvragen voor autogerelateerde handelszaken en activiteiten (verkoop en onderhoud). Er zijn echter ook aanvragen voor werkplaatsen voor productieactiviteiten (met name metaal- en houtbewerking).

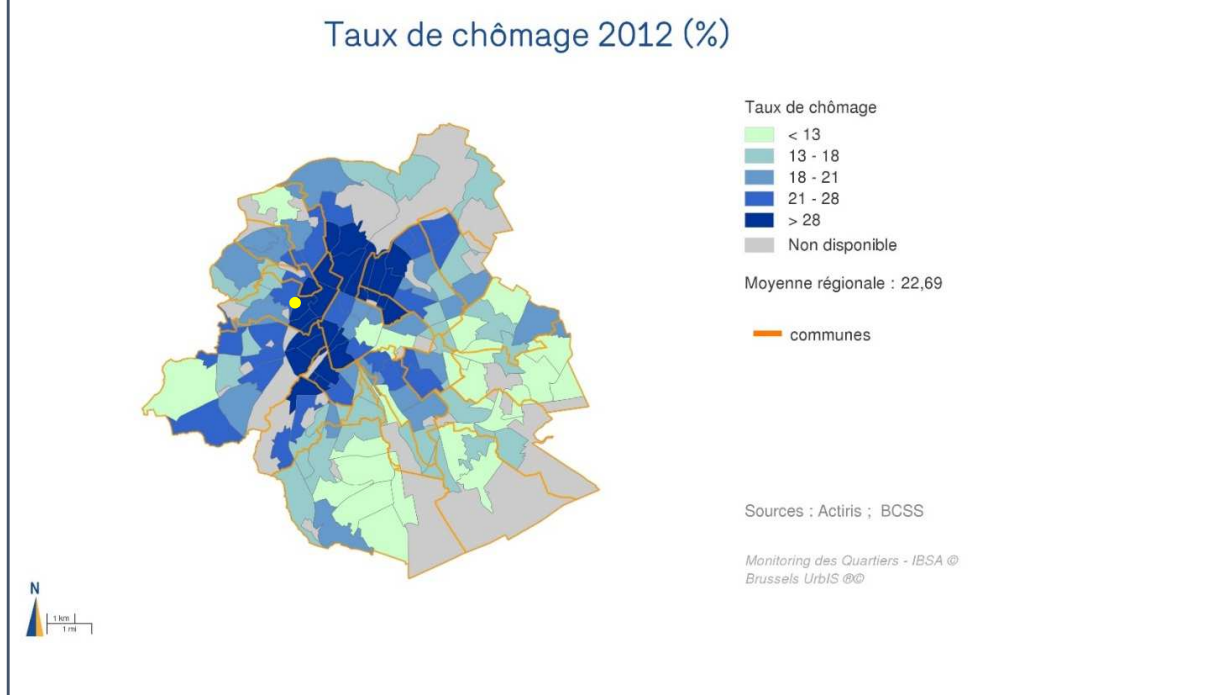
Met gemiddeld 12,8 nieuwe bedrijven per 100 bestaande bedrijven in de periode 2010-2014 benadert de **oprichtingsdynamiek** van nieuwe bedrijven in Molenbeek vrij goed het gewestelijke gemiddelde. Het aantal stopzettingen in dezelfde periode lag echter iets hoger dan het gewestelijke gemiddelde. Wat faillissementen betreft, zijn de handel, de bouw en de horeca de belangrijkste sectoren, net als in het hele Gewest.

Ondanks een bevolking die overwegend op beroepsleeftijd is en ondanks een activiteitengraad die het gewestelijke gemiddelde benadert, is de tewerkstellingsgraad in Molenbeek laag en de **werkloosheidsgraad** hoog. Een van de redenen voor de hoge werkloosheidsgraad in Molenbeek, is het profiel van de werkzoekenden dat wordt gekenmerkt door een lager opleidingsniveau en een groter aantal niet-erkende diploma's.

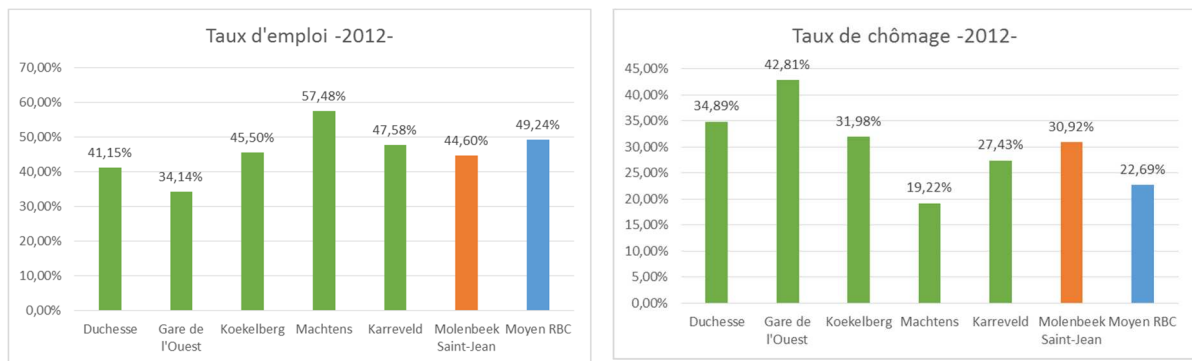


Figur 29: Structuur en belangrijkste indicatoren van de beroepsbevolking in Molenbeek, jaargemiddelde 2013 (Bron: Steunpunt WSE, Actiris)

Van de wijken rond het GGB had vooral de wijk van het Weststation in 2012 (de meest recente beschikbare cijfers) te kampen met een zeer problematische situatie op het vlak van tewerkstellingsgraad en werkloosheidsgraad. Deze wijk had immers met bijna 43 % de hoogste werkloosheidsgraad van het hele Gewest. Ook Hertogin en in mindere mate Koekelberg worden gekenmerkt door een werkloosheidsgraad van meer dan 30 %. De wijk Machtens is veel minder getroffen, daar ligt de werkloosheidsgraad onder 20 %. Karreveld doet opnieuw dienst als overgangszone.

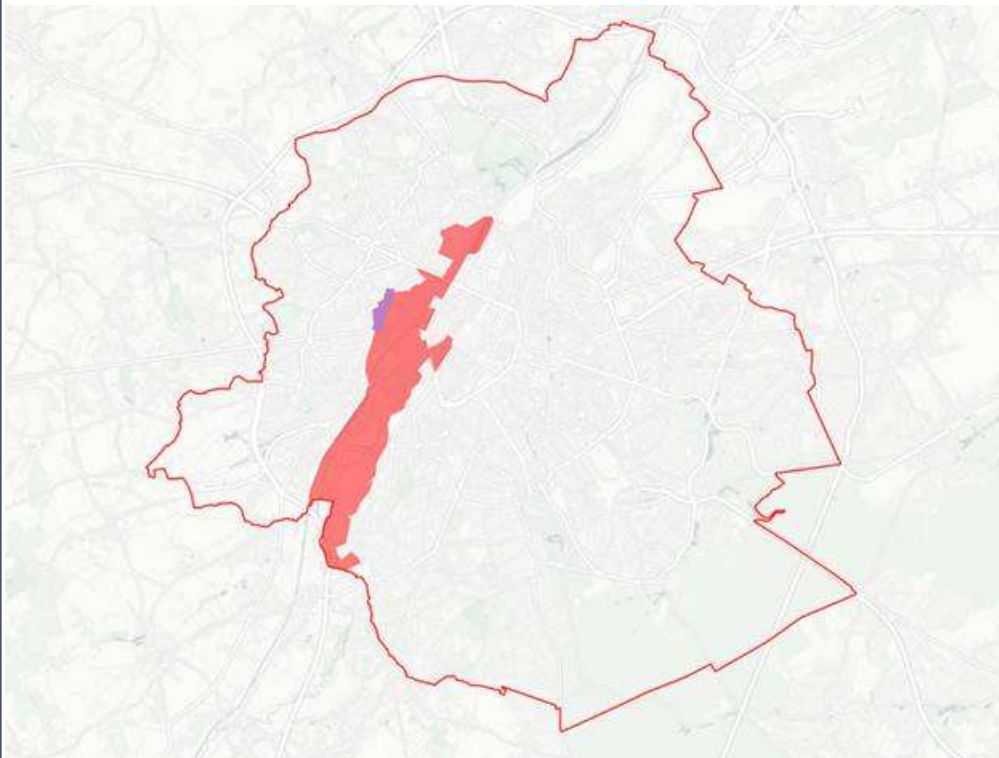


Figuur 30: Werkloosheidspercentage per wijk in 2012 (Bron kaart: BISA)



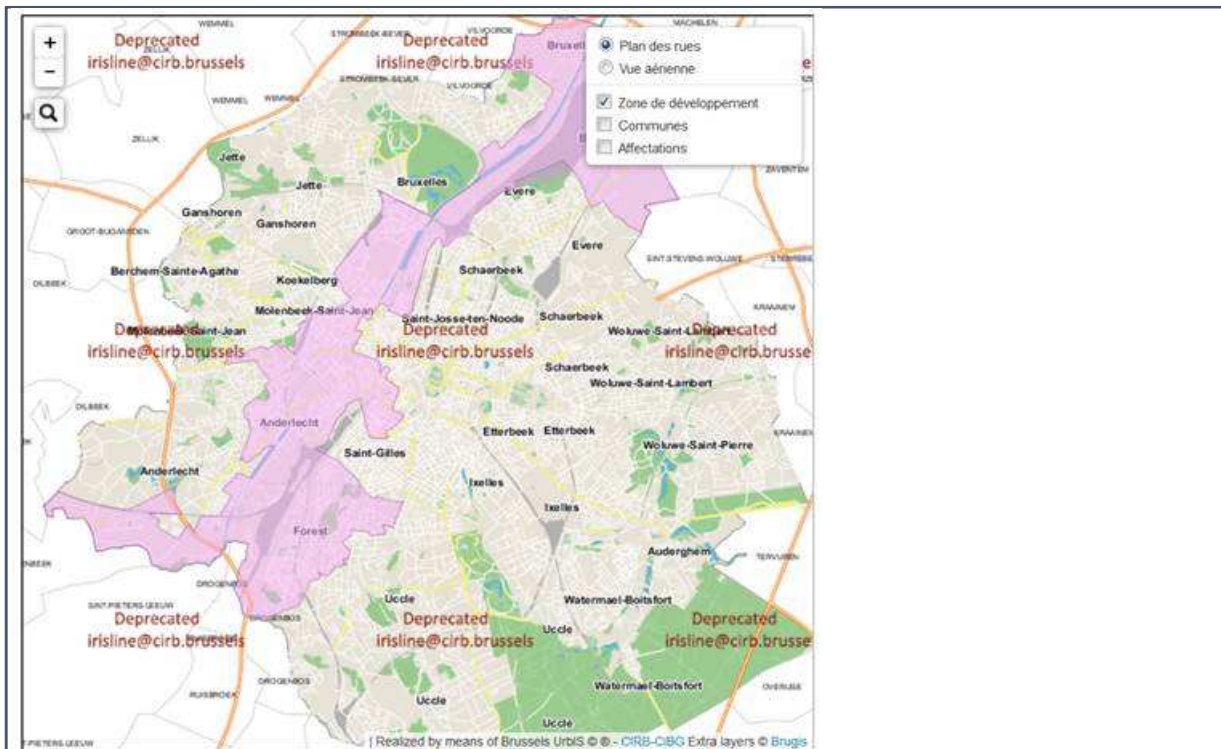
Figuur 31: Vergelijking van de arbeidsmarktgegevens per wijk (Bron gegevens: BISA; grafieken: IDEA)

Het is dan ook logisch dat het GGB van het Weststation wordt geïntegreerd in de Zone van Economische Uitbouw in de Stad (ZEUS), zoals gedefinieerd door het ATO en het BISA op basis van de volgende sociaaleconomische criteria: het werkloosheidspercentage, het aandeel werklozen met een werknemersprofiel, het gemiddelde inkomen per fiscale aangifte. Het is de bedoeling drie soorten steun voor te stellen aan bedrijven die in de betrokken perimeter zijn gevestigd: investeringssteun, steun voor de aanwerving van personeel en steun voor de handhaving van de arbeidsdichtheid. Deze tool is nog niet operationeel.



Figuur 23: Weststation in de Zone van Economische Uitbouw in de Stad (Bron kaart: Perspective Brussels)

In de tussentijd is er sinds 2015 wel een "ontwikkelingsgebied" geactiveerd. Het ontwikkelingsgebied is met name gedefinieerd op basis van de hoge werkloosheidsgraad en heeft betrekking op het Kanaalgebied en de gemeenten Anderlecht, Sint-Jans-Molenbeek, Vorst en de stad Brussel. Het mechanisme maakt het mogelijk de investeringssteun te verhogen tot het dubbele van de bedragen die buiten het gebied zijn toegestaan.



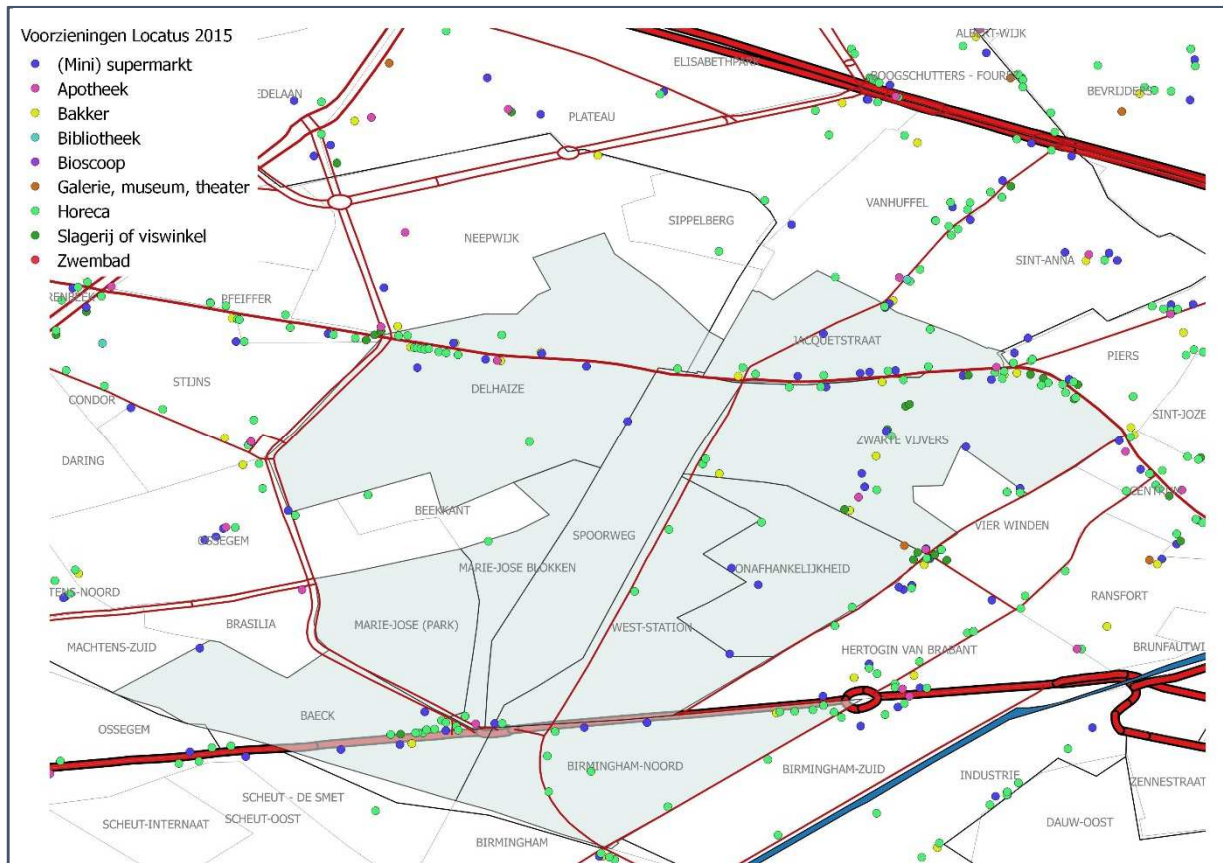
Figur 23: Weststation in het ontwikkelingsgebied (Bron kaart: Brussel Economie en Werkgelegenheid)

Nood aan voorzieningen en openbare diensten

Door de centrale ligging tussen het oude en het nieuwe Molenbeek is het Weststation vrij goed uitgerust op het vlak van voorzieningen:

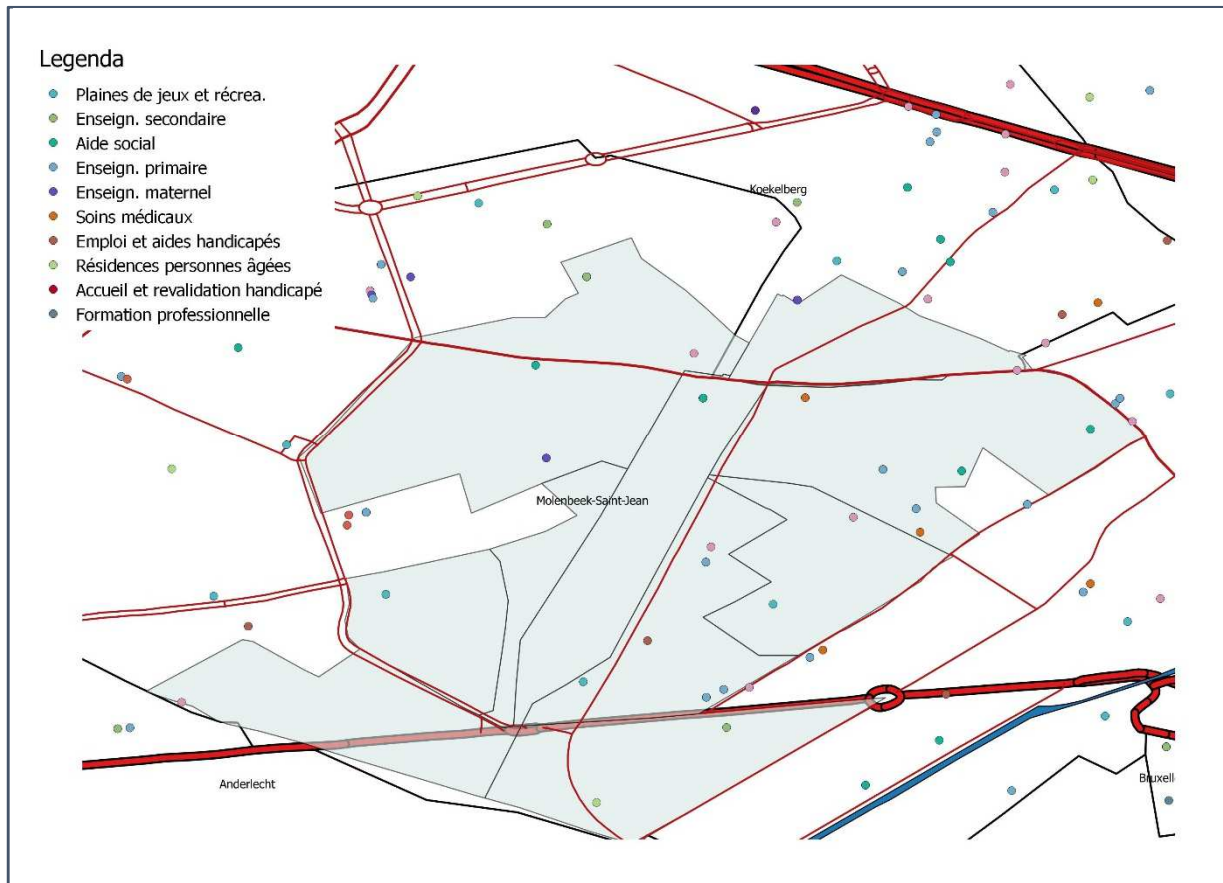
- Wat het **commercieel aanbod** betreft, concentreren de Gentssteenweg, de Ninoofsesteenweg en het Weststation¹³ het grootste deel van de handelszaken. Aan de lange zijden van het GGB is de directe omgeving verstoken van elk commercieel aanbod, met uitzondering van een paar horecazaken langs de Vandenpeereboomstraat. De horeca is trouwens het meest vertegenwoordigde type handelszaken in het onderzochte gebied (62 eenheden), gevolgd door superettes en supermarkten (32 eenheden).

¹³ Er moet worden opgemerkt dat de MIVB binnen het Weststation zelf slechts één enkele commerciële oppervlakte uitbaat, die nu is ingenomen door een superette.



Figuur 32: Kaarten met handelszaken, diensten en horeca (Bron gegevens: Locatus 2015; kaarten: IDEA Consult)

- wat het **aanbod aan gemeenschapsvoorzieningen** betreft, omvat het gebied een aanzienlijk aantal voorzieningen.



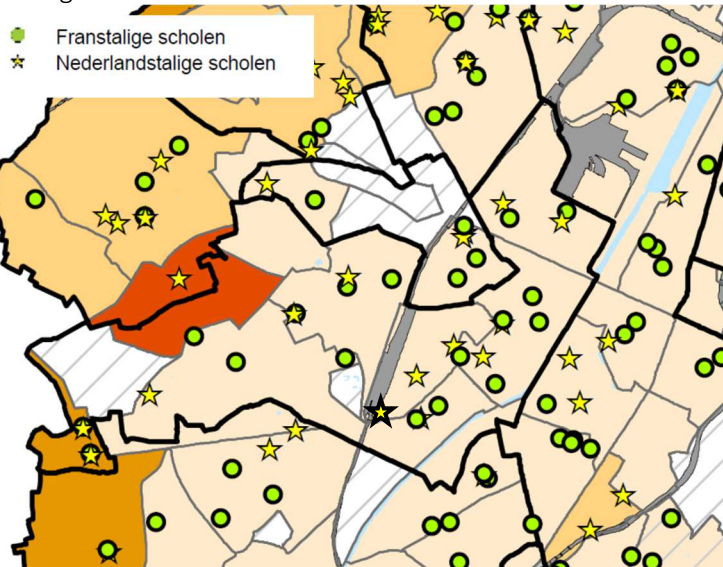
Figuur 33: Kaart met gemeenschapsvoorzieningen (Bron gegevens: ATO 2015; kaarten: IDEA Consult) kaart en legende moeten worden gecontroleerd

- Op het vlak van **schoolinfrastructuur** merken we op dat, naast de reeds bestaande instellingen (zeven kleuterscholen, zes basisscholen en twee middelbare scholen), verschillende initiatieven het plaatstekort in het gebied en in de gemeente zijn of zullen komen aanvullen:
 - o de nakende opening van een kleuter- en basisschool (NL) met 350 tot 400 plaatsen als onderdeel van de EKLA-ontwikkeling;
 - o opening in september 2017 van een school met een actieve pedagogische aanpak (FR) met op termijn 650 plaatsen op de Gentsesteeweg 615 nabij de begraafplaats van Molenbeek;
 - o opening in 2021 van een vrije middelbare school (NL) met 850 plaatsen op de Cinoco-site in de nabijheid van het Weststation.

Terwijl enkele jaren geleden de wijken aan de oostkant van het GGB nog als prioritair werden aangewezen voor het creëren van extra plaatsen in het basisonderwijs¹⁴, wijst alles erop dat de gecreëerde of nog te creëren plaatsen in de omgeving op dit moment voldoen aan de grote vraag. Op langere termijn, naarmate de ontwikkeling van nieuwe wooneenheden binnen het GGB en van vrije woonprojecten in de omgeving (in totaal 630 woningen in de 5 betrokken wijken) vorm krijgt, kan de vraag naar schoolvoorzieningen ten gevolge van de extra huishoudens een nieuwe behoefte scheppen, en dit onafhankelijk van de bevolkingsprognoses die voor het BHG aangeven dat de leeftijdsgroep van 3-11 jaar tussen 2015 en 2025 naar verwachting met gemiddeld 8 % zal groeien en rekening houdend met het feit dat 75 % van de

¹⁴ In 2012 maakten de studies van het ATO nog melding van een tekort van duizend plaatsen in de wijk Weststation ten oosten van het GGB...

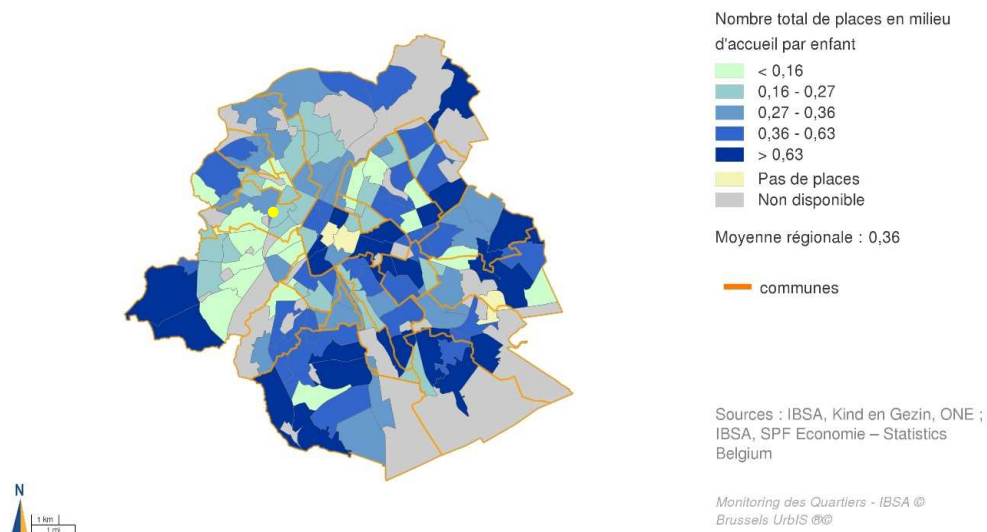
kinderen van de wijken Koekelberg en Weststation in hun wijk of in een naburige wijk naar school gaat.



Figuur 34: Kaart schoolvoorzieningen (Bron: ATO)

- Wat voorzieningen voor **peuteropvang** betreft, is er een structureel tekort in dit deel van Brussel, zoals blijkt uit de onderstaande kaart. Dit tekort zou zeer groot zijn in de wijk Machtens en in mindere mate ook in de wijken Hertogin, Weststation en Koekelberg. Een extra aanbod van kinderdagverblijven is uiteraard van essentieel belang, waarbij rekening moet worden gehouden met nieuwe initiatieven, die al gedeeltelijk in de behoeften voorzien:¹⁵
 - o kinderdagverblijf van 700 m² in het Citydev-gedeelte van het EKLA-nieuwbouwproject;
 - o kinderdagverblijf geïntegreerd in het reconversieproject naar huisvesting van de Toshiba-site (project The Pulse, in de Celideestraat, niet ver van het GGB), project dat begin 2018 voltooid wordt;
 - o ...

Nombre total de places en milieu d'accueil par enfant 2016



¹⁵ In het bijzonder als onderdeel van het Ooievaarsplan van het "Office de la Naissance et de l'Enfance" (ONE).

Figuur 35: Dekkingsgraad van opvangplaatsen voor jonge kinderen (Bron: BISA)

- De meeste voorzieningen die veel oppervlakte nodig hebben, zoals **sportinfrastructuren** (zowel openbare als private) bevinden zich gezien de beschikbaarheid van ruimte aan de westkant van het GGB: gemeentelijk zwembad, Edmond Machtensstadion, sportcentrum Stadium 1 enz. Ze vormen een vrij uitgebreid en ruim aanbod. Er werd wel melding gemaakt van een gebrek aan voor iedereen toegankelijke sportuitrusting.
- Op het niveau van het (secundair) onderwijs en bepaalde sportinfrastructuur (Olympisch zwembad Paul Namèche, Edmond Machtensstadion, sportcentrum Stadium 1, ...) merken we op dat de gemeente Molenbeek over een potentieel met **gewestelijke uitstraling** beschikt. Er kunnen echter ook andere nieuwe voorzieningen in aanmerking komen: culturele centra (MIMA, Kasteel Karreveld, ...), opleidingscentra (Infrabel Academy), andere?

Kindvriendelijkheid

Rekening houden met de kinderen¹⁶ in Molenbeek is van het allerhoogste belang. Zoals aangegeven en geïllustreerd in de analyses van de dichtheid en de sociale cohesie, kent de gemeente Molenbeek:

- een gemiddelde leeftijd (34,79 jaar) die beduidend lager ligt dan die van het Gewest (37,39 jaar), dat zelf al als een jonge stad wordt gekenmerkt. De wijken ten oosten van het GGB (Hertogin, Weststation en Koekelberg) behoren tot de jongste;
- tegelijk, en nog overtuigender, een gemiddelde gezinsgrootte (2,48) groter dan die van het Gewest (2,13), wat wijst op een groter gezinskarakter met een hoger geboortecijfer, en ook hier is de situatie in de wijken ten oosten van het GGB het meest uitgesproken, waarbij de wijk Hertogin een grootte van 2,8 haalt. Bovendien worden deze kinderen geboren in achtergestelde gezinnen, voornamelijk zonder of met slechts één inkomen uit werk (60 % van de kinderen).

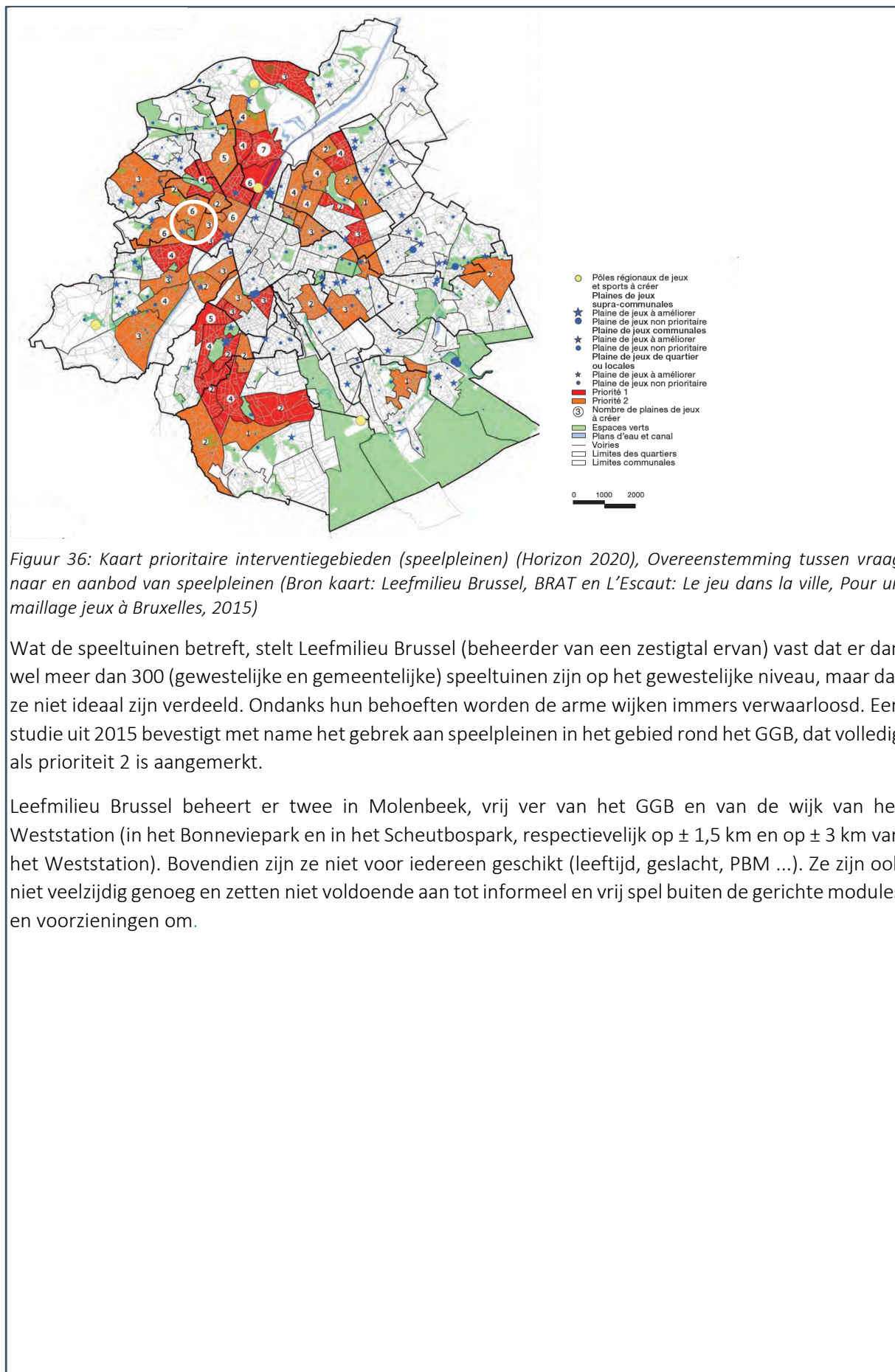
De fysieke analyse van het kader in de nabije omgeving van het GGB laat een opsplitsing zien:

- In het oosten is het oude stedelijke weefsel erg dicht. De openbare ruimten zijn er overwegend mineraal en worden slechts onderbroken door enkele uitbreidingen/wegoverschotten en pleinen. Aangezien echter het hele oostelijke deel van de gemeente onder (Duurzame) Wijkcontracten valt, is de inrichting er over het algemeen kwaliteitsvol.
- In het westen is het stedelijke weefsel minder dicht, recenter en omvat het grote open ruimten, waarvan sommige zijn omgevormd tot park (het Marie-Josépark, het Albertpark, de Gasmetervlakte, het Muzenpark, en verderop het Scheutbospark).

De analyse van het landschap en in het bijzonder van de open ruimten zal aantonen (*zie deel Landschap*) dat ten westen van het GGB 90 % van de bevolking in de buurt van een groene ruimte woont, en dat dit percentage ten oosten van het GGB daalt tot onder 40 %. Bovendien is er de klacht dat de groene ruimten van de wijken niet genoeg speelpleinen bevatten¹⁷.

¹⁶ Volgens het Kinderrechtenverdrag van de Verenigde Naties zijn kinderen personen tussen 0 en 17 jaar.

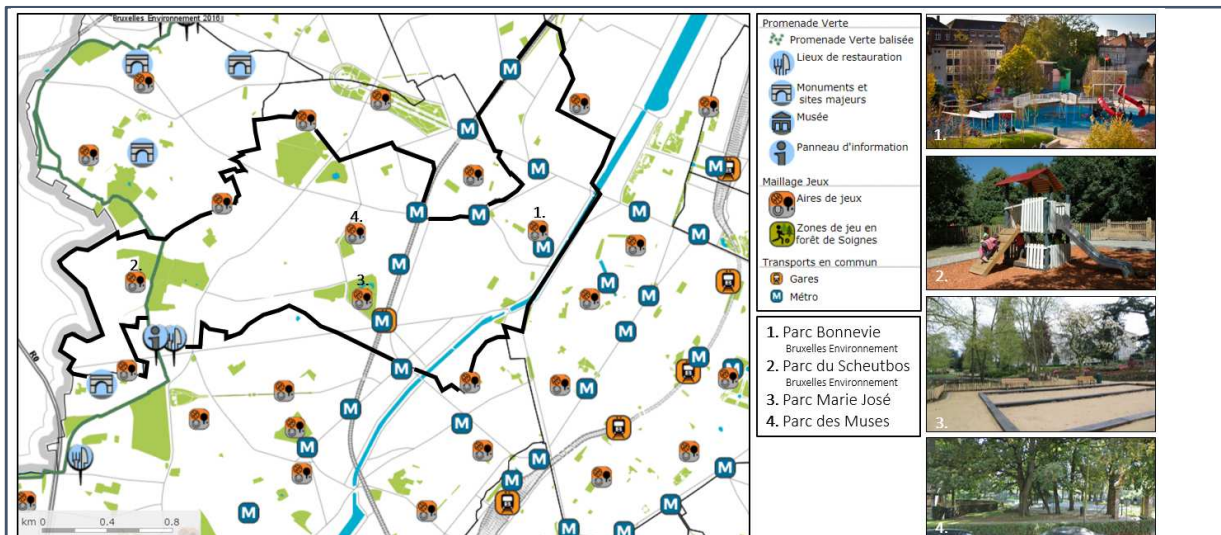
¹⁷ Bron: Onderzoek uitgevoerd door het ATO in april 2015.



Figuur 36: Kaart prioritaire interventiegebieden (speelpleinen) (Horizon 2020), Overeenstemming tussen vraag naar en aanbod van speelpleinen (Bron kaart: Leefmilieu Brussel, BRAT en L'Escaut: Le jeu dans la ville, Pour un maillage jeux à Bruxelles, 2015)

Wat de speeltuinen betreft, stelt Leefmilieu Brussel (beheerder van een zestigtal ervan) vast dat er dan wel meer dan 300 (gewestelijke en gemeentelijke) speeltuinen zijn op het gewestelijke niveau, maar dat ze niet ideaal zijn verdeeld. Ondanks hun behoeften worden de arme wijken immers verwaarloosd. Een studie uit 2015 bevestigt met name het gebrek aan speelpleinen in het gebied rond het GGB, dat volledig als prioriteit 2 is aangemerkt.

Leefmilieu Brussel beheert er twee in Molenbeek, vrij ver van het GGB en van de wijk van het Weststation (in het Bonneviepark en in het Scheutbosspark, respectievelijk op ± 1,5 km en op ± 3 km van het Weststation). Bovendien zijn ze niet voor iedereen geschikt (leeftijd, geslacht, PBM ...). Ze zijn ook niet veelzijdig genoeg en zetten niet voldoende aan tot informeel en vrij spel buiten de gerichte modules en voorzieningen om.



Figuur 37: Uittreksel uit de Interactieve kaart van het speeln netwerk van Leefmilieu Brussel (Bron kaart: Leefmilieu Brussel; foto's: internet; opmerkingen: IDEA Consult)

De kinderen, die talrijk aanwezig zijn op deze site (of in de wijk) omdat ze er wonen en er naar school gaan, kunnen niet genieten van:

- vrijheid in het dagelijkse leven: de openbare ruimten en vooral dan hun onderlinge verbindingen zijn ontoereikend en niet aangepast aan vrije veilige verplaatsingen en aan de mogelijkheid om zelfstandig te spelen/bijeen te komen, vooral dan voor adolescenten;
- voorzieningen, activiteiten, diensten en open en groene ruimten voor kinderen die ten oosten van het GGB wonen, zij moeten uitwijken naar de meer talrijke voorzieningen ten westen van het GGB. Er is een gebrek aan speeltuinen en multifunctionele ruimten vastgesteld.

In verband met het criterium "sociale cohesie en gelijkheid" worden in de bestaande toestand de sociale, culturele, sportieve, speelse interacties slechts in geringe mate bevorderd door de openbare ruimte.

Het braakliggende GGB zelf en zijn onmiddellijke omgeving zijn niet gebruikersvriendelijk en veilig, niet voor de volwassenen en *a fortiori* niet voor de kinderen:

- de openbaarvervoerlijnen (spoor en metro) die de site doorkruisen en de grote wegen eromheen veroorzaken overlast en risico's (zie hoofdstuk Omgevingsgeluiden en -trillingen);
- het braakliggend terrein vormt een scheiding die moet worden ontweken. De aangrenzende openbare ruimte is ontworpen vanuit het perspectief van het wegvervoer en niet vanuit het perspectief van de mobiliteit, met name de zachte vervoerswijzen (zie hoofdstuk Mobiliteit). Bovendien zijn er weinig ruimten strikt gereserveerd voor voetgangers en andere zachte modi. De bestaande voetgangersbrug die het station Beekkant verbindt met de Vandenpeereboomstraat die langs de oostkant van het GGB loopt, levert dan wel tijdsinstaat op, maar is geen comfortabele oplossing en is niet voor iedereen toegankelijk (zie hoofdstuk Volksgezondheid en mobiliteit);



Figuur 38: Voetgangersbrug Beekant (Bron foto: Google Maps juni 2017). De voetgangersbrug en de omgeving ervan zijn weinig aantrekkelijk en bieden een te gering veiligheidsgevoel.

- de bodemverontreiniging in het GGB houdt ook een risico in (zie hoofdstuk Bodemverontreiniging).

UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

In het licht van de hierboven beschreven bestaande toestand blijkt uit de analyse van de verschillende criteria dat bij het opstellen van het RPA rekening moet worden gehouden met verschillende uitdagingen op het vlak van het milieu.

Op het vlak van de creatie van woningen en dichtheid:

- Bijkomende kwaliteitsvolle (met name op het vlak van comfort en energieprestaties) en betaalbare wooneenheden creëren die het tekort aan woningen in de wijken rond het GGB en in de gemeente Molenbeek in het algemeen kunnen helpen aanvullen en die kunnen leiden tot een vermindering van de overbevolking in de bestaande woningen. Dit moet gebeuren met inachtneming van een dichtheid die nog verdedigbaar is in verhouding tot de woning- en bevolkingsdichtheid in de omgeving en die gebruikelijk is in projecten van stedelijke ontwikkeling in Brussel of erbuiten en in verhouding tot het niveau van de voorzieningen in het gebied (rekening houdend met het feit dat het RPA ook nieuwe voorzieningen plant in het GGB).
- Woningen creëren die zijn aangepast aan de specifieke samenstelling van de huishoudens in de wijken rond het GGB (grote woningen voor grote gezinnen, woningen gericht op starters en jonge gezinnen), en er tegelijk voor zorgen dat deze woningen betaalbaar blijven qua huurprijs (de meeste huishoudens in het gebied zijn huurders) of aankoopprijs. Mogelijk kunnen innovatievere instrumenten worden getest om de betaalbaarheid te waarborgen en het verwerven van een eigen woning te stimuleren.¹⁸ Rekening houdend met het volgende punt komt het erop aan een evenwicht te vinden met betrekking tot de residentiële programmering: aangezien dit een overheidsinitiatief is, moet er een corrigerende positie tegenover de marktdynamiek worden ingenomen, zonder het risico te lopen het gebied nog meer te stigmatiseren als een omgeving waar alleen huishoudens met een laag inkomen komen wonen.
- Een overgangszone tussen de wijken aan weerszijden van het GGB creëren, hoofdzakelijk op sociaaleconomisch vlak (inkomensniveau, nationaliteiten, gemiddelde leeftijd, grootte van het huishouden, enz.). Dit betekent dat er een evenwicht moet worden gevonden tussen openbare en vrije huisvesting.

¹⁸ CLT, systeem van sociale of andere leningen

Op het vlak van sociale cohesie en gelijkheid:

- De gemeente, en in het bijzonder het oude Molenbeek, een aanvullend verstedelijkingsprogramma aanbieden: gemengde huisvesting en arbeidsplaatsen (ook voor de kansarme en laaggeschoolde bevolking die er woont); kinderopvangmogelijkheden; ontmoetingsplaatsen in de openlucht of binnen; en open en groene ruimten die ter beschikking staan van alle inwoners, omwonenden en gebruikers.
- Specifiek inzetten op groene ruimten. Ze beantwoorden aan meerdere sociale behoeften: wandelen, elkaar ontmoeten, spelen, een uitbreiding van de woonruimte, welzijn, ... en kunnen de gebruikers de kans bieden om hun leefomgeving mee vorm te geven, van het ontwerp van de ruimte tot de uitvoering, het onderhoud en het gebruik ervan (zie uitdagingen op het vlak van kindvriendelijkheid). Het voorbeeld van gedeelde moestuinen¹⁹ is kenschetsend. We zijn ons wel degelijk bewust van de obstakels, zoals de variabele inzet van leden, de interne conflicten, die een ondersteuning en begeleiding noodzakelijk maken, maar merken toch hoe deze moestuinen een gevoel van verbondenheid en sociale cohesie creëren: anderen ontmoeten op een aangename manier en met een reden, het plezier van eigen voedselproductie, professionele herinschakeling, jobcreatie, ... Bovendien zal de aanleg van tijdelijke en/of permanente groene ruimten de overgang van de bestaande situatie van het braakliggend terrein van het GGB van het Weststation naar de geplande bebouwde situatie mogelijk maken.
- Een brug slaan naar instrumenten van ruimtelijke ordening (Duurzame Wijkcontracten, Stadvernieuwingscontracten en Stedelijke Opwaarderingszone) en de schat aan verenigingen en culturen die voortkomen uit de pluraliteit van de gemeente om zo de sociale uitsluiting te blijven bestrijden en integendeel aan te zetten tot dialoog. Het komt erop aan om af te stappen van het stempel "met een diverse achtergrond" en de culturele en sociale grenzen te overstijgen, en tegelijk de culturele identiteit te valoriseren, zodat individuen zich beter erkend voelen, met het oog op een betere inclusie en sociale cohesie.
- Komen tot een mix van overheidsinitiatieven en burgerinitiatieven, op alle toepassingsgebieden.

Op het vlak van werkgelegenheid en economische activiteiten:

- In overeenstemming met het industriële verleden en met de nieuwe concepten over de functiegemengdheid tussen huisvesting en economische productieactiviteiten en om te voorkomen dat de reeds bestaande activiteiten blijven wegtrekken uit het grondgebied, inspelen op de talrijke vestigingsverzoeken en de alarmerende werkloosheidsgraad in het gebied bestrijden: voorzien in modulaire ruimten die geschikt zijn voor lichte productieactiviteiten en die geen overlast veroorzaken voor de residentiële programmering. Deze mix met productieactiviteiten vermijdt woon-werkverplaatsingen en kan bijdragen tot de creatie van jobs voor laaggeschoolden, beter aangepast aan het profiel van een groot deel van de werkzoekenden die in het gebied en in Molenbeek in het algemeen wonen.
- Naast de oprichting van de Infrabel Academy (opleiding voor spoorwegberoepen) in het GGB, de bewoners van de wijken ten oosten van het braakland aanzetten via opleidingen en andere sociaaleconomische projecten tot een grotere professionele inschakeling en in het bijzonder jongeren en vrouwen warm maken voor het beroepsleven.

¹⁹ Bron: Studie in opdracht van het Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET).

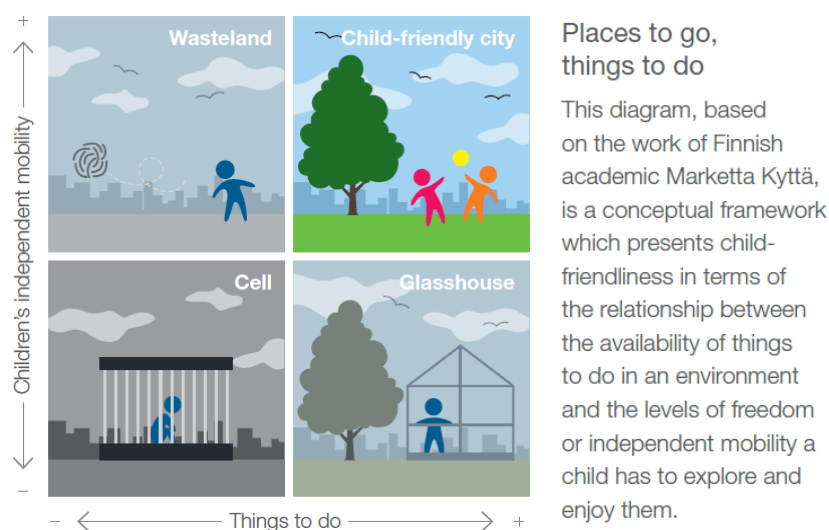
- De zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer van het gebied benutten om een kleine tertiaire pool en een pool van voorzieningen, met jobs voor iets hoger geschoolden, te creëren.

Op het vlak van de behoefte aan voorzieningen en openbare diensten:

- Het bestaande commerciële aanbod in het gebied aanvullen met een aanbod van winkels en lokale diensten. Eventueel ook het commerciële aanbod in en rond het Weststation beter ontwikkelen, zodat het een echte activiteitenpool kan worden.
- Voorzien in ruimten voor gemeenschapsvoorzieningen (zorgcentra, centra voor sociale bijstand, opleidingen en arbeidsbemiddeling, ...) om de zichtbaarheid te vergroten en synergie op te wekken tussen de verschillende operatoren (zie uitdagingen Sociale cohesie en gelijkheid).
- Voorzien in de mogelijkheid om op langere termijn een extra basisschool op te richten om tegemoet te komen aan de behoeften van de ontwikkeling van het GGB zelf en andere woonprojecten in voorbereiding.
- De voorzieningen voor kinderopvang aanzienlijk uitbreiden en ze eventueel integreren in het aanbod van het openbaar vervoer of van de overige gemeenschapsvoorzieningen, om zo de zichtbaarheid en het gebruik ervan te vergroten.
- Het reeds rijke aanbod aan sportvoorzieningen van het gebied (die echter niet erg toegankelijk zijn voor een deel van de bevolking) aanvullen met sportieve infrastructuren die voor iedereen toegankelijk zijn (want geïntegreerd in de openbare ruimte) en die verscheiden zijn (hardloopparcours, overdekte fitnessruimten en fitnessruimten in de openlucht, een skatepark enz.), geen zoveelste multisportthal creëren (zie uitdagingen Kindvriendelijkheid).
- De zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer benutten om op het GGB een gemeenschapsvoorziening op gewestelijke schaal te vestigen die kan bijdragen tot een betere ontsluiting van de site voor alle inwoners van het Gewest en tot een betere integratie van Molenbeek in het Gewest (grootstedelijke en lokale roeping).

Op het vlak van kindvriendelijkheid:

- Het verkeer en de verontreiniging in en rond de site aanpakken.
- Rekening houden met het Belgische klimaat en overdekte mogelijkheden aanbieden, die open en publiek toegankelijk blijven.
- Een passende toegang voor iedereen aanbieden, vermijden dat er systematisch omheinde ruimten worden gecreëerd die kinderen als het ware beperken tot bepaalde plekken voor kinderen, en de uitstraling en de integratie in het ruimere kader verhogen en zo dit kader aanvullen;



Figuur 39: Diagram over de relatie tussen de toegankelijkheid tot activiteiten en de niveaus van vrijheid of onafhankelijkheid (Bron: Cities alive for urban childhoods, ARUP 2017)

- De cocreatie van dergelijke ruimten samen met de kinderen (en de gezinnen) bevorderen om het gevoel van verbondenheid te versterken. Het kind wordt een actieve speler en de uitvinder van zijn eigen leefomgeving (zie uitdagingen Sociale cohesie en gelijkheid).
- Naast speeltuinen ook een verbonden, multifunctionele, sensibele, creatieve, intergenerationale en duurzame openbare ruimte bedenken. Specifieke modules en voorzieningen, plaatsen van avontuur, sport, natuurwandelingen, helemaal vrij of zelfs wild ... De openbare ruimte moet tegemoetkomen aan de behoeften van erg jonge kinderen die nog onder toezicht en begeleiding staan, tot die van adolescenten die de stad zelfstandig moeten kunnen beleven. Op basis van deze voorschriften moet ervoor worden gezorgd dat er in die openbare en/of natuurlijke ruimten speelse elementen aanwezig zijn, en tegelijk dat de speelterreinen landschappelijke, stedelijke of natuurlijke elementen bevatten.
- Zich ten slotte goed bewust zijn van het feit dat het bevorderen van een openbare ruimte die is aangepast aan kinderen, eigenlijk aan iedereen ten goede komt en tot meer sociale, culturele, speelse, ... interacties leidt. Zo kunnen educatieve activiteiten worden voorgesteld aan jongeren (van alle leeftijden en vooral adolescenten) van de wijk om hun horizon te verbreden, hen te emanciperen (vooral gericht op de arbeidsmarkt) en een positieve wedijver naar meer sociale cohesie op te wekken. De openbare ruimte kan een plaats van permanente vorming en uitwisseling worden, die speels en aangenaam blijft (bv. cyclus van de seizoenen, natuurlijke processen, afvalbeheer, toe-eigening van de ruimte, samenleven, ...) (zie *uitdagingen Sociale cohesie en gelijkheid*).

VOLKSGEZONDHEID

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Volksgezondheid" is de site van het braakland van het Weststation zelf en de directe omgeving.

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Volksgezondheid" heeft betrekking op de volgende criteria:

- vectoren van verontreiniging: water, lucht, bodem;
- leefomgeving / welzijn / veiligheidsgevoel.

BESTAANDE TOESTAND

Vectoren van verontreiniging: water, lucht, bodem

Dit criterium hangt rechtstreeks samen met de volgende milieuthema's:

- oppervlaktewater en grondwater;
- lucht;
- bodems.

Het drinkwater is voornamelijk afkomstig van grondwaterlagen. In dit geval, en meteen ook in het hele Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is het overgrote deel van het drinkwater afkomstig van grondwaterlagen in het Waals Gewest. Eventuele waterverontreiniging op het braakliggend terrein zou dus geen enkel risico inhouden voor de drinkwaterconsumptie van de bewoners.

Stedelijke luchtverontreiniging verhoogt het risico op acute (longontsteking) en chronische (longkanker) ademhalingsziekten en hart- en vaatziekten²⁰. De luchtkwaliteit op de site wordt geanalyseerd in het daaraan gewijde hoofdstuk.

In het GGB zijn op dit moment verontreinigingen met koper, zink, minerale oliën, trichloorethyleen, PAK en zware metalen gekend die de interventienormen overschrijden (zie voor meer details de fiche in verband met de bodem). Dit betekent dat de concentraties van verontreinigende stoffen in de bodem en het grondwater hoger liggen dan de concentraties waarbij de risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu als significant worden beschouwd. Een behandeling van de verontreiniging is dus vereist. Deze risico's moet dus worden beheerd in overeenstemming met de ordonnantie in verband met de bodem.

Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel

Doordat het grootste deel van het braakland in de bestaande toestand niet bezet wordt, is dit criterium weinig relevant voor de strikte perimeteer van het RPA. Het statuut van braakland en het globale

²⁰ Bron: WGO (2016). *Volksgezondheid, milieu en sociale determinanten van gezondheid*.

negatieve uitzicht ervan (sluikstorten, illegale bezetting, hekken, lage kwaliteit van de vegetatie enz.) tasten wel de leefomgeving rond het GGB aan.

Bovendien vormt het GGB een zeer belangrijke barrière in het stedelijke weefsel van de wijk, over meer dan een kilometer. Alleen de bestaande voetgangersbrug, die het station Beekkant met de Vandenpeereboomstraat verbindt, maakt een oostwestelijke oversteek in het midden mogelijk. De brug biedt echter geen aangename omgeving voor het oversteken van het GGB en is relatief onveilig.



Figuur 40: Luchtfoto van het GGB en de oversteek ervan (Bron: Google Maps)

UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

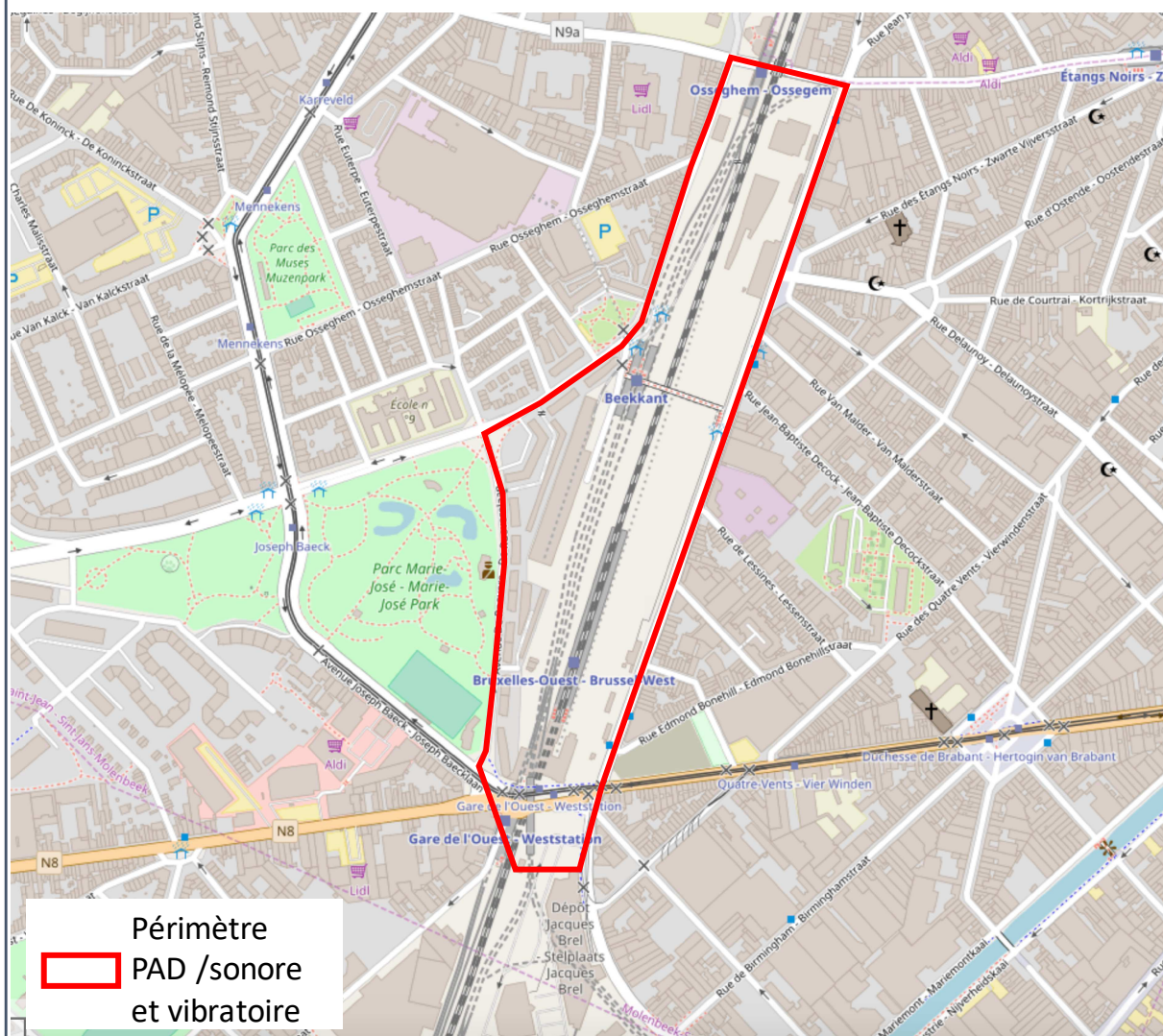
In het licht van de hierboven beschreven bestaande toestand worden de volgende kwesties met betrekking tot het thema volksgezondheid geïdentificeerd:

- de staat van de bodemverontreiniging precies beschrijven om een uitspraak te kunnen doen over de risico's voor mens en milieu in verband met de verontreiniging; de verenigbaarheid van de aanwezige verontreiniging met de nieuwe bestemmingen of gewenste programmatische componenten (menselijk, ecologisch, ...), zie *uitdagingen in verband met het bodemthema*;
- voorzien in meerdere aangename en veilige oversteekplaatsen van het GGB om de breuk die het GGB in het stedelijke weefsel veroorzaakt, te verkleinen.

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" strekt zich uit tot de eerste bouwlijn tegenover de perimeter van het RPA.



Figuur 41: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" (Bron: Tractebel op basis van Openstreetmap)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" heeft betrekking op de volgende criteria:

- verenigbaarheid met de huidige omgevingsgeluiden en -trillingen;
- teweeggebrachte geluids- en trillingsoverlast (niet behandeld in de bestaande toestand, maar wel in de effectenbeoordeling).

BESTAANDE TOESTAND

Verenigbaarheid met de huidige omgevingsgeluiden en -trillingen

De enige perimeter van het RPA Weststation is onderhevig aan geluidsoverlast die hoger is dan het gewestelijke gemiddelde. Deze meervoudige blootstelling aan lawaai houdt voornamelijk verband met de dichtheid van de infrastructuur voor vrachtvervoer en spoorvervoer: spoorwegen en metrolijnen. Bovendien is de bestudeerde perimeter gevoelig voor overlast in verband met het wegverkeer van de grote wegen naar het stadscentrum en de grote kruispunten aan de rand van de site. Ten slotte draagt het sluipverkeer binnen de perimeter ook bij tot de door het verkeer veroorzaakte geluidsoverlast die wordt waargenomen in de bestaande toestand.

Andere geluidsbronnen, zoals:

- lawaai van het luchtverkeer;
- multiblootstellingslawaai (economische activiteiten)

bestaan wel, maar zijn veel beperkter op het niveau van de perimeter van het RPA.

Spoorweglawaai

Het hele braakliggende terrein wordt getroffen door de impact van het lawaai afkomstig van het spoorvervoer op lijn 28.

Deze impact is sterk aanwezig binnen het braakland, maar verspreidt zich tot de eerste gevels aan weerszijden van het braakliggend terrein. Het zorgt voor aanzienlijke hinder, met geluidsniveaus die over het algemeen hoger zijn dan 70 dB(A) langs de sporen en die variëren van 55 tot 65 dB(A) naarmate men zich van de sporen verwijderd.

Deze overlast treft vooral:

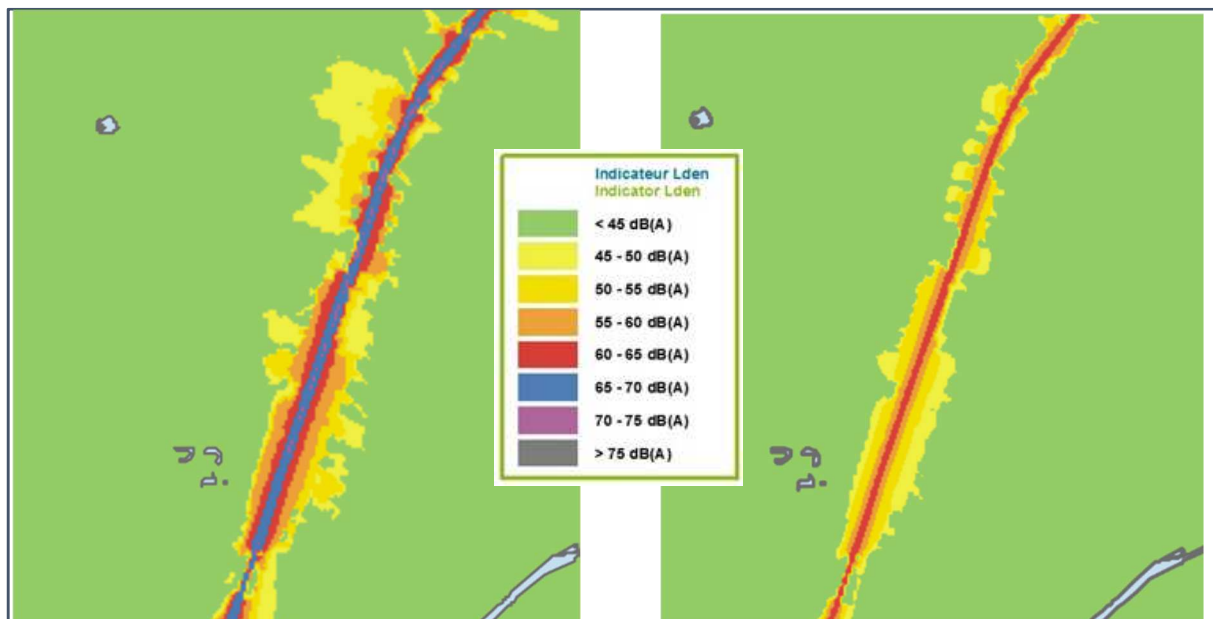
- de hoge gebouwen gelegen aan de De Rooverelaan;
- de bouwlijn van de Dubois-Thornstraat;
- in mindere mate de bouwlijn van de Vandeppeerboomlaan.

Door de configuratie van de site treft deze bron van overlast slechts weinig bewoners van de perimeter, maar voor de getroffen bevolking is de overlast over het algemeen groter dan de geluidsoverlast door het verkeer.

In 2017 werd deze overlast, die dan wel aanzienlijk is op het vlak van intensiteit, beperkt op het vlak van frequentie. Lijn 28 kent:

- reizigersverkeer beperkt tot één trein per uur en per richting tussen 6 en 22 uur;
- goederenvervoer dat veel geluidsoverlast met zich meebrengt, maar het gaat slechts om enkele treinen per dag (doorgaans maximaal één tot twee), vooral 's avonds;
- geen verkeer na 23.30 uur.

Het is belangrijk op te merken dat het geluidsniveau van het spoorwegverkeer nog aanzienlijker is op de site omdat de treinen bij het Weststation afremmen en weer versnellen.



Figuur 42: Geluidskadaster van het spoorwegverkeer overdag en 's nachts (Bron: Leefmilieu Brussel)

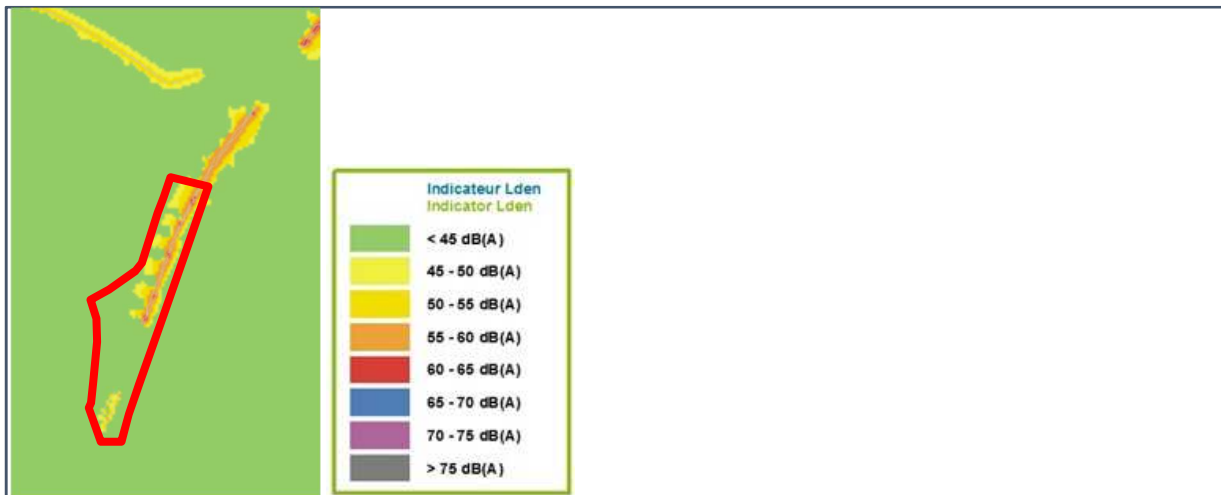
Globaal kan men zeggen dat het probleem van de geluidsoverlast door het spoorwegverkeer op de site dubbel is: in het kader van het RPA moet men rekening houden met de mogelijke toename van het vervoer op lijn 28 en met de ontwikkeling van programma's in de buurt van de sporen.

Het geluid van metro en tram

Parallel aan de sporen van lijn 28, aan de kant van de Dubois-Thornstraat, wordt de perimeter doorkruist door de metro-infrastructuur. Die ziet er als volgt uit op de site:

- 2 metrostations (Weststation en Beekkant) die aanleiding geven tot versnellingen en vertragingen (plus station Ossegem aan de rand van de site);
- delen van de bovengrondse metro in de buurt van het Weststation en het station Ossegem;
- diezelfde delen zijn hellend met een open sleuf in de buurt van het Weststation en de grote complexen aan de De Rooverelaan.

Bovendien omvat de perimeter een traminfrastructuur op de Ninoofsesteenweg aan de voorzijde van het Weststation.



Figuur 43: Geluidskadaster van het metroverkeer overdag (Bron: Leefmilieu Brussel)

De geluidsoverlast afkomstig van metro's is minder intens dan die ten gevolge van het treinverkeer. Ze treffen in dit geval dan wel slechts een vrij beperkt gebied (bouwlijn Dubois Thornstraat, Beekkantplein en grote complexen aan de De Rooverelaan), maar de inwoners kampen er overdag onafgebroken tussen 05.00 en 00.00 uur met geluidsoverlast. Alle lijnen en richtingen samen genomen, kan de frequentie oplopen tot één metro per twee minuten.

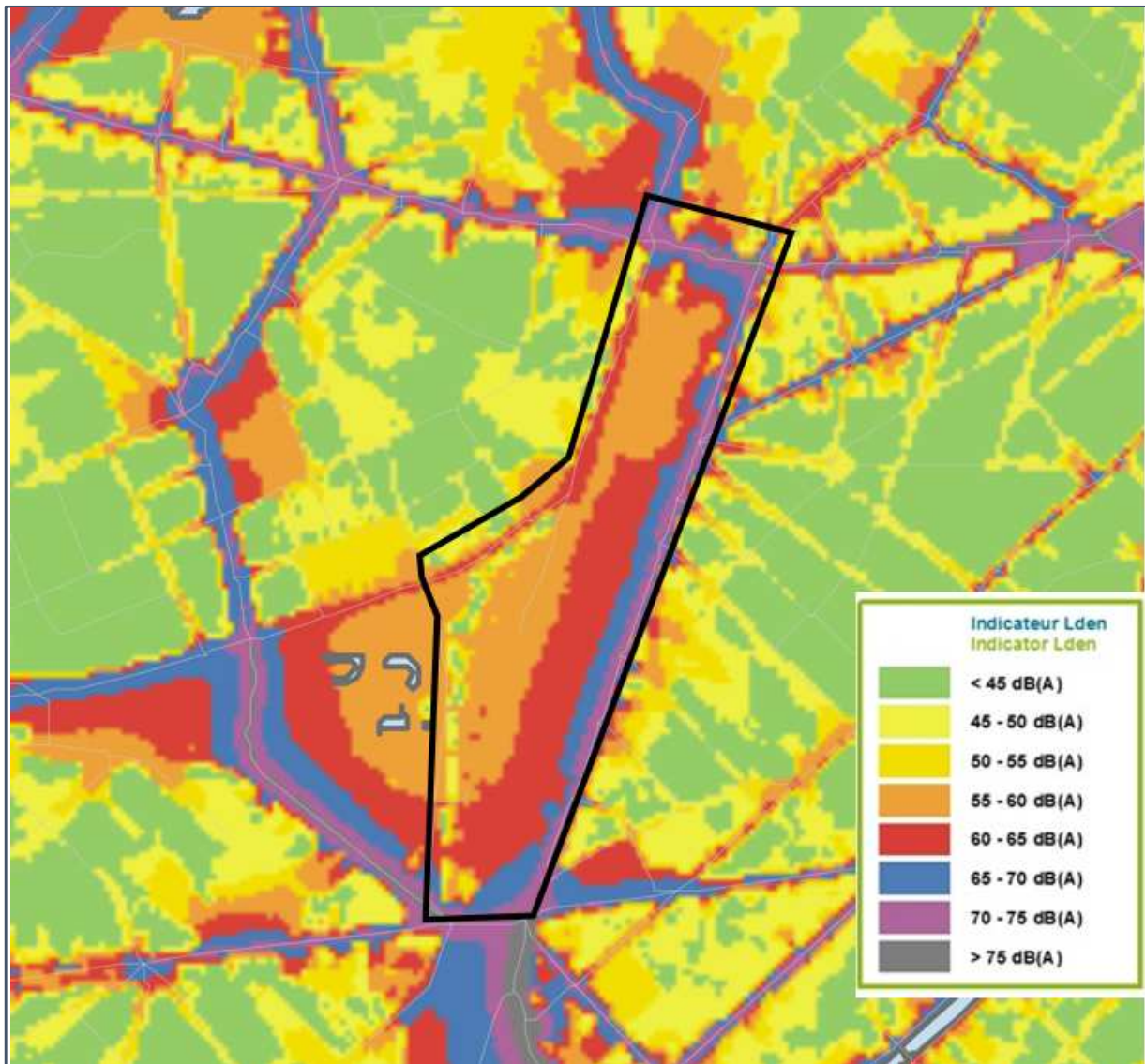
In het kader van het RPA is de geluidshinder afkomstig van het openbaar vervoer van de MIVB dus even erg of zelfs nog aanzienlijker dan het geluid van het treinverkeer.

Weglawaai

De geluidsimpact van het wegverkeer betreft een groot deel van het Brusselse grondgebied, als gevolg van de dichtheid van de wegen. De hoogste geluidsniveaus worden waargenomen langs de meeste hoofdwegen en hun omgeving, waar het niveau van 55 dB(A) meestal wordt overschreden.

De volledige perimeter van het RPA bevindt zich in een dichte omgeving en is onderhevig aan geluidsniveaus rond het gewestelijke gemiddelde. We moeten wel een onderscheid maken tussen verschillende zones:

- de binnenkant van het braakland, waar de geluidsoverlast beperkter is (55 dB(A));
- de hoofdwegen die aan de site grenzen, zoals de Ninoofsesteenweg en de Gentsesesteenweg. Door de Ninoofsesteenweg passeren ongeveer 20.000 voertuigen per dag, wat leidt tot grote geluidsoverlast, die nog verergerd wordt door de aanwezigheid van een complex kruispunt (tot 70 dB(A));
- de Vandepierenboomlaan krijgt heel wat verkeer te verwerken dat de overgang maakt tussen de twee bovengenoemde steenwegen (tot 70 dB(A));
- ook de De Rooverelaan en de Dubois Thornstraat kennen erg veel verkeer (tot 65dB(A)) van het type:
 - o sluipverkeer van voertuigen die door de wijk gaan circuleren om de geblokkeerde wegen te vermijden;
 - o verkeer in verband met de transportfunctie van de perimeter, dus verkeer naar de kiss-and-ridezone van de stations of zelfs met het oog op een modale verschuiving van auto naar openbaar vervoer;
- ook de grote kruispunten en pleinen (Beekkant, Weststation) zijn bronnen van geluidsoverlast. Het plein van het Weststation is dat in sterke mate omdat het een wisselpool vormt en plaats biedt aan een heus busstation.



Figuur 44: Geluidskadaster van het autoverkeer (Bron: Leefmilieu Brussel)

Er valt op te merken dat in een dichte omgeving met verkeersassen begrensd door een ononderbroken bouwlijn, zoals in de bestudeerde perimeter, de geluidsoverlast hoofdzakelijk "geconcentreerd" blijft op de eerste bouwlijnen door het schermefect dat van de gebouwen uitgaat.

Hoewel er dus zeer hoge niveaus (Lden boven 65 dB(A)) worden waargenomen op de bovengenoemde grote verkeersassen, blijft hun omgeving over het algemeen onder de drempel van 55 dB(A).

's Nachts is er een daling van ongeveer 10 dB(A) ten opzichte van overdag, met het grootste stuk van het grondgebied onder een Ln-niveau van 45 dB(A) (volgens de WHO is dit de drempel waarboven slaapverstoring als matig tot ernstig wordt beschouwd). Deze drempel wordt echter langs de grootste verkeersassen van de bestudeerde perimeter overschreden.

Andere bronnen van geluids- en trillingsoverlast

De perimeter van het RPA Weststation is vrij goed beschermd tegen geluidsoverlast afkomstig van het luchtverkeer. Dit vormt geen probleem voor de wijk.

De activiteiten die in de wijk aanwezig zijn, vallen onder de algemene geluidsomgeving die gedomineerd wordt door weg- en treinlawaai. In het kader van de ontwikkelingen van het RPA zal men er goed moeten op letten dat activiteiten en functies zoals huisvesting in harmonie naast elkaar kunnen bestaan.

UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

De perimeter van het RPA is onderhevig aan een geluidsoverlast die hoger is dan het gewestelijke gemiddelde. Deze meervoudige blootstelling aan lawaai houdt verband met de dichte stedelijke omgeving en vooral met de infrastructuur voor weg-, spoor- en openbaar vervoer.

De binnenkant van de perimeter van het RPA is des te gevoeliger voor overlast in verband met het spoorverkeer (nu beperkt) en de metro. Deze twee vormen van openbaar vervoer kunnen zich nog verder ontwikkelen en zullen dan voor nog meer geluidsoverlast zorgen. Het zal er dan op aankomen om:

- te zorgen voor de naleving van de gewestelijke doelstellingen (meer bepaald die van het GPDO);
- te verzekeren dat de toekomstige wooneenheden behoorlijk zijn beschermd tegen geluidsoverlast en trillingen;
- ervoor te zorgen dat er op middellange en lange termijn geen cumulatieve effecten zijn op de gezondheid van de toekomstige bewoners.

De bronnen van geluidsoverlast in en rond de perimeter zijn divers, bekend en kunnen voor het grootste deel nog toenemen:

- op de belangrijke verkeersassen die tijdens de spits overbelast zijn;
- op het bovengrondse deel van het metroverkeer;
- op lijn 28.

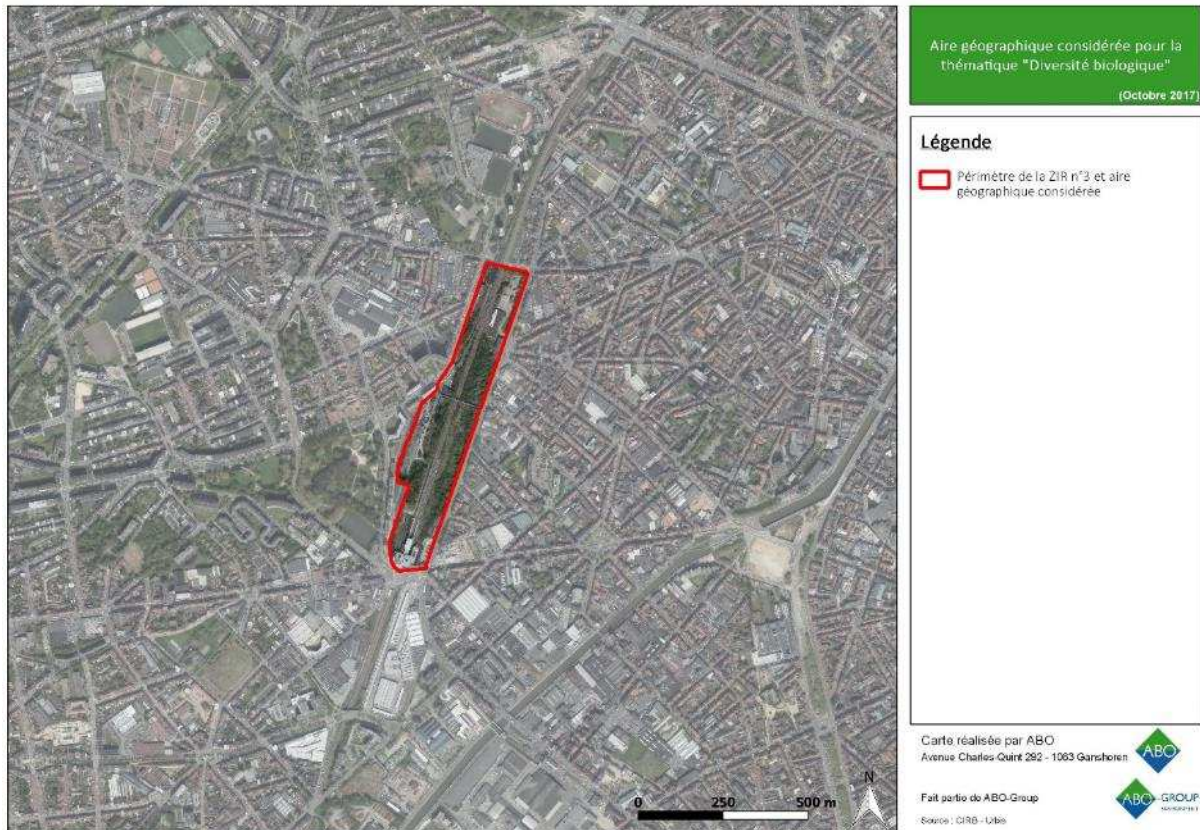
Daarnaast zijn er de geplande ontwikkelingen in het RPA (90.000 m²) en de mogelijke overlast die ermee gepaard gaat (verkeer naar deze programma's). Het komt er dan ook op aan om de verschillende functies van de wijk te optimaliseren door wederzijdse overlast (bv. industriële activiteit en huisvesting, nieuwe oversteekplaats en woningen ...) te vermijden en nieuwe projecten niet overmatig bloot te stellen aan de geïdentificeerde bronnen van geluidshinder.

BIODIVERSITEIT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Biodiversiteit" komt overeen met de perimeter van het braakland van het Weststation.

Ter informatie van de lezer: de volgende fiche is een aanvulling op deze fiche en beschrijft andere inzichtelijke criteria en perimeters die specifiek zijn voor het meer algemene thema Fauna en Flora.



Figuur 45: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Biodiversiteit" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Biodiversiteit" heeft betrekking op de volgende criteria:

- inheemse/invasieve soorten;
- structuur en kwaliteit van de habitat;
- ecologisch beheer.

BESTAANDE TOESTAND

Inheemse/invasieve soorten

Op 24 oktober 2017 is door natuurdeskundige Marijke Wouters een pragmatische inventaris van de aanwezige vegetatie opgesteld. Deze inventarisatie heeft aangetoond dat de aanwezige soorten typisch zijn voor een rudimentair en verstoord milieu. De aanwezige vegetatie bestaat voornamelijk uit invasieve soorten die dit type moeilijke omgeving gemakkelijk koloniseren. De overheersende soorten zijn de acacia en de buddleja (vlinderstruik). De Japanse duizendknoop wordt ook aangetroffen rechts van het GGB nr. 3, langs de spoorlijnen, maar hij woekert er niet erg.

Over het algemeen heeft de vegetatie rechts van het spoorwegbraakland zich spontaan ontwikkeld. Het gaat om pionierssoorten, zoals berken, en snelgroeïende soorten. De meeste van soorten rechts van de site zijn erg vaak voorkomende soorten: geen enkele boom is erg oud of opmerkelijk.

De soorten ten westen van de spoorweg worden bijna volledig gedomineerd door de acacia.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle plantensoorten die tijdens het bezoek aan de site op 24 oktober 2017 werden geobserveerd rechts van het spoorwegbraakland.

Tabel 9: Lijst van de plantensoorten die tijdens het bezoek aan de site op 24 oktober 2017 werden geobserveerd rechts van het spoorwegbraakland

WETENSCHAPPELIJKE NAAM	VOLKSNAAM	TYPE	INHEEMSE PLANTENSOORTEN DIE WORDEN AANGERADEN IN HET BHG*
<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	Boom	V
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn	Boom	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet	Vaste plant	
<i>Betula sp.</i>	Berk	Boom	
<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik	Struik	
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzelklokje	Vaste plant	
<i>Carpinus betulus</i>	Gewone haagbeuk	Boom	V
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal	Vaste plant	
<i>Cornus sp.</i>	Kornoelje	Struik	V
<i>Corylus avellana</i>	Gewone hazelaar	Boom	V
<i>Daucus carota</i>	Wilde peen	Vaste plant	
<i>Erigeron acer</i>	Scherpe fijnstraal	Vaste plant	
<i>Erodium cicutarium</i>	Reigersbek	Vaste plant	V
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Leverkruid	Vaste plant	
<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop	Vaste plant	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es	Boom	V
<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek	Vaste plant	
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Oranje havikskruid	Vaste plant	

<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-janskruid	Vaste plant	
<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje	Vaste plant	
<i>Oenothera sp.</i>		Vaste plant	
<i>Pinus sylvestris</i>	Grove den	Boom	
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree	Vaste plant	
<i>Platanus sp.</i>	Plataan	Boom	
<i>Populus tremula</i>	Ratelpopulier	Boom	V
<i>Prunus sp.</i>	Sleedoorn	Boom	V
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	Boom	V
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Valse acacia	Struik	
<i>Rosa sp.</i>		Struik	
<i>Rubus fruticosus</i>	Gewone braam	Struik	
<i>Salix alba</i>	Schietwilg	Boom	V
<i>Salix sp.</i>	Wilg		
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruid	Vaste plant	
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet	Vaste plant	
<i>Solidago (canadensis?)</i>	(Canadese?) guldenroede	Vaste plant	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid	Vaste plant	
<i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver	Vaste plant	
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver	Vaste plant	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs	Vaste plant	
<i>Vicia sp.</i>		Vaste plant	

* *Inheemse soorten of soorten aangepast aan de plaatselijke omgeving en niet-invasief, die in de nabije omgeving van gebouwen in een stedelijke of voorstedelijke omgeving kunnen worden aangeplant*²¹

Structuur en kwaliteit van de habitat

Bij het bezoek ter plaatse op 24 oktober 2017 werd geen enkele kwaliteitsvolle habitat vastgesteld. De aanwezige soorten zijn in hoofdzaak pionierssoorten en invasieve soorten die zeer algemeen voorkomen. Bovendien is geen enkele boom erg oud of opmerkelijk.

De aanwezige habitats, die tijdens het bezoek ter plaatse op 24 oktober 2017 zijn gevalideerd, zijn de volgende:

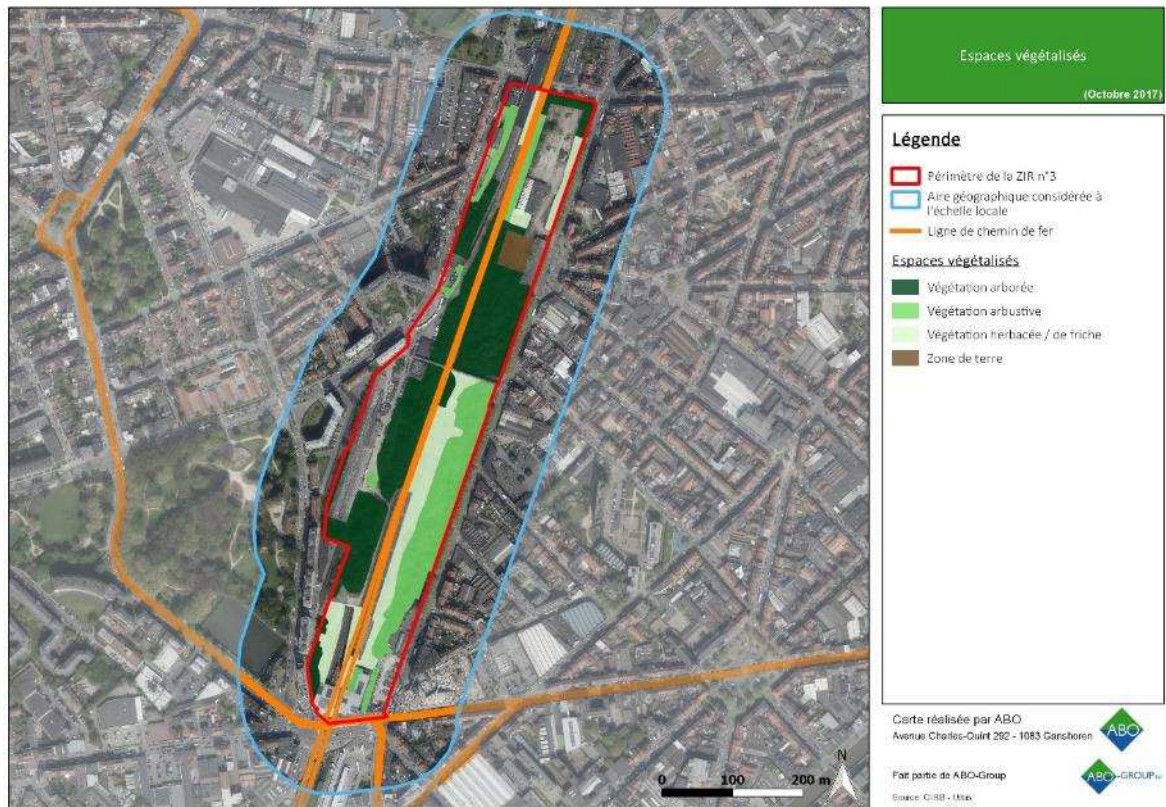
- boomvegetatie;
- struikvegetatie;
- grasachtige vegetatie/braaklandvegetatie.

Op basis van bovenstaande kaart omvat de perimeter van het GGB nr. 3 momenteel:

- een oppervlakte van ongeveer 3,59 ha aan boomvegetatie;
- een oppervlakte van ongeveer 2,03 ha aan struikvegetatie;

²¹ Bron: Leefmilieu Brussel (2017). *Infofiche: Inheemse en aanbevolen plantensoorten.*

- een oppervlakte van ongeveer 1,30 ha aan grasachtige vegetatie/braaklandvegetatie;
- een oppervlakte van ongeveer 0,19 ha aan aarde.



Figuur 46: Habitats op het niveau van het spoorwegbraakland (Bron ATO (oktober 2015). Definitiestudie Weststation)

Ecologisch beheer

Op vandaag wordt geen specifiek ecologisch beheer van de vegetatie op het spoorwegbraakland toegepast.

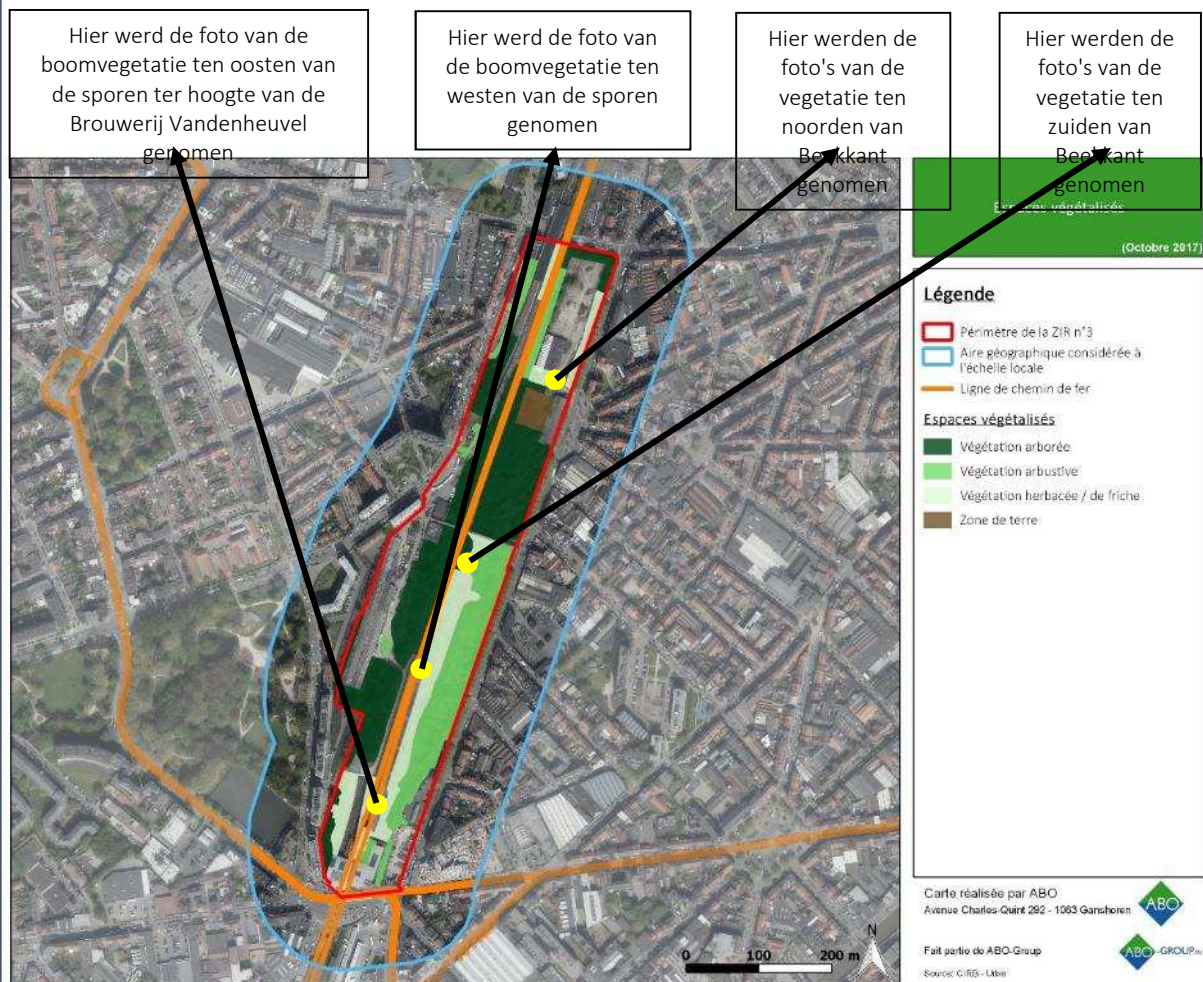
UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema biodiversiteit de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- rekening houden met de aanwezigheid van invasieve soorten: zij zullen de ontgonnen gebieden komen koloniseren. Er moet dus worden gezorgd voor een zo dicht mogelijke stadskruin (urban canopy) om te vermijden dat de invasieve soorten zouden profiteren van het nieuwe licht op de bodem;
- ervoor zorgen dat de aanleg van de nieuwe vegetatiestrook langs de Vandenpeereboomstraat niet concurreert met de platanen langs de Vandenpeereboomstraat;
- bij de aanplant van nieuwe soorten een combinatie van gewone soorten zoals zomereik, hazelnoot, veldesdoorn, enz. alsmede een mix van substraatlagen en -hoogten (kruidachtige aanplant, laagstammen, hoogstammen) bevorderen;
- de aanplant van invasieve soorten met een hoog allergeen potentieel (grassen, pollen, enz.) vermijden en voorrang geven aan de aanplant van inheemse soorten;

- in vochtige gebieden bij voorkeur soorten aanplanten die zijn aangepast aan een vochtig landschappelijk subgebied en die gunstig zijn voor het regenwaterbeheer (elzen, wilgen, rietvelden enz.);
- een groene ruimte van 3 ha aanleggen en de bestaande "bosaanplant" (tussen de voetgangersbrug Beekkant en de Kolenhal) zoveel mogelijk behouden;
- een ecologisch beheersplan voor de behouden of nieuw ontwikkelde gebieden ontwikkelen met het oog op een structurele verbetering van de bestaande habitats en een mogelijke verhoging van de biologische kwaliteit van de gebieden met plantendek die deel uitmaken van het Brusselse ecologische netwerk;
- de BOF zoveel mogelijk maximaliseren/optimaliseren: de biotoop-oppervlaktefactor, het gaat hierbij dus om de doorlaatbaarheid van de bodems, maar ook om hun ecologische en biologische kwaliteit;
- de ontwikkeling van groendaken (tuinen, stedelijke moestuinen, nestkasten voor vogels en/of vleermuizen, schuilplaatsen voor insecten, bijenkasten, enz.) op de minst hoge gebouwen stimuleren.

FOTOREPORTAGE



Figuur 47: Lokalisatie van de foto's (Kaart: ABO)



Foto 1: Boomvegetatie, struikvegetatie, grasachtige en braaklandvegetatie ten noorden van Beekkant (Foto: ABO)



Foto 2: Boomvegetatie, struikvegetatie, grasachtige en braaklandvegetatie ten noorden van Beekkant (Foto: ABO)



Foto 3: Struikvegetatie ten noorden van Beekkant (Foto: ABO)



Foto 4: Grasachtige en braaklandvegetatie ten zuiden van Beekkant (Foto: ABO)



Foto 5: Grasachtige en braaklandvegetatie ten zuiden van Beekkant (Foto: ABO)



Foto 6: Platanen langs de Vandenpeereboomlaan (zicht vanaf het braakland) (Foto: ABO)



Foto 7: Struikvegetatie en grasachtige en braaklandvegetatie ten zuiden van Beekkant, ter hoogte van de Brouwerij Vandenheuvel (Foto: ABO)



Foto 8: Boomvegetatie, ten westen van de sporen (Foto: ABO)

FAUNA EN FLORA

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Fauna en flora" komen overeen met:

- (4) de lokale schaal, met name het braakliggende terrein aan het Weststation, voor de beoordeling van het verlies en de winst van biotopen op de site;
- (5) de bovenlokale schaal, met name de perimeter van het braakliggende terrein aan het Weststation plus een bufferperimeter van 400 meter rond de grenzen van het braakland, voor de beoordeling van eventuele tekorten en behoeften aan *stepping stones*;
- (6) de grootstedelijke schaal: voor de beoordeling van de functionaliteit van de bestudeerde site in het kader van het Brussels ecologisch netwerk of zelfs in het kader van grotere (grensoverschrijdende) ecologische corridors.

Op de onderstaande kaart ziet men niet de grootstedelijke schaal, die overeenkomt met hele Gewest.



Figuur 48: Bestudeerde gebieden voor het thema "Fauna en flora" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Fauna en flora" heeft betrekking op de volgende criteria:

- verlies / winst van biotopen;
- versnippering / barrière-effecten;
- deelname aan het groene netwerk en het Brussels ecologisch netwerk;
- verstoring van de fauna en de vogels.

BESTAANDE TOESTAND

Verlies / winst van biotopen


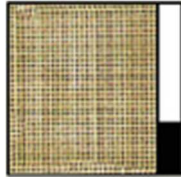
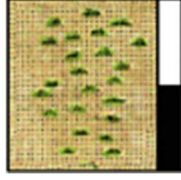
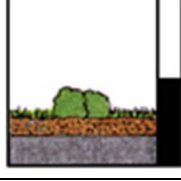

De habitats worden beschreven in de fiche "Biodiversiteit".

De analyse van winst of verlies aan habitat gebeurt op basis van een indicator. Deze indicator is de BOF. Hiermee kan men het ecologisch potentieel van een perceel evalueren. De indicator komt dus overeen met de verhouding tussen de gebieden die de biodiversiteit bevorderen en de totale oppervlakte van het perceel.



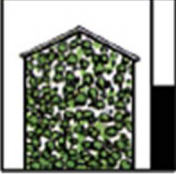
$$BOF = \frac{\text{eco - inrichtbare oppervlakten}}{\text{oppervlakte van het perceel}}$$

De BOF werd berekend aan de hand van de Gids Duurzame Gebouwen²². De gids definieert de eco-inrichtbare oppervlakten (biotopen) en kent er een factor aan toe (zie onderstaande tabel).

Tabel 10: In aanmerking genomen oppervlakten en waarden voor de berekening van de BOF (Bron: Leefmilieu Brussel, november 2016)

		BOF
ONDOORLAATBARE OPPERVLAKTE Ondoorlaatbare bekleding voor lucht en water, zonder vegetatie (bv. beton, asfalt, bestrating met mortellaag)		0
GEDEELTELIJK ONDOORLAATBARE OPPERVLAKTE Lucht- en waterdoorlatende bekleding, gewoonlijk zonder vegetatie (bv. klinkers, mozaïekbestrating, bestrating met een grind- of zandlaag)		0,3
HALFOPEN OPPERVLAKTE Water- en luchtdoorlatende bekleding, infiltratie van regenwater, met vegetatie (bv. houten bestrating, grastegels)		0,5
OPPERVLAKTE MET BEPLANTING OP EEN FIJNE SUBSTRAATLAAG Oppervlak met (extensieve) vegetatie op de ondergrondse constructies of platte daken met een <i>substraatlaag</i> van minder dan 20 cm		0,5
OPPERVLAKTE MET BEPLANTING OP EEN DIKKE SUBSTRAATLAAG Oppervlakte met vegetatie (intensief) op de ondergrondse constructies of platte daken met een <i>substraatlaag</i> van meer dan 20 cm		0,7

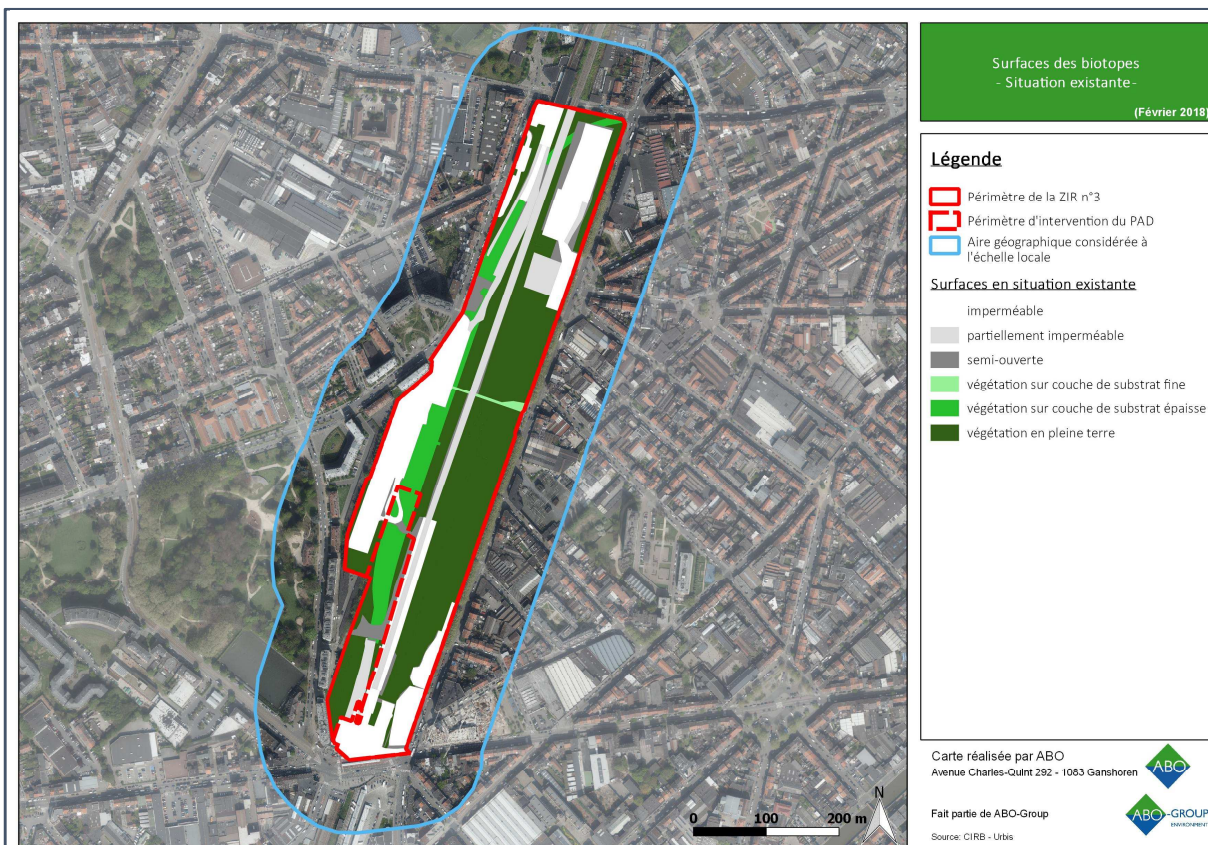
²² Leefmilieu Brussel, november 2016.

<p>OPPERVLAKTE MET BEPLANTING IN VOLLE GROND</p> <p>Vegetatie in volle grond (bv. gazon) voor de ontwikkeling van flora en fauna</p>		0,8
<p>OPPERVLAKTE MET GEDIFFERENTIEERDE BEPLANTING IN VOLLE GROND</p> <p>Vegetatie in volle grond met een aanzienlijke <i>biodiversiteit</i> (bv. bomen, struiken, bloemenvelden, vijvers enz.)</p>		1
<p>GROENGEVELS EN MET PLANTEN BEGROEIDE OMHEININGS- EN STEUNMUREN (VAN MINSTENS 1,80 M HOOG)</p> <p>Intensieve vegetatie (dekking > 50 %) op of langs de gevels, tuinmuren, enz. (verticaal oppervlak)</p>		0,4

Twee perimeters werden in aanmerking genomen: de perimeter van het GGB nr. 3 en de interventieperimeter van het RPA. Deze tweede perimeter houdt geen rekening met het project Infrabel Academy. De respectieve BOF-waarden bedragen 0,48 en 0,46 (zie onderstaande tabel) met een maximum van 1 en een minimum van 0. De tabellen met berekeningen zijn terug te vinden in *Bijlage 2*. De volgende cartografie toont de verdeling van de biotooppoppervlakten op de site.

Tabel 11: BOF-waarde en grootte van de biotooppoppervlakten voor de twee perimeters

Biotopen	Perimeter van het GGB (12,96 ha)	Interventieperimeter van het RPA (11,5 ha)
<i>Behaalde BOF</i>	<i>0,48</i>	<i>0,46</i>
Ondoorlaatbare oppervlakte	3,77 ha	3,71 ha
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	1,53 ha	1,36 ha
Halfopen oppervlakte	0,67 ha	0,48 ha
Oppervlakte met vegetatie op fijne substraatlaag	0,05 ha	0,05 ha
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	1,14 ha	0,68 ha
Oppervlakte met beplanting in volle grond	5,80 ha	5,22 ha



Figuur 49: Oppervlakte van de biotopen binnen de perimeter van het GGB nr. 3 in de bestaande toestand

Versnippering / Barrière-effecten

Het spoorwegbraakland Weststation wordt doorkruist door de spoorlijn L28, die het landschap versnipperd en een belangrijke barrière vormt in west-oostelijke richting (zie onderstaande figuur).

Deelname aan het groene netwerk en het Brusselse ecologische netwerk

Het groene netwerk

Het GPDO heeft een "groen netwerk" gedefinieerd dat overeenkomt met zones van groene ruimten die over het hele grondgebied verspreid liggen. Het groene netwerk is gericht op de kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling van de groene ruimten, het milieu en de stedelijke leefomgeving in het algemeen, en draagt er eveneens aan bij dat het stedelijke systeem het vermogen behoudt om een antwoord te bieden op de klimaatopwarming. Het is ook gericht op een optimalisatie en een zo goed mogelijke integratie van de verschillende functies van de stedelijke groene ruimten om een kwaliteitsvolle leefomgeving te bieden, waarbij de natuur wordt aangewend als een hulpbron die in het stedelijke leven is geïntegreerd. De drie hoofdgroepen van functies van stedelijke groene ruimten zijn als volgt:²³

- de sociorecreatieve functie;

²³ Bron: GPDO, Pijler 2: Het grondgebied mobiliseren om een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving te ontwikkelen. Strategie 5: Het natuurlijke landschap versterken: Het groene netwerk (leefmilieu.brussels)

- de ecologische of milieufunctie;
- de landschappelijke, culturele en erfgoedfunctie.

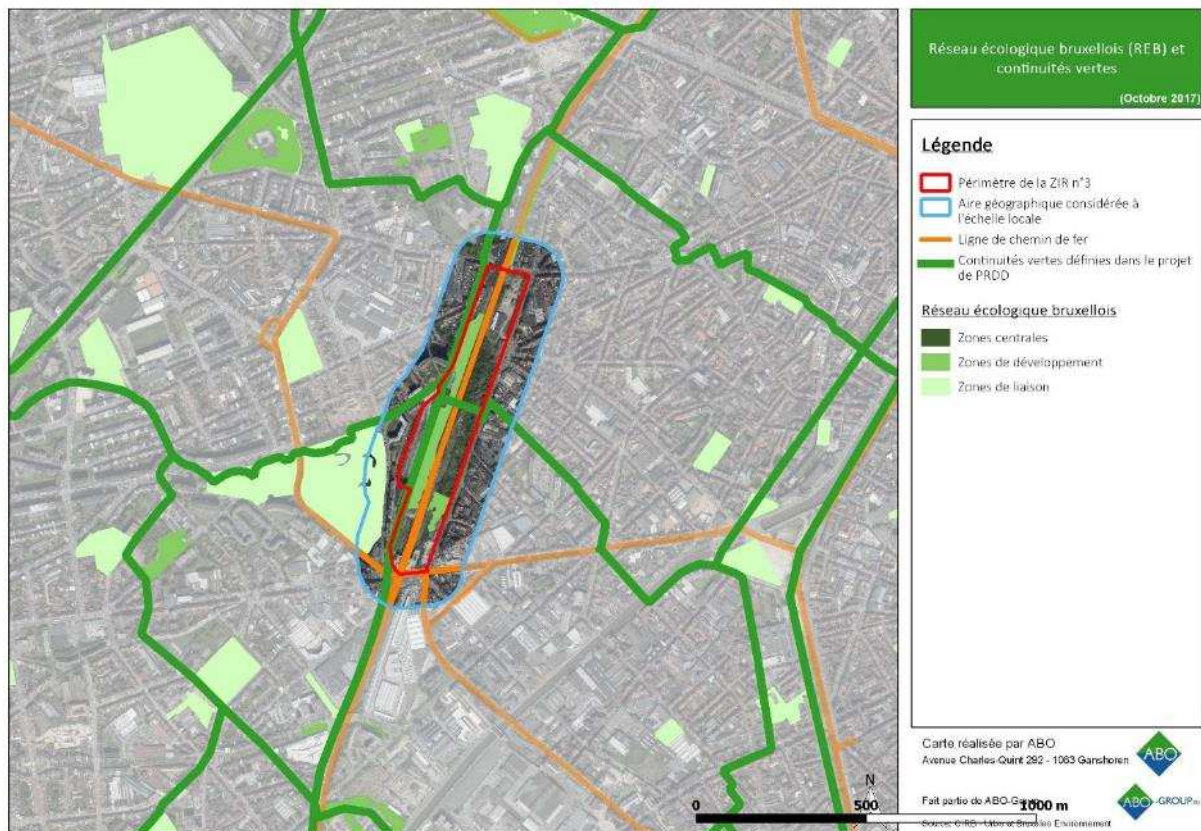
Hiertoe integreert het groene netwerk andere strategische netwerken 23:

- het sociorecreatieve en het speeln netwerk;
- het blauwe netwerk;
- het ecologische netwerk.

Er valt op te merken dat deze verschillende netwerken elkaar geografisch en functioneel overlappen, aangezien eenzelfde ruimte verschillende functionaliteiten kan bieden.

Op de kaart van het Groene Netwerk 1 van het GPDO zijn verschillende groene snoeren gedefinieerd. Het GPDO voorziet immers in een versterking van het groene netwerk, meer bepaald door de creatie van nieuwe groene ruimten, waarvan er twee rechtstreeks betrekking hebben op de perimeter van het GGB nr. 3 (zie onderstaande figuur):

- noord-zuidas: groen snoer langs de Dubois-Thornstraat: het start bij het Weststation en loopt naar het noorden in de richting van Simonis;
- west-oostas: groen snoer dat de aaneenschakeling van beplante open ruimten ten westen van de site van het GGB nr. 3 (die de vallei van de Maalbeek aangeven) verbindt met het Kanaal, waarbij het spoorwegbraakland wordt overgestoken ter hoogte van de voetgangersbrug Beekant.



Figuur 50: Groene snoeren zoals gedefinieerd in het GPDO (Kaart: ABO)

Het Brusselse ecologische netwerk (BEN)

Het Brusselse ecologische netwerk wordt als volgt gedefinieerd in de ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud (artikel 3, 23°): "*coherent geheel van gebieden die natuurlijke, halfnatuurlijke en kunstmatige elementen van het gewestelijk grondgebied vertegenwoordigen en die in stand gehouden, beheerd en/of hersteld moeten worden om bij te dragen in het verzekeren van het behoud of het herstel in een gunstige staat van instandhouding van de soorten en natuurlijke habitats van communautair en gewestelijk belang; het Brusselse ecologische netwerk is samengesteld uit **centrale gebieden, ontwikkelings- en verbindingsgebieden**; [...] Dit netwerk voorziet een verbinding met de centrale ontwikkelings- en verbindingsgebieden van de naburige gewesten teneinde een coherent geheel te vormen*";".

Hieronder vindt u de definities van de drie gebieden van het Brusselse ecologische netwerk, namelijk de centrale zone, de ontwikkelingszone en de verbindingzone²⁴:

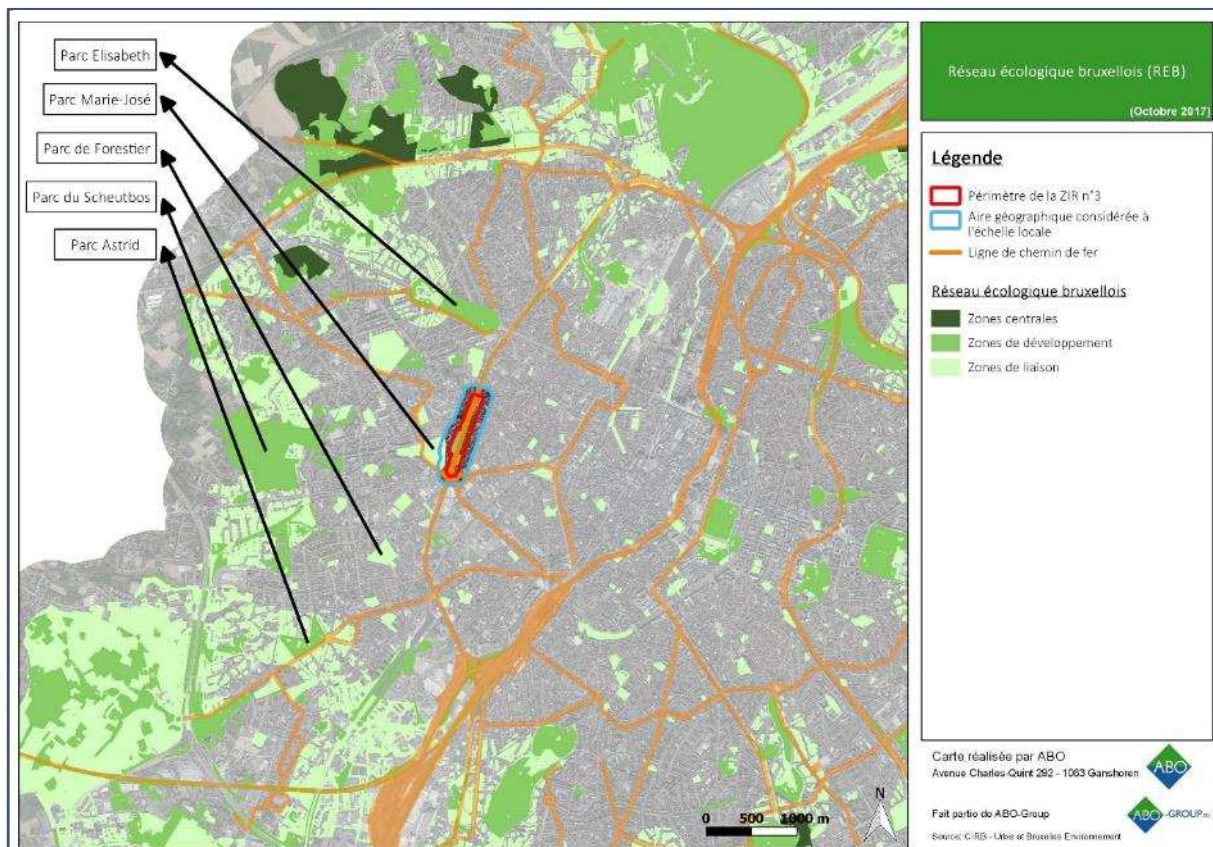
- "centraal gebied: gebied met een grote biologische waarde of een potentiële grote biologische waarde die in belangrijke mate bijdraagt tot het verzekeren van het behoud of het herstel in een gunstige staat van instandhouding van de soorten en natuurlijke habitats van communautair en gewestelijk belang;
- ontwikkelingsgebied: gebied met een gemiddelde biologische waarde of een potentiële grote biologische waarde die bijdraagt of kan bijdragen tot het verzekeren van het behoud of het herstel in een gunstige staat van instandhouding van de soorten en natuurlijke habitats van communautair en gewestelijk belang;
- verbindingsgebied: gebied dat door zijn ecologische kenmerken de verspreiding of de migratie van soorten, met name tussen de centrale gebieden, bevordert of kan bevorderen."

De twee kaarten hieronder illustreren het Brusselse ecologische netwerk op macroscopische schaal en op de schaal van het op een bovenlokale schaal beschouwde geografische gebied.

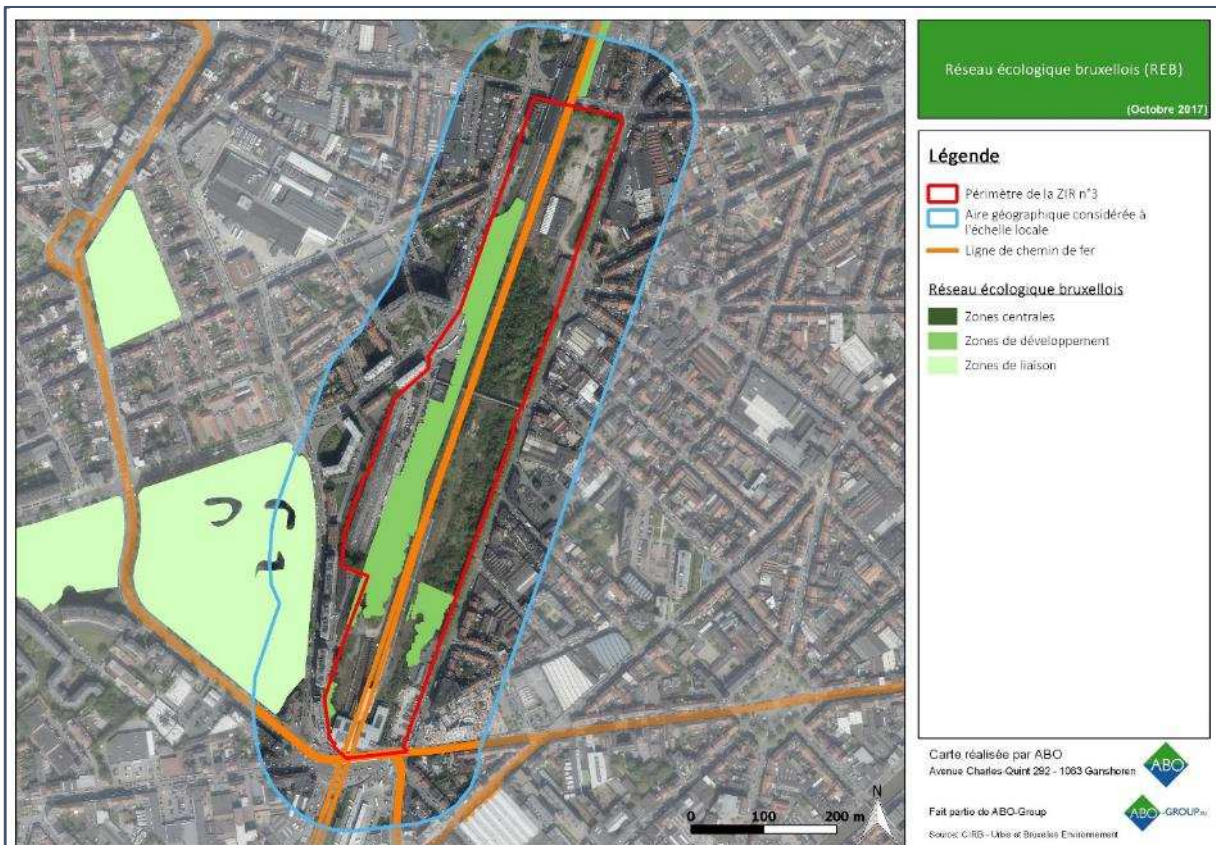
Een ontwikkelingsgebied met grote ecologische waarde is opgenomen in het gebied van GGB nr. 3; het ligt voornamelijk ten westen van de spoorlijn, maar er bevindt zich ook een kleiner gebied ten oosten van de spoorlijn. Dit ontwikkelingsgebied speelt vandaag een belangrijke rol als lineaire verbinding tussen de groene ruimten ten noorden (Elisabethpark) en ten zuiden van de site (Marie-Josépark, Bospark, Astridpark, Scheutbosspark, ...), een rol die cruciaal is voor het Brusselse ecologische netwerk en het groene netwerk.

Het project Infrabel Academy zal leiden tot de vernietiging van dit ontwikkelingsgebied (ten westen van de spoorweg) (zie fiche over de toekomstige situatie).

²⁴ Zie aspecten van de interpretatie van de kaart 02_1 van het Natuurplan (versie van 26 augustus 2015)



Figuur 51: Brusselse ecologische netwerk op macroscopische schaal (Kaart: ABO)



Figuur 52: Brusselse ecologische netwerk op de schaal van het beschouwde geografische gebied (Kaart: ABO)

Verstoring van de fauna en de vogels

Tijdens het plaatsbezoek werd er geen enkel dier geobserveerd.

UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema fauna en flora de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- Los van het RPA Weststation is het de bedoeling dat het ontwikkelingsgebied in de zin van het BEN wordt vernietigd om plaats te maken voor de Infrabel Academy. Dit gebied speelt echter een belangrijke rol als lineaire verbinding met het BEN. In het kader van de programmering van het RPA zal het dus van essentieel belang zijn om de belangrijke rol van de bestaande vegetatie rechts van het spoorwegbraakland als lineaire verbinding/ecologische corridor (tussen de groene ruimten ten noorden en die ten zuiden van het braakland) te behouden, en dit over de volledige lengte van het braakland;
- de vegetatiegebieden die niet publiek toegankelijk zijn, te bewaren om meer pleisterplaatsen voor de fauna te behouden en groendaken aan te leggen die als pleisterplaats voor vogels, vleermuizen, insecten enz. kunnen dienen;
- te zorgen voor een versterking van het groene snoer (west-oost) dat het Marie-Josépark verbindt met de groene ruimte aan de Ninoofsepoort door het spoorwegbraakland zo aan te leggen dat de groene ruimten aan weerszijden van het park weer met elkaar worden verbonden;
- het fiets- en voetpad L28 langs de spoorweg zoveel mogelijk op een groene manier in te richten ter verbetering van het groene netwerk, dat onder meer het sociorecreatieve netwerk omvat;

- de spoorwegtaluds bieden een belangrijk vergroeningspotentieel met het oog op een versterking van het groene netwerk en het Brusselse ecologische netwerk. Er zou daarom ecologisch beheer moeten worden toegepast (bestrijding van invasieve niet-inheemse soorten) om een biologische kwaliteit te verzekeren op het talud van de L28.

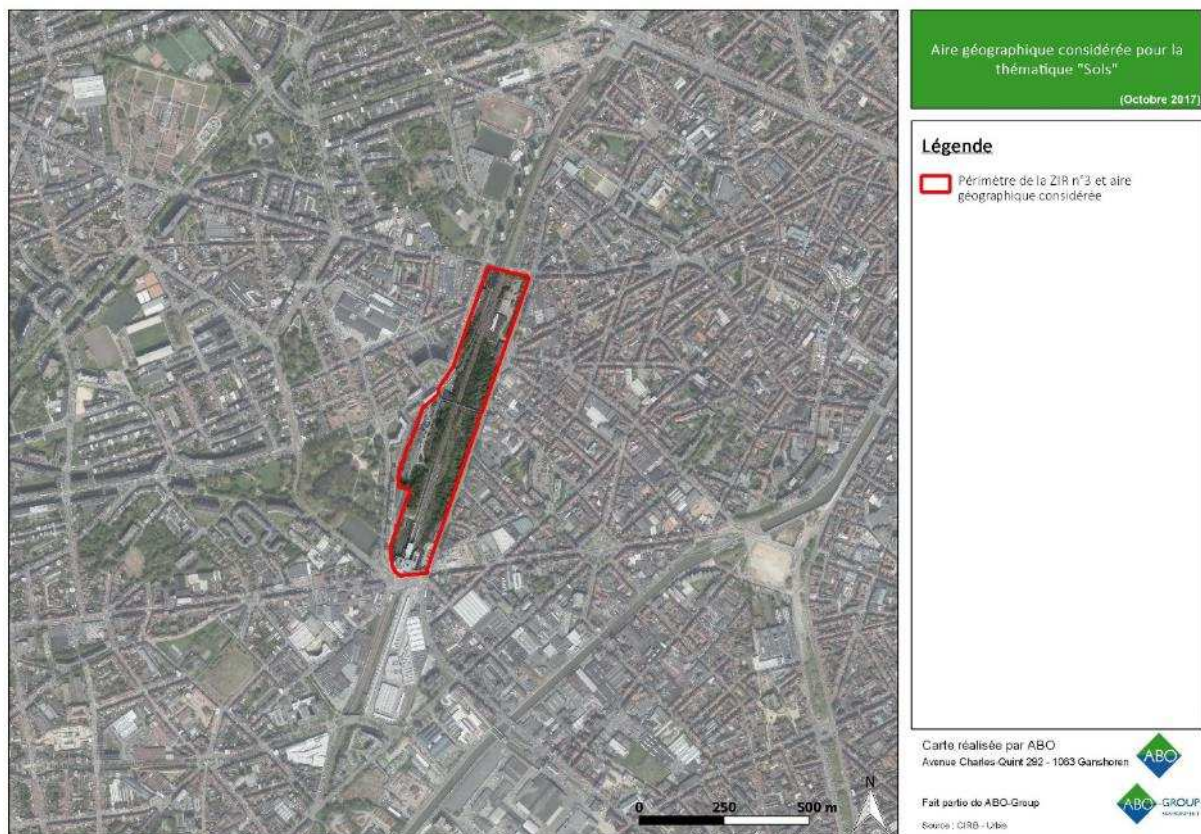
FOTOREPORTAGE

Zie fiche "Biodiversiteit".

BODEMS

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Bodem" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 53: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Bodem" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

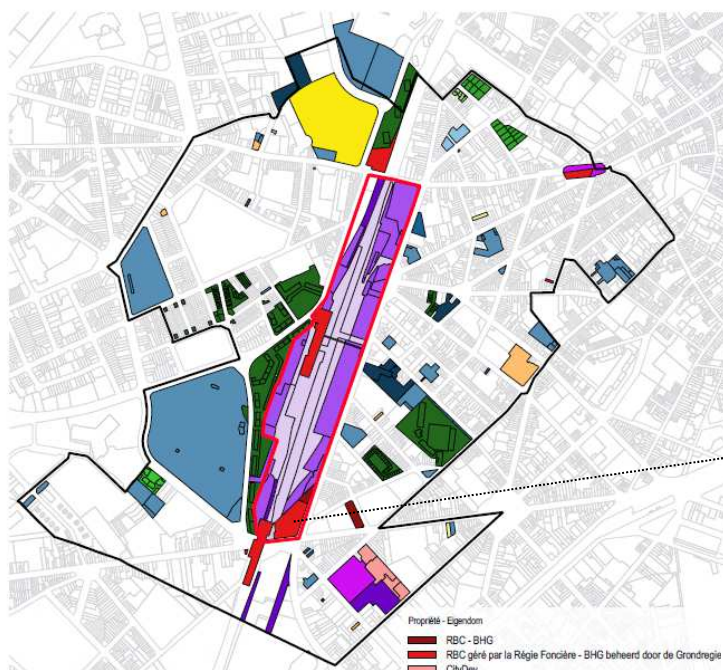
De analyse van het thema "Bodem" heeft betrekking op de volgende criteria:

- eigendom, bestemming en actueel gebruik van de bodem;
- fysieke kenmerken van de site;
- gezondheidskwaliteit van de bodem / verontreiniging;
- structurele kwaliteit van de bodem / verdichting / stabiliteit.

BESTAANDE TOESTAND

Eigendom, bestemming en actueel gebruik van de bodem

De perimeter van het RPA Weststation (GGB nr. 3) bestaat uit percelen die gekadastreerd zijn in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek en uit niet-gekadastreerde percelen. Ze kunnen worden onderverdeeld volgens drie grondeigenaars: ze behoren voor een groot deel toe aan de NMBS en aan Infrabel, en in mindere mate aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De gewestelijke percelen komen overeen met de metrostations, beheerd door de MIVB, en twee percelen in het zuidoosten, die worden gebruikt door Brussel Mobiliteit voor opslag en die zich bevinden aan de "kop" van de site aan de kant van het Weststation.

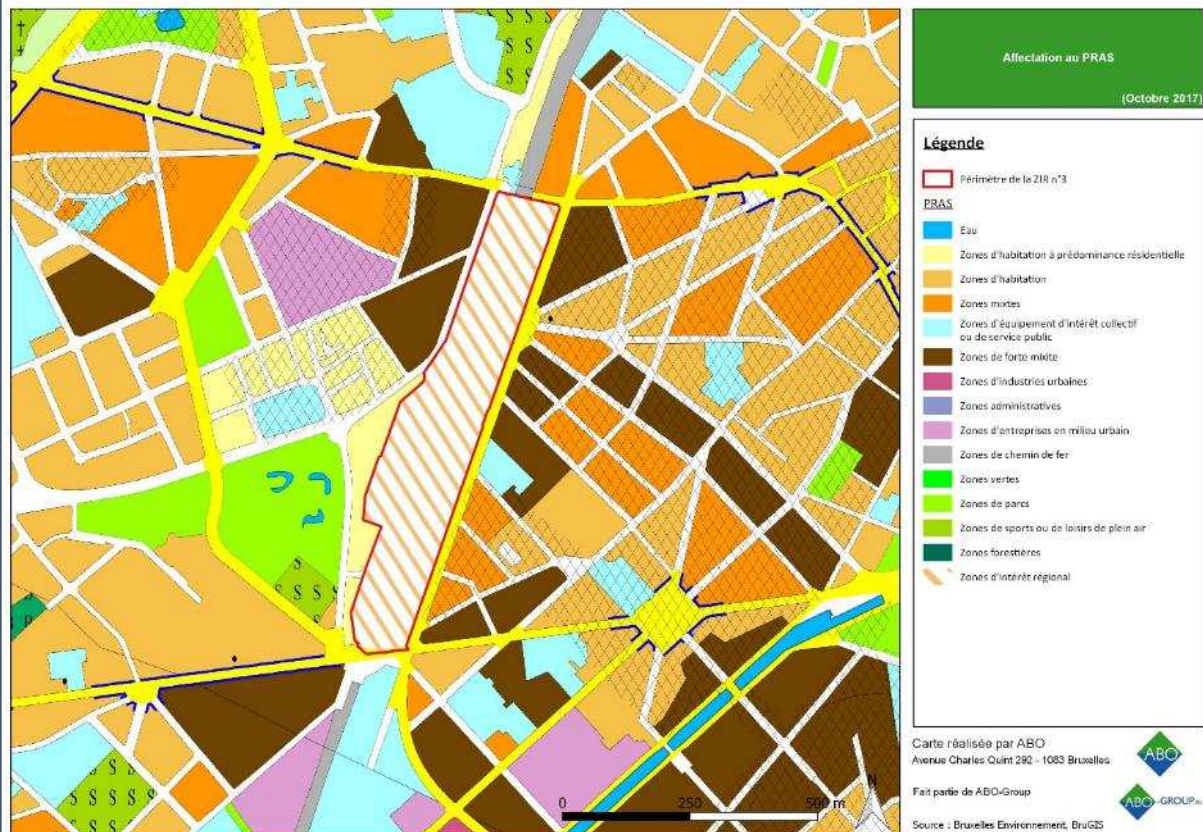


(Bron: ABO)

Figuur 54: Openbare eigendommen (Bron: ATO (oktober 2015). Definitiestudie Weststation)

Volgens het Gewestelijk Bestemmingsplan ligt het bestudeerde gebied (in het rood omrand) in een gebied van gewestelijk belang (GGB nr. 3).

De aangrenzende terreinen liggen in een woongebied met residentieel karakter, gemengde gebieden, sterk gemengde gebieden, een gebied van voorzieningen van collectie belang of van openbare diensten, en in administratieve gebieden.



Figuur 55: Grondbestemming in het GBP (Kaart: ABO)

Op dit moment komt de site neer op een spoorwegbraakland, waarvan het grootste deel onbezet en vrij van bebouwing is; de vegetatie is er heer en meester. Het braakliggend terrein wordt doorkruist door spoor- en metrolijnen. Vandaag worden op de site de volgende activiteiten en functies geïdentificeerd:

- ten zuiden van de site: het Weststation en zijn perrons, de gewestelijke percelen die door Brussel Mobiliteit worden gebruikt voor opslag, een carwash langs de Vandenpeereboomstraat;
- het station Beekant en zijn voetgangersbrug die de site van oost naar west doorkruist; en de busparkeerplaats;
- de gebouwen van bpost en Proximus ten noordwesten van de site, langs de Dubois-Thornstraat.

Naast deze elementen die momenteel in het bestudeerde gebied actief zijn, zijn er verschillende verlaten gebouwen die wel beschikken over een valorisatiepotentieel geïdentificeerd:

- de Delhaizehal ten westen van de site;
- de Kolenhal ten oosten van de site.

Daarnaast is er één project: het project Infrabel Academy zal worden ontwikkeld in het zuidwestelijke kwadrant van het braakland.

Fysieke kenmerken van de site

Topografische omgeving

Het terrein van het GGB ligt op een gemiddelde hoogte van 36 meter TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Het ligt hoger dan de aangrenzende percelen, met uitzondering van het gebied ten zuiden van het terrein. Bovendien wordt er een daling van 6 meter waargenomen tussen het noordelijke uiteinde (hoogste punt) en het zuidelijke uiteinde (laagste punt) van het GGB.

Samenstelling van de ondergrond

Samenvattend en op basis van de profielen van de boringen die op de site werden uitgevoerd, is de ondergrond samengesteld uit de volgende lagen:

- **een laag die kan variëren van 0 tot 2 m-mv:** sintels en/of zanderige of kiezelachtige grondaanvullingen;
- **een laag die kan variëren van 2 tot 3 m-mv:** middelmatig fijn zand dat licht tot matig slibhoudend is;
- laag > 4 m-mv: slib.

Gezondheidskwaliteit van de bodem / Verontreiniging

In opdracht van de NMBS en Infrabel werden (en worden nog steeds) verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd om de staat van vervuiling van hun percelen vast te stellen. In september 2017 lanceerde het Gewest ook een specifieke opdracht voor aanvullende bodemonderzoeken om meer inzicht te krijgen in de bestaande verontreinigingsgraad van de percelen, de mogelijke risico's voor het milieu en de volksgezondheid en om zo de bijbehorende programmatische en financiële compatibiliteitsniveaus te beoordelen.

In overeenstemming met bijlage 3 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 oktober 2015 tot vaststelling van de interventienormen en saneringsnormen werd het GGB bij ontstentenis geklasseerd als woongebied. Alle vergelijkingen met de normen zijn daarom gebaseerd op de normen voor een woongebied.

Op basis van de reeds uitgevoerde historische studies en sonderingen kunnen twee belangrijke problemen in verband met de sites en verontreinigde bodems van het braakliggend terrein van Weststation worden belicht.

Probleem op het vlak van de grondaanvullingen

Het terrein van het GGB wordt gekenmerkt door vroegere spoorwegactiviteiten. Volgens de orthofotoplannen die beschikbaar zijn op HemelsBrussel, dienden veel percelen als opslag- en transitruimten in verband met de spoorwegactiviteit. Uit de profielen van de boringen die eerder werden uitgevoerd op de site, blijkt dat een laag sintels (verbrandingsresten die vaak worden gebruikt als opvulmateriaal voor verschillende spoorweginfrastructuren) in verschillende diktes aanwezig is op bijna de volledige site. De analyses die werden uitgevoerd op deze bodemmonsters in deze laag wezen

op verontreiniging met zware materialen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale oliën (zware fracties), typisch voor grondaanvullingen met sintels.

De risicobeoordelingen (voor de volksgezondheid en het milieu) die reeds werden verricht op sommige percelen van het GGB, hebben in dit stadium geen onverenigbaarheid van de verontreiniging met de huidige bezetting van de site aan het licht gebracht (geen risico of een bestaand maar aanvaardbaar geacht risico op het vlak van verontreiniging met zware metalen en minerale oliën C10-C40, waargenomen op het patrimoniumperceel nr. 1.0280.0060.04).

Verontreiniging door puntbronnen

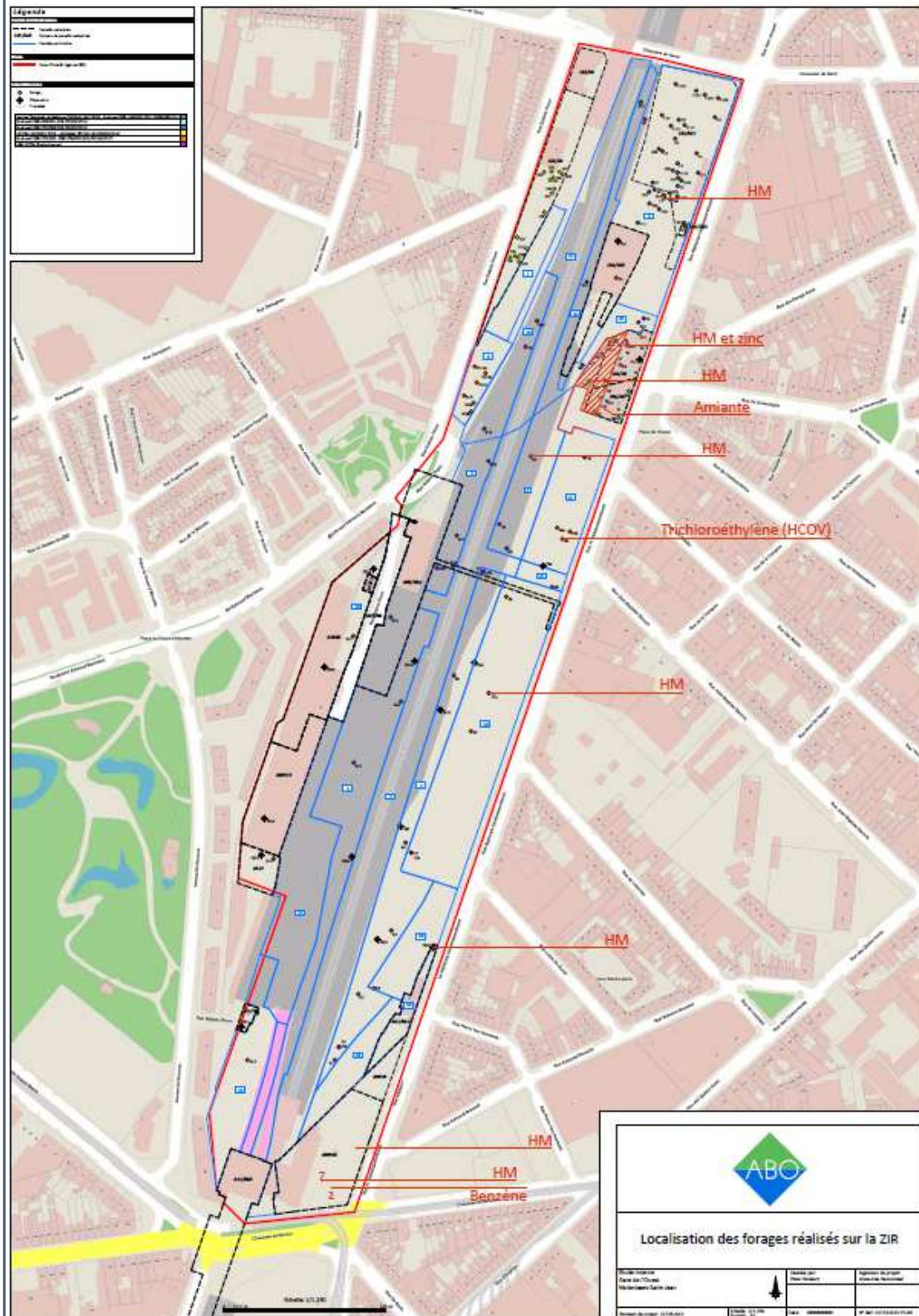
Naast het probleem van de grondaanvullingen die typisch zijn voor een spoorwegbraakland, zijn op bepaalde percelen van het terrein ook andere activiteiten geïdentificeerd die beschouwd worden als "risicovol" of "een mogelijke vorm van verontreiniging vormend" in de zin van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 17 december 2009 tot vaststelling van de lijst van de risicoactiviteiten; het gaat om depots van ontvlambare vloeistoffen, onderhouds- en reparatiewerkplaatsen voor motorvoertuigen, depots van afgedankte voertuigen, werkplaatsen voor metaalbewerking, carwashbedrijven, verfcabines, laboratoria en depots voor gevaarlijke stoffen, enz.

Er zijn verschillende soorten verontreiniging geïdentificeerd die geen betrekking hebben op grondaanvulling:

- Verontreiniging door minerale oliën C10-C40 waargenomen in het kwadrant Geactiveerd Park (patrimoniumpercelen nr. 1.0280.0060.02, 1.0280.0060.04 & 1.0280.0060.10) en in het bebouwde kwadrant (patrimoniumpercelen nr. 1.0280.0060.18 & 1.0280.0060.30 en kadastraal perceel nr. 21523_B_0839_W_008_00);
- verontreiniging met benzeen waargenomen in het bebouwde kwadrant (kadastraal perceel nr. 21523_B_0839_W_008_00);
- verontreinigingen met asbest waargenomen in het kwadrant Geactiveerd Park (patrimoniumperceel nr. 1.0280.0060.06) & 1.0280.0060.10);
- verontreinigingen met gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL), meer bepaald met trichloorethyleen, waargenomen in het kwadrant Geactiveerd Park (patrimoniumperceel nr. 1.0280.0060.13).

Lokalisatie van de verontreinigingen

Deze verontreinigingen met minerale oliën C10-C40, benzeen, asbest en gechloreerde koolwaterstoffen worden aangeduid op de onderstaande kaart:



Figuur 56: Lokalisatie van de verontreinigingen (ABO)

Naast de verontreinigingen die kunnen worden toegeschreven aan sintels en grondaanvullingen die op het hele spoorwegbraakland aanwezig zijn en die geen risico²⁵ voor de menselijke gezondheid en het milieu lijken te vormen (dit betreft alleen de verontreinigingen waarvoor reeds een risicostudie is uitgevoerd), wijzen de uitgevoerde (en nog lopende) studies momenteel op verontreinigingen die de interventienormen overschrijden en die mogelijk een risico voor het milieu en de volksgezondheid vormen dat moet worden beheerd in het kader van de nieuwe programmaonderdelen die op het terrein van het RPA Weststation moeten worden ontwikkeld.

De NMBS voert momenteel studies uit om de verontreinigingen af te bakenen die nog niet zowel verticaal als horizontaal werden afgebakend, en om de beheersmethodes voor deze verontreinigingen te bepalen.

Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting / Stabiliteit

Door boor- en infiltratietesten op de site konden de aanwezige bodems tot op ongeveer 4 m-mv worden gekarakteriseerd.

De oppervlaktelagen worden gekenmerkt door bewerkte, coherente bodems, die zich kunnen uitstrekken tot 2 m-mv.

Al vanaf 2 m-mv kan men op de natuurlijke bodem stoten. Die wordt gekenmerkt door matig fijn zand dat licht tot matig slibhoudend is, en vanaf 4 m-mv kan men slib aantreffen. Deze bodems zijn kenmerkend voor het Brussels Gewest en zouden a priori geen grote draagkrachtproblemen mogen opleveren.

In ieder geval zullen deze bepalingen moeten worden gepreciseerd in het kader van de karakterisering die bij de uitvoering van projecten moet worden gevolgd (geotechnische tests, CPT).

UITDAGINGEN IN VERBAND MET HET MILIEU

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema bodems de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- de voornaamste uitdaging bestaat in de noodzaak van een precieze beschrijving van de staat van de bodemverontreiniging om een uitspraak te kunnen doen over de risico's voor mens en milieu in verband met de verontreiniging en om de verenigbaarheid van de aanwezige verontreiniging met de nieuwe bestemmingen of gewenste programmatische componenten (menselijk, ecologisch, ...) na te gaan;
- een andere uitdaging ligt in het beheer zelf van de geconstateerde verontreinigingen; verontreinigingen waarvan de instandhouding onverenigbaar zou zijn met de bebouwing van het spoorwegbraakland: financiële haalbaarheid, technische haalbaarheid, innovatieve middelen voor het beheer van de aanwezige verontreiniging;
- de uitdaging op het vlak van intelligent beheer, dat niet automatisch mag leiden tot een verhoogde mineralisering van de site, wat niet verenigbaar is met andere milieu- of duurzaamheidskwesties;

²⁵ Leefmilieu Brussel (31 januari 2018). *Codes van goede praktijk voor de risicostudie: "Specifiek geval van de grondaanvullingen"*

- een andere uitdaging ligt in het bestuderen van de mogelijkheden om een educatieve functie met betrekking tot het beheer van de aanwezige verontreiniging te ontwikkelen (aspecten "laboratorium" - "participatief" - "sociaal/educatief").

FOTOREPORTAGE



Figuur 57: Monsters genomen uit de sintels



Figuur 58: Lokalisatie van een boring (nr. 27)



Figuur 59: Sterke aanwezigheid van sintels



Figuur 60: Uitvoering van mechanische boringen met behulp van een Geoprobe

OPPERVLAKTEWATER

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" komen overeen met:

- (1) de lokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakliggende terrein van het Weststation; voor de beoordeling van het waterbeheer (regenwater, afvloeiend water, afvalwater) en de ondoorlaatbaarheidsgraad van de bodem;
- (2) de bovenlokale schaal; voor de beoordeling van de overstromingsrisico's.



Figuur 61: Bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Oppervlaktewater" heeft betrekking op de volgende criteria:

- afvalwaterbeheer;
- ondoorlaatbaarheid van de bodem / beheer van regenwater en afvloeiend water;
- overstromingsrisico's.

BESTAANDE TOESTAND

Afvalwaterbeheer

De collector Paruck passeert ten noorden van het GGB nr. 3 en sluit aan op afvoercollector Linkeroever, die het afvalwater naar waterzuiveringsstation Noord voert, waar het wordt behandeld.

Vandaag bestaat de site van het GGB nr. 3 uit een braakliggend spoorwegterrein, behalve op het perceel in het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, waar twee activiteiten plaatsvinden op het braakliggende terrein: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Daarnaast bevinden ook het Weststation, het station Beekkant en de gebouwen van Proximus en het postkantoor (gebouwen in gebruik) zich in de perimeter van het GGB. De activiteiten van deze gebouwen en de carwash zijn de enige binnen de perimeter van het GGB nr. 3 die afvalwater genereren. Bijgevolg wordt er niet veel afvalwater geloosd.

Ondoorlaatbaarheid van de bodem / Beheer van regenwater en afvloeiend water

Het Brussels Gewest wordt gekenmerkt door een gemiddelde ondoorlaatbaarheidsgraad die tussen 1955 en 2006 is gestegen van 26% tot 47%²⁶, maar die sterk van locatie tot locatie verschilt.

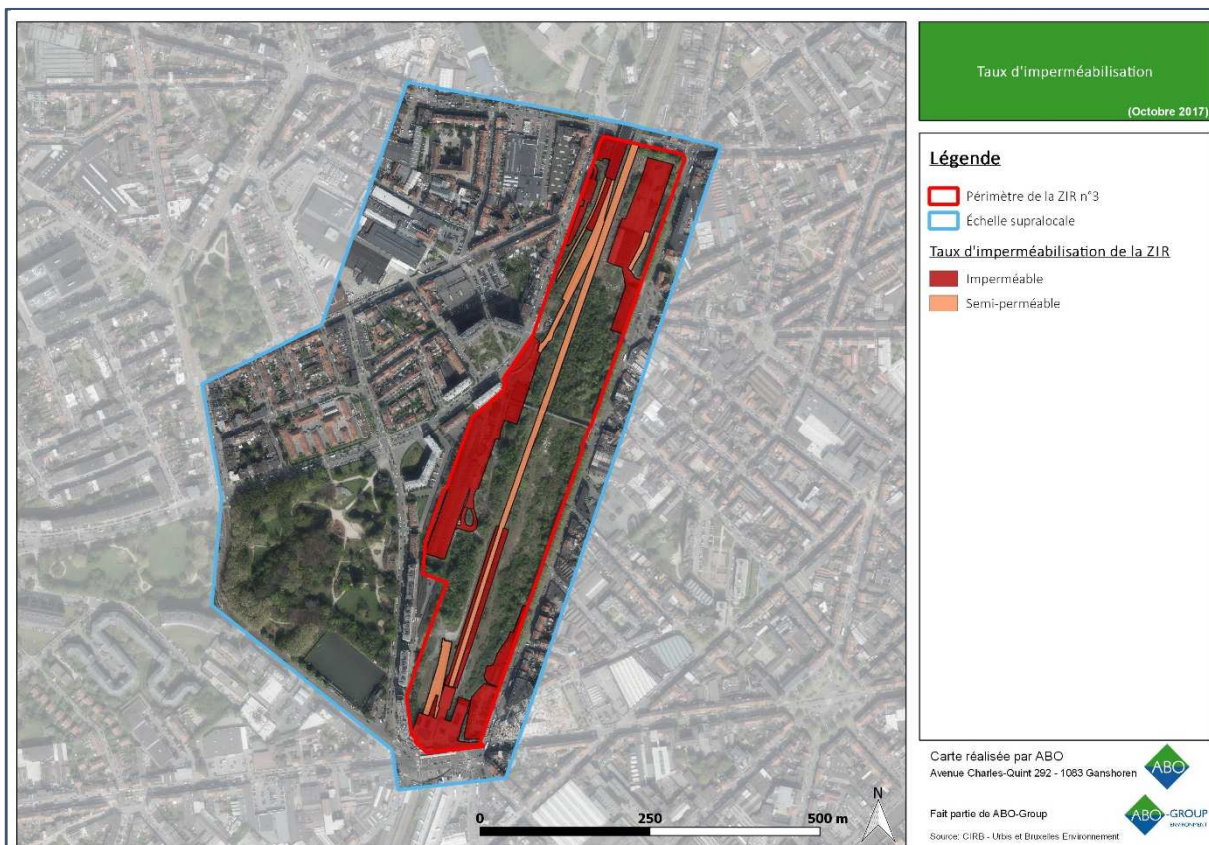
In het GGB nr. 3 is geen oppervlaktewater aanwezig. De site van het Weststation ligt wel in de Zennevallei en wordt doorkruist door de Maalbeek, die tegenwoordig overwelfd is. Ooit verbond deze beek vijvers vlakbij Ossegem met de Vlaamse voorsteden. "Beekkant" was de naam die werd gegeven aan de weg die "langs de kant van de beek" liep. De gekanaliseerde Maalbeek stroomt langs de Edmond Machtenslaan, loopt van west naar oost door het braakliggende terrein van het Weststation, tussen Beekkant en het Westplein, en gaat verder naar het noordoosten richting de Zwarte Vijvers. De natuurlijke afvloeiing van het regenwater loopt dus in de richting van de Edmond Machtenslaan, op de bodem van de Maalbeekvallei. Het einde van deze laan, nabij Beekkant, ligt bovendien in een gebied met een groot overstromingsgevaar (zie het criterium "Overstromingsrisico" hieronder).

De perimeter van het GGB nr. 3 heeft momenteel een relatief lage ondoorlaatbaarheidsgraad (zie onderstaande figuur). De ondoorlaatbare zones (gebouwen, buitengrondbekleding, perrons) bevinden zich voornamelijk aan de randen van de zone, in het westen (Beekkantstation, Delhaizehal, postkantoor, Proximus-gebouw), het noordoosten (steenkoolhal, betonnen zone) en het zuiden (Weststation, opslagplaats lantaarnpalen, carwash). De rest van de site is natuurlijke bodem, met uitzondering van de sporen die van noord naar zuid door het terrein lopen.

De oppervlakte van het GGB (in totaal 129.690 m²) is als volgt verdeeld:

- doorlaatbare oppervlakte: 78.828,5 m² of 60,8%;
- halfdoorlaatbare oppervlakte: 13.286 m² of 10,2%;
- ondoorlaatbare oppervlakte: 37.575,5 m² of 30%.

²⁶ Bron: Leefmilieu Brussel (oktober 2017) *Focus: Warmte-eilanden*.



Figuur 62: Ondoorlaatbare en halfdoorlaatbare oppervlakten (Kaart: ABO)

Op dit moment zijn er geen bijzondere maatregelen voor het beheer van regenwater en afvloeiend water in het GGB nr. 3 van toepassing. Zoals aangegeven op de bodemfiche bestaat de bodem uit:

- een laag sintels en/of zanderige of kiezelachtige aanvulgrond die kan variëren van 0 tot 2 m-mv;
- een laag matig fijn zand, die licht tot matig leemhoudend is en kan variëren van 2 tot 3 m-mv;
- een leemlaag onder 4 m-mv.

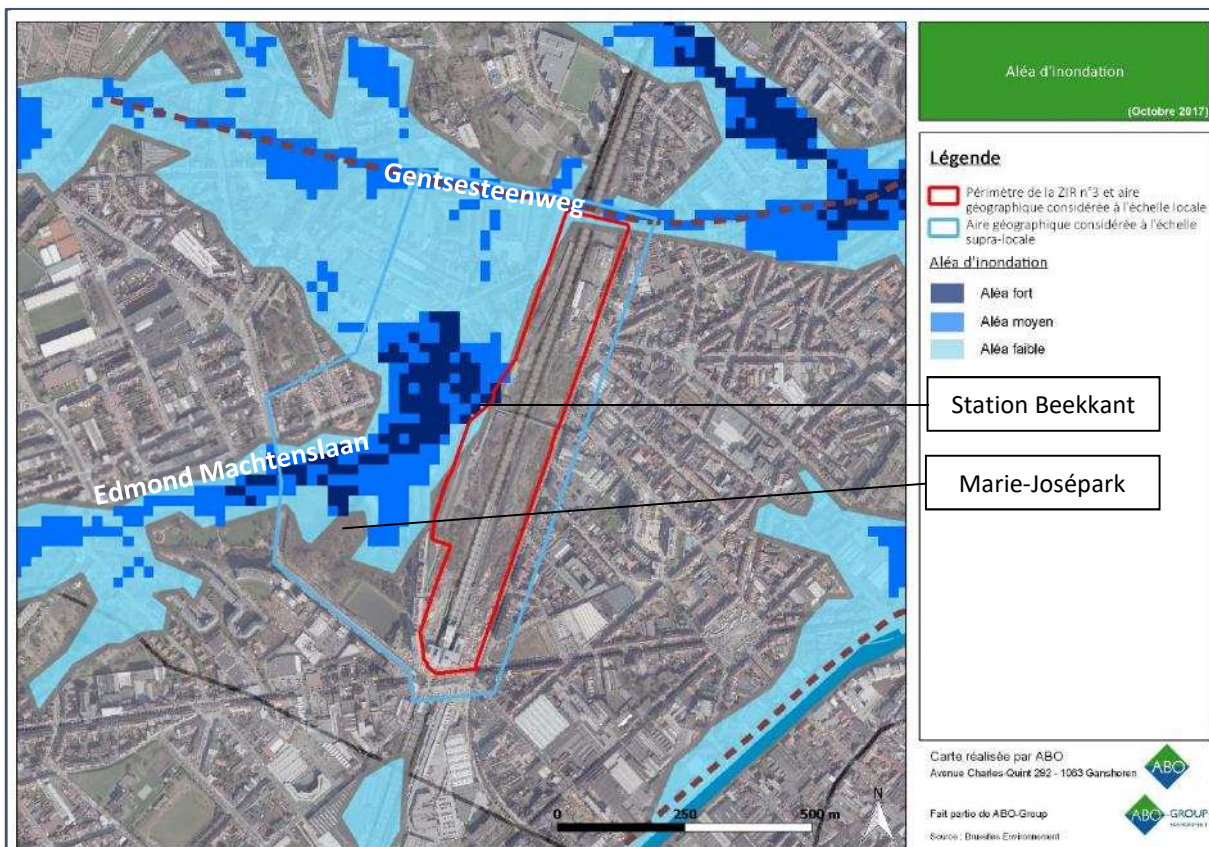
Bovendien bevindt de grondwaterlaag zich op geringe diepte en vertoont de bodem een zwak infiltratiepotentieel, wat de afvloeiing en plasvorming op de site bevordert.

Daarnaast heeft de vastgestelde bodemverontreiniging (typisch voor industriezones en in de buurt van spoorwegen) negatieve gevolgen door de infiltratie en afvloeiing van regenwater in en op verontreinigde grond.

Overstromingsrisico's

Het gewestelijke programma van het blauwe netwerk identificeert geen prioritaire acties voor het GGB nr. 3, maar definieert wel de gewestelijke ambities voor de bestrijding van overstromingen.

Hoewel het GGB weinig ondoorlaatbaar is, zijn de omliggende wijken wel dicht bebouwd. Het nabijgelegen Marie-Josépark is een uitzondering, met een sterk begroeide oppervlakte.



Figuur 63: Kaart van het overstromingsrisico (Kaart: ABO)

Er is geen enkele melding gemaakt van een overstroming binnen het GGB, maar dit betekent niet dat er geen overstroming is geweest, aangezien er naast de vervoersinfrastructuur geen enkele activiteit op het terrein plaatsvindt.

Het GGB nr. 3 ligt niet in een zone met overstromingsgevaar. De gebieden direct ten westen van de perimeter liggen daarentegen wel in een zone met overstromingsgevaar (door overstroming van waterlopen, afvloeiend water, overlopende riolen of een tijdelijke stijging van de grondwaterlaag). Het gaat om de wegen op de bodem van de Maalbeekvallei: met name de Edmond Machtenslaan en de Gentssteenweg. In de omgeving van het Beekkantstation is het overstromingsgevaar groot, wat grote risico's inhoudt voor het metrostation, de handelszaken en woningen, in het bijzonder voor de Molenbeekse huizen in de Dubois-Thornstraat.

MILIEU-UITDAGINGEN

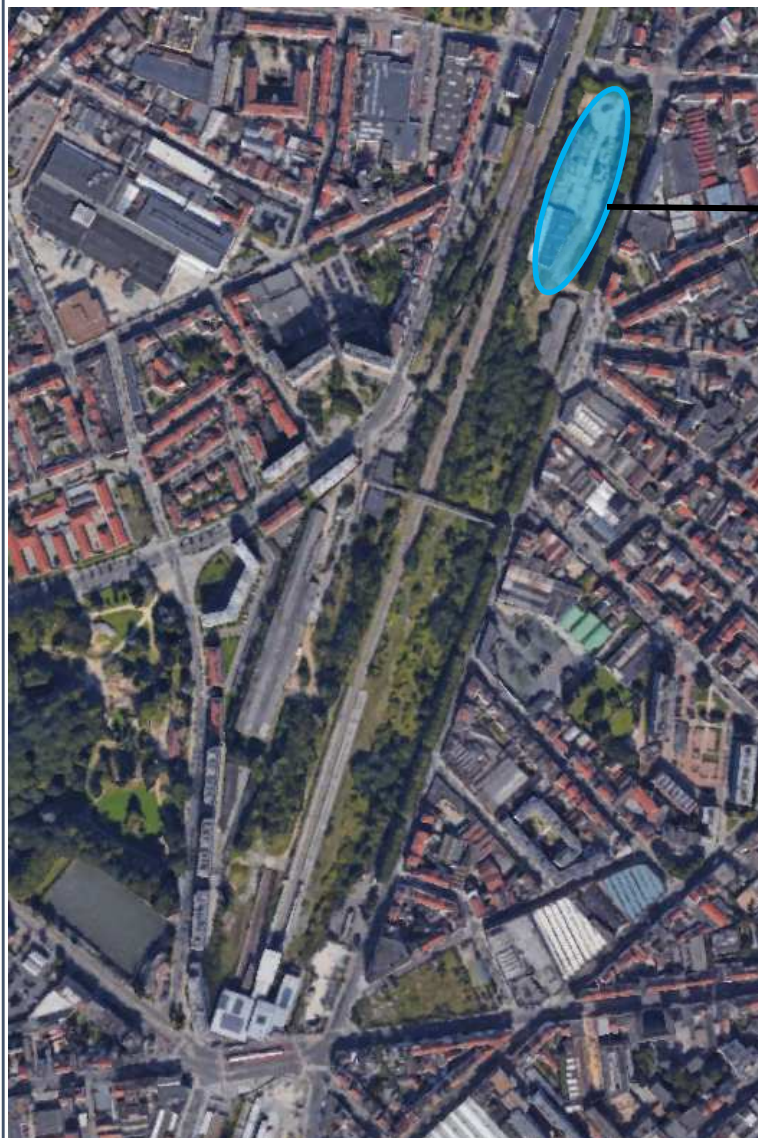
Het lijkt onontbeerlijk dat vóór uitvoering van het RPA de bodemverontreiniging in de hele perimeter grondig wordt aangepakt (zie de uitdagingen voor het thema Bodem), aangezien vervuilende deeltjes uit de verontreinigde bodem in infiltrerend of afvloeiend water kunnen dringen. Hier dient te worden benadrukt dat dit een essentiële voorwaarde is voor een duurzaam beheer van het regenwater.

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema oppervlaktewater de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- streven naar een maximale opvang van regenwater voor bepaalde huishoudelijke doeleinden (schoonmaken, doorspoelen) om de toename van het waterverbruik als gevolg van de bebouwing van het braakliggende terrein zoveel mogelijk te beperken;

- bij de bebouwing van het braakliggende terrein aparte netten aanleggen, zodat regenwater en afvloeiend water niet in het rioleringsnet terechtkomen (doelstelling van "geen helder water in de riolering"). Op die manier moet er minder water door het net en de stations behandeld en gezuiverd worden, aangezien dit helder water over het algemeen niet gezuiverd hoeft te worden. Dat verkleint dan weer het risico op overstromingen als gevolg van overlopende riolen;
- de bouwdichtheid van de perimeter beheersen, met de bedoeling om een aangename leefomgeving te creëren, maar ook met het oog op een doorlaatbaarheid van de bodem die de infiltratiecapaciteit van het regenwater garandeert;
- alle groundbekleding verwijderen die geen functie heeft in het toekomstige RPA Weststation, eveneens met het oog op een goede doorlaatbaarheid van de bodem, en de zones in volle grond maximaliseren (op voorwaarde dat er geen bewezen risico op migratie van verontreiniging is);
- voorzieningen voor waterbeheer inrichten in openbare ruimten om het risico op overstroming in de omgeving van de site te beperken of toch niet te vergroten. Bij de aanleg van de openbare ruimten moet gestreefd worden naar een voorbeeldfunctie op het vlak van regenwaterbeheer. Afhankelijk van de fysieke mogelijkheden kan dat op verschillende manieren ((half)doorlatende verharding, geulen, bekkens, etc.) en met verschillende afmetingen, wat ook gunstig kan zijn voor het landschap, het klimaat, de recreatie, enz;
- de "retentiecapaciteit" van groendaken maximaliseren.

FOTO'S



Betonnen zone in
het noorden van
de site

Figuur 64: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 9: Betonnen zone met plasvorming van regenwater, in het noorden van de site (Foto: ABO)



Foto 10: Betonnen zone met plasvorming van regenwater, in het noorden van de site (Foto: ABO)

GRONDWATER

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Grondwater" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en het onderliggende grondwaterlichaam.



Figuur 65: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Grondwater" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Grondwater" heeft betrekking op de volgende criteria:

- hoeveelheid (infiltratie);
- kwaliteit van het grondwater.

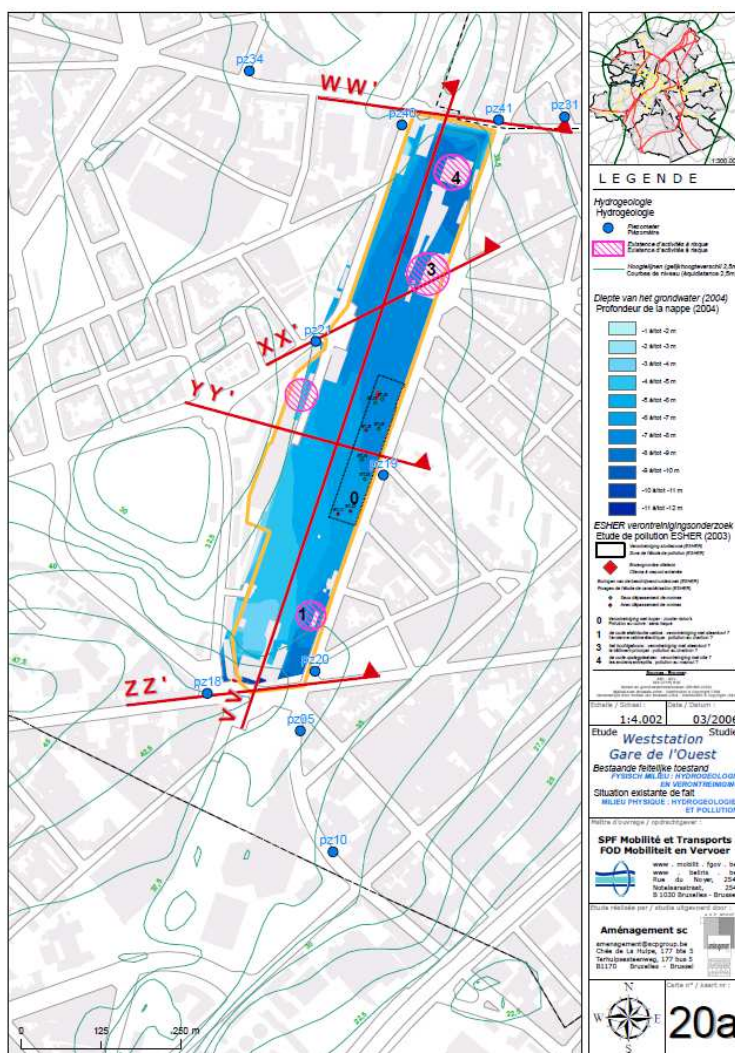
BESTAANDE TOESTAND

Hoeveelheid (infiltratie);

Locatie van het grondwater

Volgens de geotechnische kaart 31.3.5 van Brussel bevindt het grondwater in het GBB zich op een gemiddelde hoogte van +28,5 m TAW, d.w.z. 28,5 m boven zeeniveau.

Volgens de *Note d'orientation pour la réalisation de forages en vue de déterminer l'existence d'une pollution du sol à Gare de l'Ouest*, in 2007 opgesteld door Aménagement SC, bevindt het grondwater zich op een variabele diepte onder het braakland. Over het algemeen bevindt het zich op een diepte tussen de 2 en 4 meter. Dat is te zien op onderstaande kaart.



Figuur 66: Dieptekaart van het grondwater onder het GGB nr. 3 (Kaart: Aménagement SC)

In het zuidwesten van de site bevindt het grondwater zich minder diep, in het noorden dieper.

Grondwaterwinning

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn beschermingsgebieden voor drinkwaterwinning afgebakend, maar die liggen in het Zoniënwood. Geen daarvan bevindt zich dus in of in de buurt van het GGB nr. 3, aangezien het Zoniënwood meer dan 5 km van de site ligt.

Er is geen grondwaterwinning vastgesteld op het bestudeerde terrein.

De oppervlakkige grondwaterlaag speelt maar een kleine rol in de alluviale grond, en de bodem vertoont een zwak infiltratiepotentieel, wat de afvloeiing en plasvorming bevordert.

Kwaliteit van het grondwater

Tijdens een bodemonderzoek ter plaatse werden er in de Vandenpeereboomstraat en in het noorden van de site bepaalde verontreinigende stoffen aangetroffen in het grondwater (minerale oliën en chroom). Gezien de bodemverontreiniging die op het gehele terrein is vastgesteld (zie het deel over de bodem), is het waarschijnlijk dat er ook verontreinigende elementen zijn doorgedrongen in het grondwater.

MILIEU-UITDAGINGEN

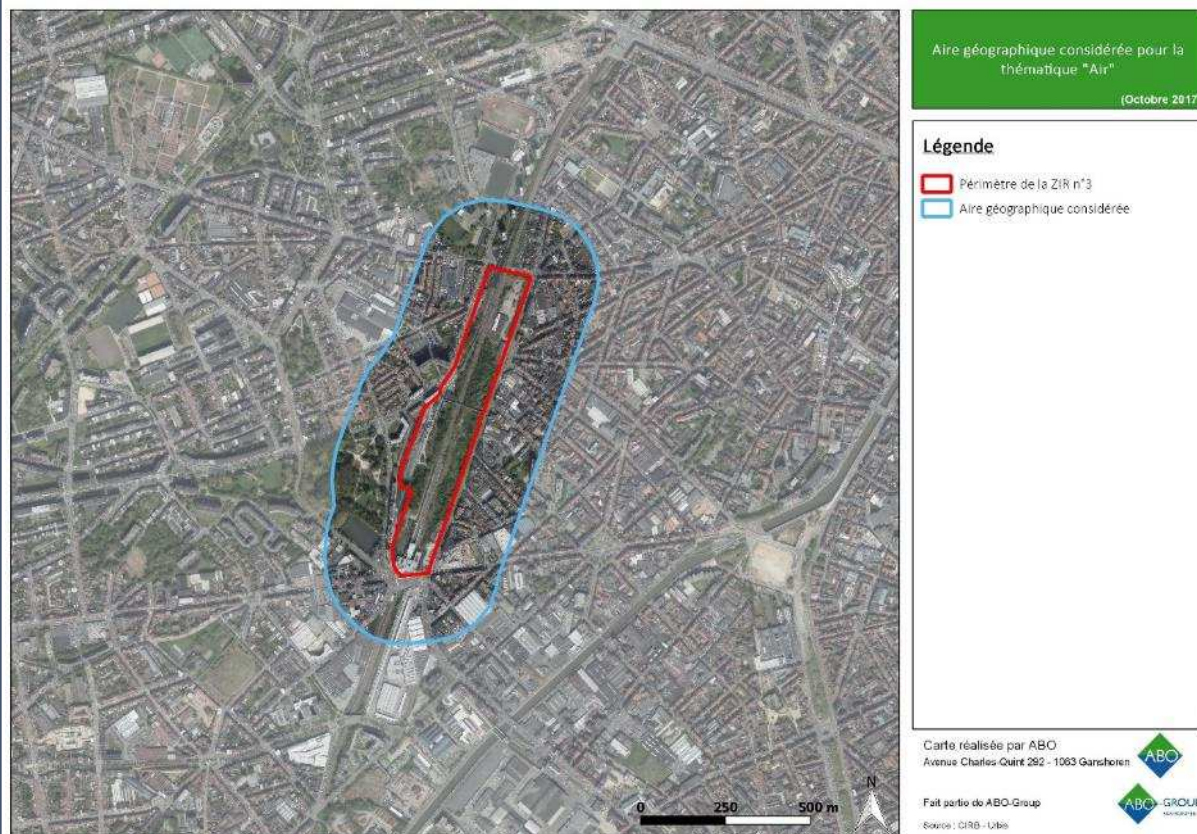
Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werd met betrekking tot het thema grondwater de volgende uitdaging geïdentificeerd:

- rekening houden met de bodemkwaliteit, die verbeterd moet worden om regenwater en afvloeiend water in de bodem te laten doordringen. Water dat doordringt in een verontreinigde bodem kan ook het onderliggende grondwater verontreinigen. Het betreft dus de hele perimeter, met uitzondering van de zones die ondoorlaatbaar zullen blijven.

LUCHT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Lucht" komt overeen met de wijk in een straal van 200 meter rond de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 67: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Lucht" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Lucht" heeft betrekking op de volgende criteria:

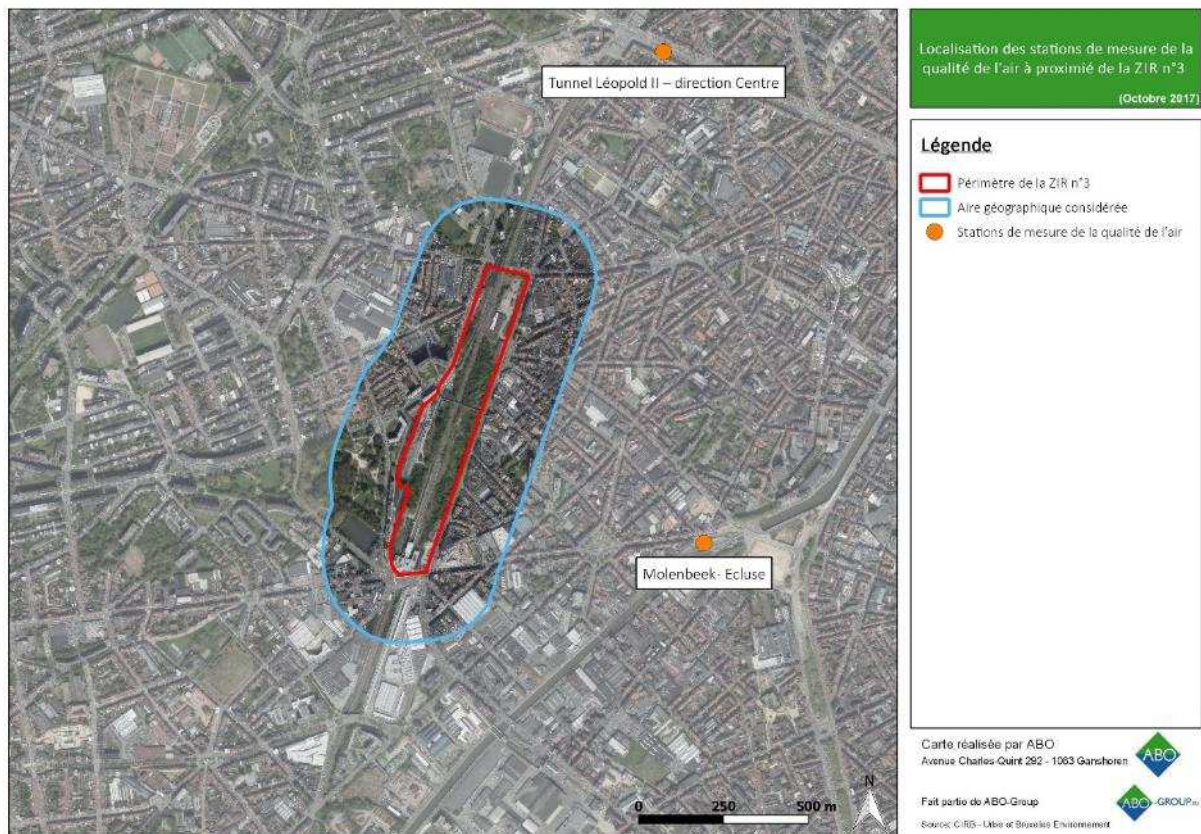
- luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen;
- geurhinder.

BESTAANDE TOESTAND

Luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen

In het Brussels Gewest worden de problemen in verband met de kwaliteit van de buitenlucht hoofdzakelijk uitgedrukt in termen van volksgezondheid. Luchtverontreiniging is immers schadelijk voor de mens, doordat het onder andere het longweefsel (longkanker), het ademhalingsstelsel en hart en bloedvaten aantast.

Het luchtkwaliteitsmeetstation van Sluis 11 (Molenbeek) bevindt zich in de buurt van het GGB nr. 3 aan de Koolmijnenkaai langs het kanaal en is representatief voor een omgeving met zeer druk verkeer, bewoning en industriële activiteiten, te vergelijken met die van de wijk van het Weststation.



Figuur 68: Ligging van de meetstations voor de luchtkwaliteit in de buurt van GGB nr. 3

Dit station identificeert onder andere de voor stedelijke gebieden typische verontreinigende gassen:

- **troposferisch ozon (O₃):** Dit is een secundaire verontreinigende stof, omdat ze niet rechtstreeks in de atmosfeer wordt uitgestoten, maar wordt gevormd vanuit andere primaire verontreinigende substanties, zoals NO₂. Tussen 1990 en 2008 is de uitstoot van ozonprecursoren in het BHG met 62% gedaald, en sinds 2005 wordt de Europese norm voor de bescherming van de volksgezondheid nageleefd²⁷;
- **stikstofoxiden (NO en NO₂):** Dit zijn stoffen die schadelijk zijn voor het milieu (voorloper van troposferisch ozon, verzuring, eutrofiëring), maar ook voor de volksgezondheid (NO₂ tast de

²⁷ Bron: Leefmilieu Brussel (augustus 2016). *Verslag 2011-2014: Luchtkwaliteit: troposferische O₃-concentratie*.

luchtwegen aan). Hun uitstoot is voornamelijk het gevolg van verbrandingsprocessen in voertuigen en verwarmingsinstallaties van gebouwen. Sinds het einde van de jaren negentig zijn de NO₂-concentraties in de meetpost van Molenbeek - Sluis 11 relatief stabiel gebleven en liggen ze over het algemeen boven de in de Europese Richtlijn 2008/50/EG vastgestelde grenswaarde (40 µg/m³), maar in 2014 bedroegen ze 39 µg/m³²⁸;

- **zwaveldioxide (SO₂)**: Dit is een verontreinigend gas dat, samen met NO_x en ammoniak (NH₃), een van de belangrijkste gasen is die bijdragen aan de vorming van zure regen. De uitstoot is afkomstig van de verbranding van fossiele zwavelhoudende grondstoffen (steenkool en vloeibare petroleumproducten), maar ook van een aantal industriële procédés (de productie van zwavelzuur, fosforzuur, papier en afvalverbranding). In het BHG worden sinds 2010 inspanningen geleverd om het plafond van 1,4 kton SO₂ te respecteren dat in de atmosfeer wordt uitgestoten²⁹;
- **koolstofmonoxide (CO)**: Dit is een van de meest voorkomende verontreinigende stoffen in de atmosfeer en is een van de voornaamste ozonprecursoren (O₃). In 2012 was het wegvervoer goed voor 49% van de CO-uitstoot in het BHG, de residentiële sector nam 35% voor zijn rekening. In het BHG wordt CO voornamelijk uitgestoten door het autoverkeer en door de onvolledige verbranding van koolstofhoudende brandstoffen (gas, steenkool, stookolie). Tussen 1990 en 2008 is de CO-uitstoot in het BHG met 85% gedaald. Deze daling is hoofdzakelijk te danken aan de sterk verminderde uitstoot door het wegverkeer, als gevolg van de toepassing van de EURO-normen en de invoering van een katalysator³⁰;
- **fijne deeltjes PM₁₀**: In 2012 waren het wegvervoer en de residentiële sector de twee belangrijkste bronnen van PM₁₀. De sector van het wegvervoer (uitlaatgassen) nam 48% van de emissies voor zijn rekening, de residentiële sector (energieverbruik) 47%. Tussen 1990 en 2012 zijn de PM₁₀-emissies aanzienlijk gedaald, van meer dan 1.200 ton in 1990 tot ongeveer 400 ton in 2012. Deze daling is grotendeels te danken aan de verbetering van de motoren in vrachtwagens en auto's. De PM₁₀-emissies in de residentiële sector zijn echter niet significant gedaald³¹.
- **fijne deeltjes PM_{2,5}**: Black Carbon (BC) is een luchtverontreinigende stof die vrijkomt bij verbrandingsreacties en is door zijn afmeting en chemische samenstelling een bijzonder schadelijk deeltje. De belangrijkste bronnen in het BHG zijn het wegvervoer (vooral dieselmotoren) en de verwarming van gebouwen³².

Van de broeikasgassen (BKG's) is koolstofdioxide (CO₂) het belangrijkste gas dat in Brussel wordt uitgestoten (bijna 93% in 2010). De directe BKG-emissies zijn hoofdzakelijk het gevolg van de verbrandingsprocessen die gebruikmaken van fossiele brandstoffen (steenkool, gas, olie).³³

²⁸ Bronnen: Leefmilieu Brussel (december 2015). *Verslag 2011-2014: Luchtkwaliteit: NO₂-concentratie*.
Leefmilieu Brussel (juni 2016). *Factsheet 8: Stikstofoxiden (NO_x)*

²⁹ Bronnen: Leefmilieu Brussel (december 2016). *Verslag 2011-2014: Emissie van verzurende substanties (NO_x, SO_x en NH₃)*
LEEFMILIEU BRUSSEL (september 2011). *Factsheet 6: Zwaveldioxide*.

³⁰ Bronnen: Leefmilieu Brussel (januari 2015). *Factsheet 43. Balans van de emissies van atmosferische pollutanten in het BHG*
Leefmilieu Brussel (januari 2011). *Factsheet 14. Koolstofmonoxide*
Leefmilieu Brussel (juni 2012). *Luchtkwaliteit in het BHG - Immissiemetingen 2009-2011*

³¹ Bronn: Leefmilieu Brussel (januari 2015). *Factsheet 43. Balans van de emissies van atmosferische pollutanten in het BHG*

³² Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: De gezondheidseffecten van Black Carbon*

³³ Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: Emissies van broeikasgassen*.

In 2010 was de verwarming van gebouwen (residentieel en tertiair) verantwoordelijk voor bijna 69% van de emissies in het BHG, terwijl de verwarming van gebouwen en het wegtransport samen bijna 90% van de directe emissies vertegenwoordigden³³.

Ter herinnering, de Europese Raad heeft op 23 en 24 oktober 2014 haar beslissingen over het nieuwe actiekader inzake klimaat en energie tegen 2030 goedgekeurd, alsook drie nieuwe doelstellingen gedefinieerd³⁴:

- de BKG-emissies in de Europese Unie (EU) met minstens 40% terugdringen tussen 1990 en 2030;
- minstens 27% van het energieverbruik in de EU dekken door het gebruik van hernieuwbare energiebronnen, eveneens tegen 2030;
- de energie-efficiëntie met ten minste 27% verhogen tegen 2030.

In deze context heeft de Brusselse Hoofdstedelijke Regering zich er in het Pact van de Burgemeesters over de reductie van de CO₂-emissies toe verbonden om haar uitstoot van broeikasgassen tegen 2025 met 30% te verminderen ten opzichte van 1990, en dus beter te doen dan de Europese doelstellingen.

Vandaag bestaat de site van het GGB nr. 3 uit een braakliggend spoorwegterrein, behalve op het perceel in het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, waar twee activiteiten plaatsvinden op het braakliggende terrein: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Daarnaast bevinden ook het Weststation, het station Beekkant en de gebouwen van Proximus en het postkantoor (gebouwen in gebruik) zich in de perimeter van het GGB. De activiteiten van deze gebouwen en de carwash zijn de enige binnen de perimeter van het GGB nr. 3 die (indirect) luchtverontreinigende stoffen en/of BKG's uitstoten.

Geurhinder

Tegenwoordig worden er ter hoogte van het braakliggende spoorwegterrein veel gevallen van sluikestorten vastgesteld, vooral langs de Vandenpeereboomstraat (zie Foto's). Dit afval schaadt de leefomgeving van de wijk, maar veroorzaakt geen echte geurhinder voor de bewoners (vaststellingen na het plaatsbezoek).

De Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek heeft ons op 20 oktober 2017 telefonisch gemeld dat er maatregelen worden genomen om deze plaag te bestrijden: er worden bewakingscamera's geplaatst, er wordt regelmatig met anonieme voertuigen gepatrouilleerd om overtreders te betrappen, en twee keer per week wordt de Vandenpeereboomstraat met vrachtwagens schoongemaakt.

MILIEU-UITDAGINGEN

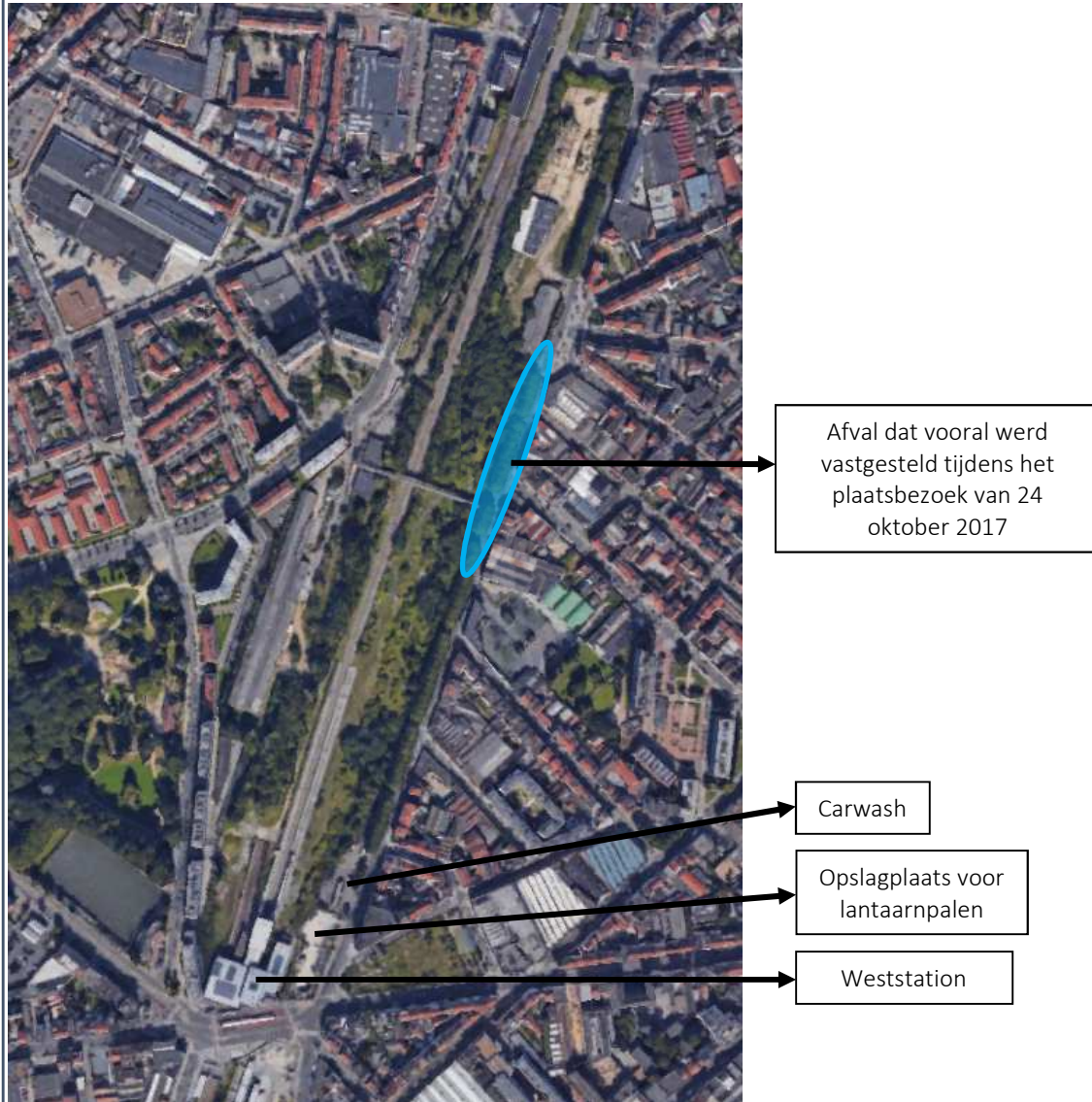
Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema lucht de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- de site zo inrichten dat sluikestorten wordt tegengegaan: openbare vuilnisbakken plaatsen in het park en het park toegankelijk maken vanuit de aangrenzende straten, zodat het niemandsland dat het spoorwegbraakland vandaag is verdwijnt;

³⁴ Bron: Leefmilieu Brussel (juni 2016). *Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan*.

- de bouw van energiezuinige gebouwen plannen. De gebouwen moeten minstens voldoen aan de eisen van de Brusselse EPB-reglementering van 2015.
- het gebruik van actieve vervoerswijzen bevorderen en aanmoedigen (zie thema Mobiliteit).

FOTO'S



Figuur 69: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 11: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 12: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 13: Carwash (Foto: ABO)



Foto 14: Carwash (Foto: ABO)



Foto 15: Carwash (Foto: ABO)



Foto 16: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 17: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 18: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 19: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)

KLIMAATFACTOREN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Klimaatfactoren" komen overeen met:

- (1) de lokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakliggende terrein aan het Weststation; voor het beschrijven van de effecten op wind en schaduw;
- (2) de grootstedelijke schaal; voor het beschrijven van het stedelijk hitte-eilandeffect en klimaat/energie.

Onderstaande kaart stelt niet de grootstedelijke schaal voor, die samenvalt met het hele Gewest.



Figuur 70: Bestudeerd geografisch gebied op lokale schaal voor het thema "Klimaatfactoren" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Klimaatfactoren" heeft betrekking op de volgende criteria:

- het stedelijke hitte-eiland;
- wind;
- schaduw;
- energie.

BESTAANDE TOESTAND

Stedelijk hitte-eiland

Klimaat in het Brussels Gewest - Algemeen

België heeft een gematigd zeeklimaat. Over het algemeen zijn de zomers relatief koel en nat, en de winters relatief zacht en regenachtig. De gemiddelde jaartemperatuur (berekend over een periode van 30 jaar, van 1981 tot 2010) is 10,5°C en de jaarlijkse hoeveelheid neerslag bedraagt 852 mm. In Ukkel zijn de temperaturen het hoogst in de zomer (ongeveer 18°C) en valt de meeste neerslag in de winter. Toch wordt ook de zomer gekenmerkt door hevige regenval.³⁵

Door de opwarming van de aarde is het klimaat in Brussel in de loop van de 20^e eeuw³⁶ veranderd:

- de gemiddelde jaarlijkse temperatuur is tussen 1833 en 2007 met ongeveer 2°C gestegen;
- het aantal hittegolven per jaar is in het midden van de jaren 90 sterk toegenomen, terwijl de frequentie van koudegolven in het begin van de jaren 70 aanzienlijk is gedaald;
- als gevolg van de algemene stijging van de minimumtemperatuur in de loop van de 20^e eeuw is de langste periode van het jaar zonder vorstdag verlengd;
- de jaarlijkse neerslaghoeveelheid is tussen 1833 en het einde van de 20^e eeuw met ongeveer 7% toegenomen, terwijl de winter- en lenteneerslaghoeveelheid met ongeveer 15% is gestegen;
- de neerslaghoeveelheid in de vorm van sneeuw is in de loop van de 20^e eeuw in Ukkel sterk gedaald.

Het klimaat in Brussel zal de komende jaren blijven evolueren: een warmer klimaat, hogere frequentie van hittegolven, hevige regenval, stormen en zomerse hittegolven.

Het Brussels Gewest, dat gekenmerkt wordt door een hoge bevolkingsdichtheid en een hoge concentratie van economische activiteiten, is bijzonder gevoelig en kwetsbaar voor de opwarming van de aarde. En dit houdt verschillende risico's in. De belangrijkste worden hieronder beschreven ³⁶:

- **verhoogd risico op overstromingen:** Een verhoging van het debiet van de verschillende waterbekkens in de winter leidt, in combinatie met de verstedelijking en ondoorlaatbaarheid van de bodem, tot een verhoogd overstromingsrisico. Deze overstromingen zouden waarschijnlijk aanzienlijke schade veroorzaken aan de weginfrastructuur, bruggen en gebouwen (woningen, kantoren, handelszaken,...);
- **Verhoogd risico op stormen:** Bij een hogere temperatuur valt er meer neerslag en stijgt het risico op stormen. Een hogere intensiteit en frequentie van de stormen leidt ook tot grotere en frequentere schade aan de weginfrastructuur, bruggen, gebouwen, transportmiddelen,...;
- **risico op vermindering van de biodiversiteit:** de populaties van 25 tot 75% van de soorten die in België voorkomen, zouden de komende jaren in meer of mindere mate kunnen slinken. In het Brussels Gewest worden de beuken van het Zoniënwoud vandaag al bedreigd. Ook de zomereik zou bedreigd kunnen worden;
- **gezondheidsrisico's voor de mens:** Het afgelopen decennium is het aantal mensen met de ziekte van Lyme aanzienlijk gestegen, doordat het aantal teken toeneemt tijdens zachte winters. Verder vormt de stijging van het aantal hittegolven in de zomer ook een risico voor de meest

³⁵ Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: Het klimaat in het Brussels Gewest.*

³⁶ Bron: Leefmilieu Brussel (april 2015). *De gevolgen van de klimaatverandering.*

kwetsbare personen (pasgeborenen en ouderen). Tot slot zijn de inwoners van het centrum van Brussel ook kwetsbaarder bij warm weer, doordat zij minder makkelijk toegang hebben tot parken of groene ruimten dan de bevolking in de stedelijke rand, doordat het stedelijke hitte-eilandeffect groter is in het stadscentrum, en doordat de woningen in het centrum over het algemeen van lagere kwaliteit zijn.

Kenmerken van de stedelijke omgeving - stedelijk hitte-eiland

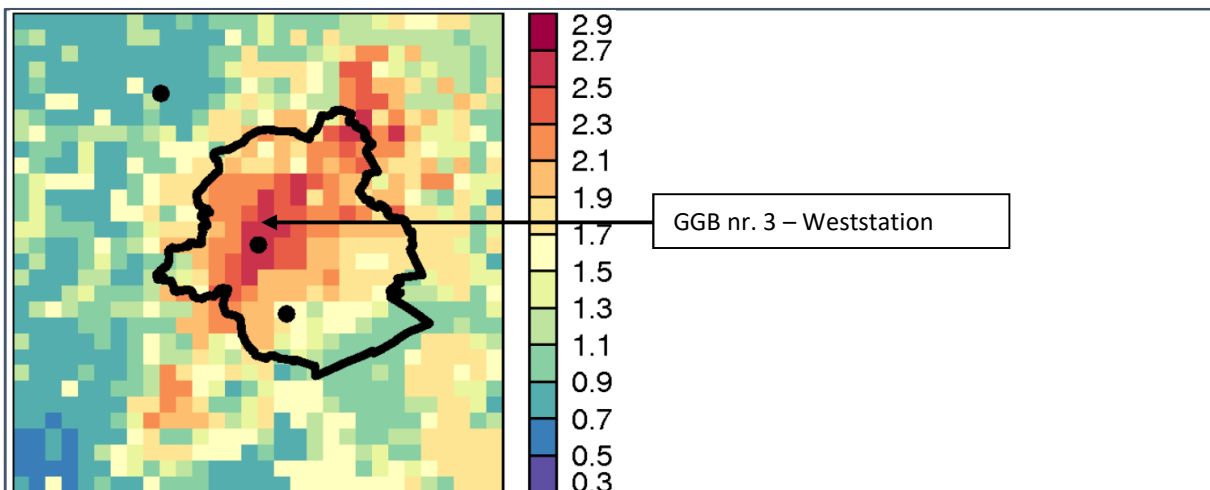
In een stedelijke omgeving is de luchttemperatuur hoger dan in de omliggende landelijke gebieden. Dit effect wordt een "stedelijk hitte-eiland" genoemd³⁷. Verschillende factoren liggen aan de oorzaak daarvan:

- **de thermische eigenschappen van materialen:** Het gebruik van donkere materialen voor gebouwen en wegen (laag albedo) verhoogt het vermogen om overdag zonne-energie te absorberen. Deze materialen geven deze energie 's nachts weer af;
- **de stedelijke morfologie:** De verstedelijking, de verharding van steden en de toename van verticale muren (driedimensionale structuur) vergroten de oppervlakte die de zonnestralingsflux opvangt en vermindert de luchtcirculatie. Straatcanyons vergroten het stedelijk hitte-eilandeffect (de gevels van de gebouwen "vangen" de zonne-energie en de zijwind is niet sterk genoeg om de warmte of verontreinigende stoffen te verspreiden);
- **weinig vegetatie:** Vegetatie zorgt net als water voor afkoeling en koelt de luchttemperatuur door middel van verdamping af. Het verlies van vegetatie door de toenemende verstedelijking betekent dus een verlies aan afkoeling en verfrissing via planten;
- **de menselijke activiteiten:** Voertuigen, industriële processen en verwarmingssystemen op basis van fossiele brandstoffen stoten broeikasgassen (BKG's) uit die in de atmosfeer zonne-energie opvangen en zo bijdragen tot de opwarming ervan. Daarnaast dragen ook de warmte die wordt afgegeven door voertuigen, klimaatregelingsystemen, stadsverlichting,... bij tot de opwarming van de lucht in een stedelijke omgeving.

Deze verschillende factoren vertragen de koeling ten opzichte van een landelijke omgeving en verhogen de luchttemperatuur in de stedelijke "canyon".

Onderstaande figuur toont het gemiddelde nachtelijke stedelijke hitte-eiland over een periode van 30 jaar (1961-1990) in het Brussels Gewest. De hoogste waarden (tot 3°C) zijn geconcentreerd in het centrum van Brussel en de temperatuur daalt naar de rand toe. We zien onder meer de rol die groene ruimten spelen in het verzachten van het effect van de stedelijke hitte-eilanden, in het bijzonder in het Zoniënwoud en het Park van Laken. Het GGB nr. 3 - Weststation ligt in het oranje/rode gebied en is dus gevoelig voor het stedelijke hitte-eilandeffect. Vooral de wijken ten oosten van de spoorlijn zijn kwetsbaar vanwege de hoge graad van verharding en de weinige vegetatie.

³⁷ Bronnen: Hamdi R. (2014). *Impact van klimaatverandering in steden: Contrast tussen stedelijke en rurale warmtestress*. Giguère M. (Institut national de santé publique du Québec) (juli 2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*.

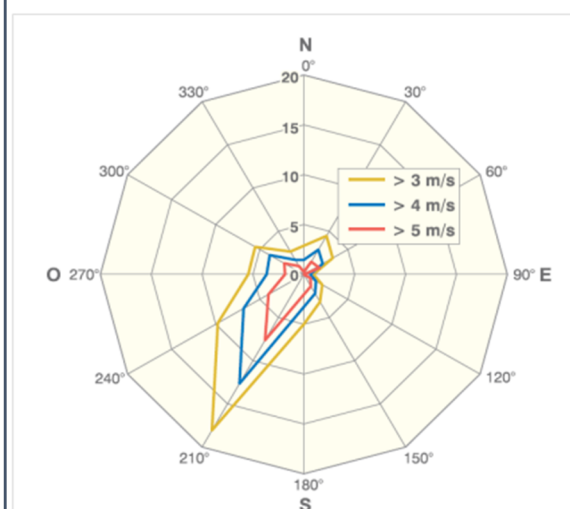


Figuur 71: Gemiddeld nachtelijk stedelijk hitte-eiland over een periode van 30 jaar (1961 - 1990) (Bron: Hamdi R. (2014). Impact van klimaatverandering in steden: Contrast tussen stedelijke en rurale warmtestress.

Wind

In België en in het Brussels Gewest komt de wind overwegend uit het zuidwesten, maar er wordt ook een stroming uit het noordoosten waargenomen. Dat laatste komt vooral in de winter voor, waardoor er koude lucht wordt aangevoerd.

De gemiddelde windsnelheid bedraagt in het binnenland ongeveer 2 tot 4 m/s en om de twee jaar kunnen windstoten van ongeveer 23 tot 30 m/s worden waargenomen³⁸.



Figuur 72: Windroos van België (Bron: Leefmilieu Brussel (januari 2013) Gids Duurzame Gebouwen: Een efficiënte verwarmingsinstallatie ontwerpen)

Over het algemeen wordt de windkracht uitgedrukt in Beaufort (zie hieronder). Onderstaande tabel toont ook het effect van de wind op de aarde en de mens. Over het algemeen wordt de wind voor

³⁸ Bron: KMI (2017). *Kenmerken van enkele klimatologische parameters.*

voetgangers onaangenaam bij een lokale snelheid van 5 m/s. Het comfort dat voetgangers onder invloed van de wind ervaren, is echter subjectief en verschilt van persoon tot persoon.

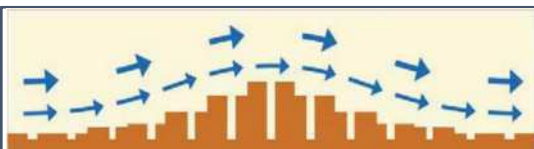
Tabel 12: Beaufortschaal en windeffecten (Bron: KMI (2017). Beaufortschaal)

BEAUFORT	BESCHRIJVING	GEMIDDELDE WINDSNELHEID (M/S)	EFFECT
0	Stil	0 – 0,2	Onmerkbare wind Rook stijgt recht omhoog
1-2	Zwakke wind	0,3 – 3,3	Windrichting af te leiden uit rookpluimen Wind voelbaar in het gezicht
3-4	Matige wind	3,4 – 7,9	Vlaggen wapperen Haar raakt verward
5	Vrij krachtige wind	8 – 10,7	Wind voelbaar op het hele lichaam Limiet van aangenaam gevoel van de wind op het land
6	Krachtige wind	10,8 – 13,8	Wandelen gaat minder vlot
7	Harde wind	13,9 – 17,1	Tegen de wind in lopen wordt moeilijk
8	Stormachtige wind	17,2 – 20,7	Tegen de wind in lopen is erg moeilijk, zo niet onmogelijk
9	Storm	20,8 – 24,4	Gevaar om meegevoerd te worden door de wind Wind kan gebouwen beschadigen
10	Zware storm	24,5 – 28,4	De wind veroorzaakt aanzienlijke schade aan gebouwen, bomen worden ontworteld
11	Zeer zware storm	28,5 – 32,6	De wind veroorzaakt grote en aanzienlijke schade
12	Orkaan	Meer dan 32,6	De wind veroorzaakt grote en zeer aanzienlijke schade, in de orde van een natuurramp.

De gemiddelde lokale windsnelheid op de site van het GGB nr. 3 kan alleen berekend worden met complexe simulaties die rekening houden met de driedimensionale structuur van de aangrenzende straten. Op basis van theoretische concepten over luchtstromingen is het wel mogelijk om de luchtstroming op de site van het GGB nr. 3 te bepalen (kwalitatieve studie).

Als de gebouwen in dichte stadsweefsels een relatief homogene hoogte hebben, wordt de wind grotendeels boven de daken afgeleid. In een dichtbebouwde stadsomgeving is de windsnelheid in de "urban canopy"³⁹ veel lager dan de snelheid van de wind die niet belemmerd wordt, doordat de gebouwen de windstroom afremmen.

³⁹ Urban canopy: atmosferische laag afgebakend door de top van de daken en de bomen in een stedelijke omgeving.

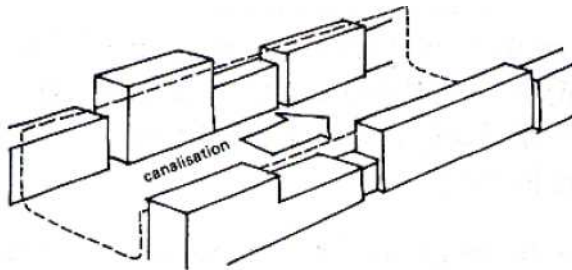


Figuur 73: Afbuiging van de wind in een dichtbebouwde stedelijke omgeving (Bron: UCL/CLI (juni 2009). BXXL – "Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles")

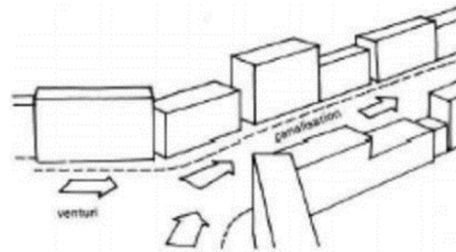
Er waait ook wind door de straten, en de circulatie van de wind wordt mee bepaald door de morfologie van het stadsweefsel. Er kunnen dus verschillende effecten optreden:

Kanaliserings-effect

Het kanaliseringseffect wordt veroorzaakt wanneer een reeks structuren een gang vormen, d.w.z. wanneer de breedte van de corridor minder dan het dubbele van de hoogte is. Het kanaliseringseffect is op zich geen ongemak. Het is pas in combinatie met het venturi-effect dat het venturi-effect over de hele lengte van de gang wordt overgedragen⁴⁰.



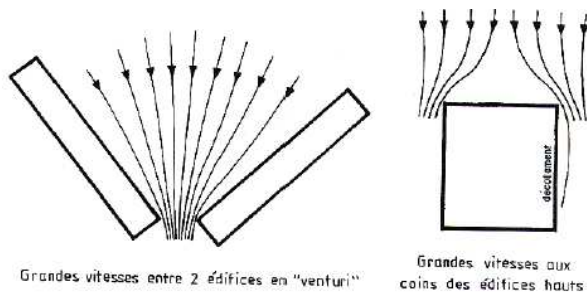
Figuur 74: Illustratie van het kanaliseringseffect (of trechtereffect) (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)



Figuur 75: Illustratie van het kanaliseringseffect in combinatie met het venturi-effect (Bron: Tsoka S. (december 2012) Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort piétons: application au cas des écoquartiers)

Venturi-effect

Het venturi-effect wordt veroorzaakt door een vernauwing van de windcorridor, waardoor de windsnelheid toeneemt. De kritieke comfortzone bevindt zich dan aan de vernauwing. Dit effect treedt vooral op bij gebouwen hoger dan 15 meter (bij gebouwen lager dan 15 meter gaat de wind over de gebouwen heen).



Figuur 76: Illustratie van het venturi-effect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)

⁴⁰ Bron: Tsoka S. (december 2012) Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort des piétons: application au cas des écoquartiers) 2012
Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine

Wervelwindeffect

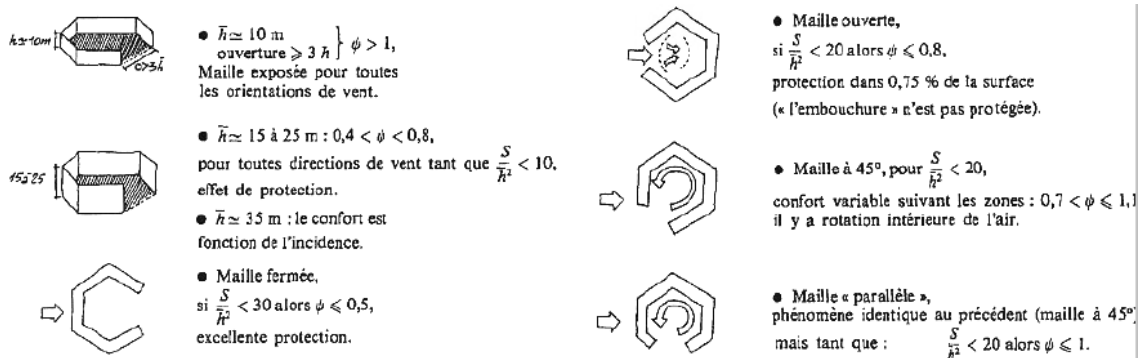
Het wervelwindeffect of Wise-effect wordt veroorzaakt doordat er parallel met een kleiner gebouw een hoger gebouw staat. Hoge gebouwen die een oncomfortabel windeffect voor voetgangers veroorzaken (wervelwindeffect aan de voet van hoge gebouwen) zijn gebouwen die minstens dubbel zo hoog zijn als de gemiddelde hoogte van het omliggende stedelijke weefsel.



Figur 77: Invloed van verschillende hoogten, of net uniformiteit van hoogte, op de windstromen (Bron: UCL/CLI (juni 2009). BXXL – "Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles")

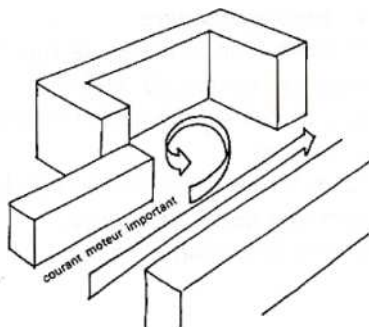
Maaseffect

Het maaseffect ontstaat wanneer de gebouwen een honingraat of zakje vormen. Dit effect is afhankelijk van de hoogte van de gebouwen en de windrichting. Opdat de maas zou beschermen tegen de wind, is het in het algemeen noodzakelijk dat de gebouwen hoger zijn dan 15 meter en/of dat de maas gesloten is (zie onderstaande figuur).



Figur 78: Illustratie van het maaseffect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)

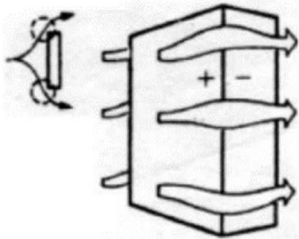
Een bijzonder geval van het maaseffect is het schuine maaseffect dat bijzonder oncomfortabel is voor voetgangers.



Figur 79: Illustratie van het schuine maaseffect (Bron: Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (N.D.). Cours de thermique urbaine)

Hoekeffect

Het hoekeffect wordt veroorzaakt door de hoge drukgradiënt tussen de overdrukzone aan de windgevel en de onderdrukzone aan de zijanten van het gebouw. Dit effect resulteert in een lokale windversnelling aan de hoek van het gebouw.



Figuur 80: Illustratie van het hoekeffect (Bron: Tsoka S. (december 2012) *Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort piétons: application au cas des écoquartiers*)

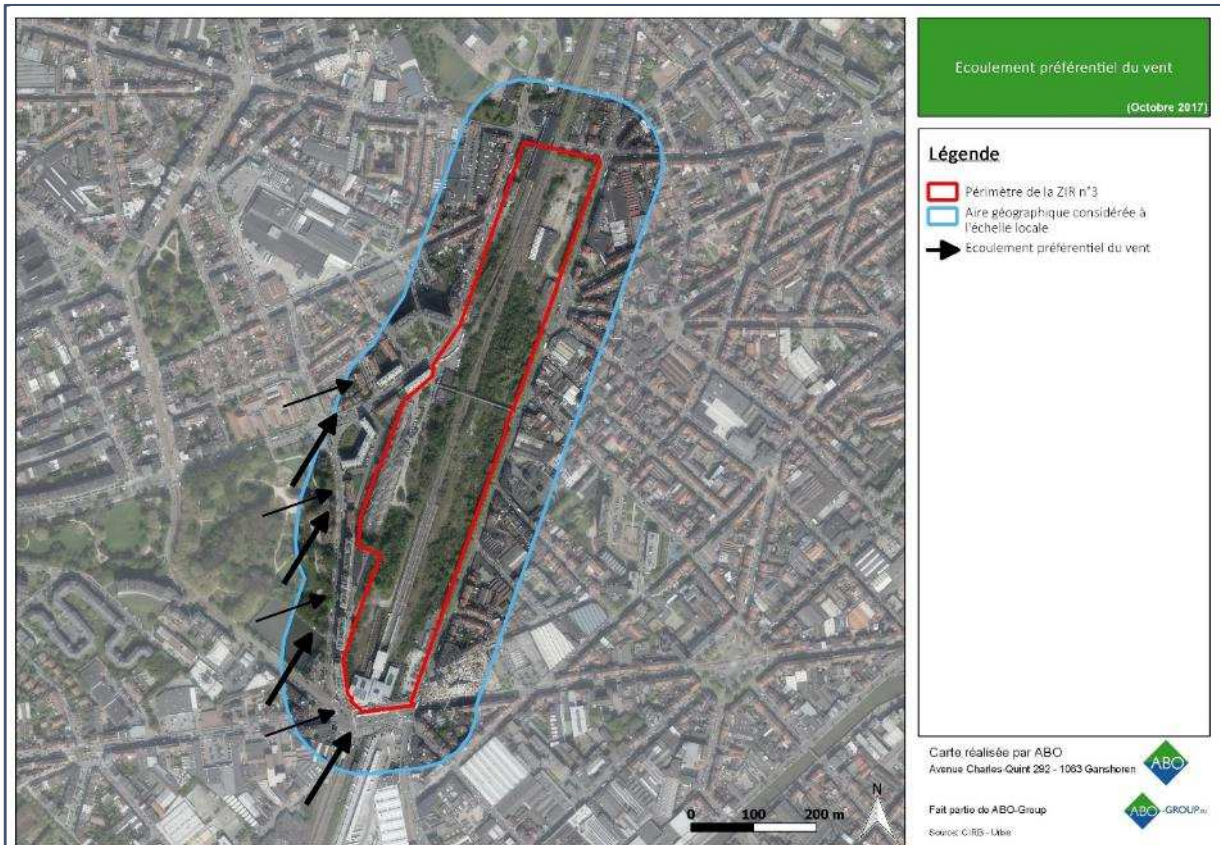
Deze effecten kunnen afhankelijk van de stedelijke morfologie uiteraard samen optreden.

Corrigerende constructies

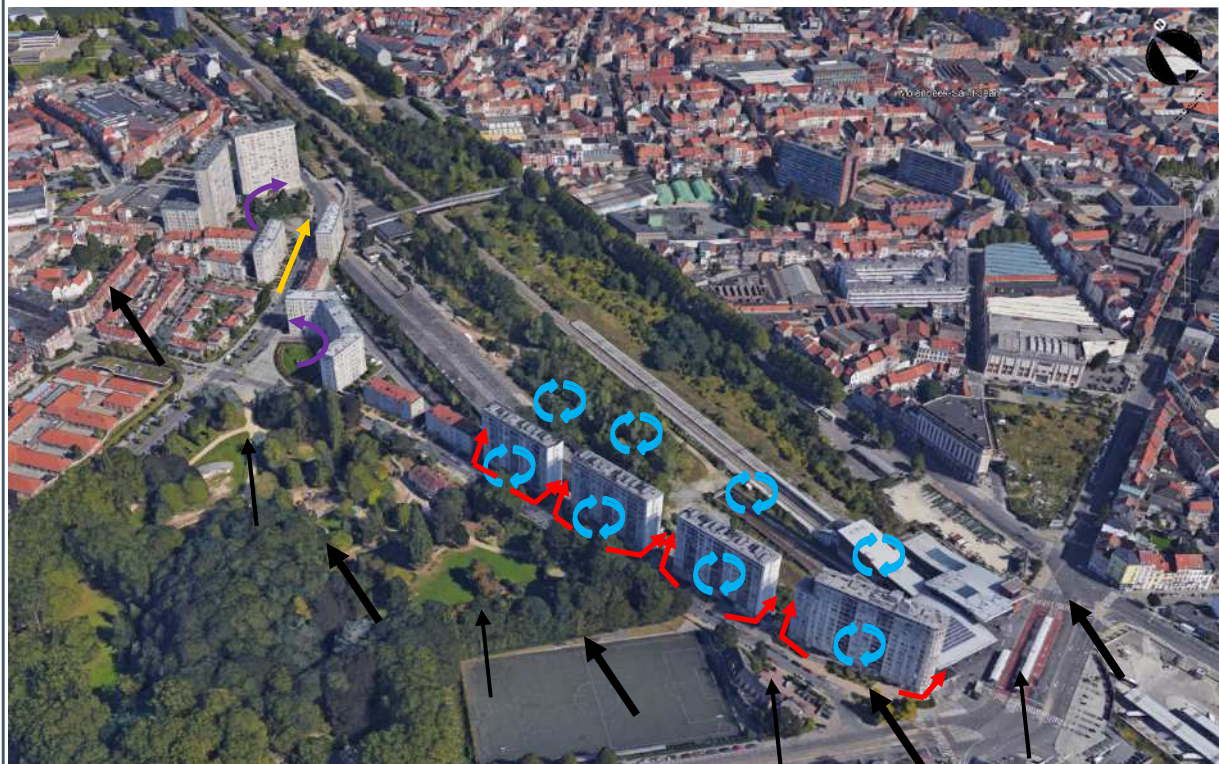
Bepaalde inrichtingen kunnen een aantal onaangename effecten voor voetgangers verzachten:

- een luifel boven de ingang van een gebouw vermindert het ongemak voor voetgangers aan de voet van het gebouw;
- bomen remmen de wind af en verminderen het ongemak voor voetgangers aan de voet van gebouwen.

Onderstaande kaart toont de preferentiële windstromen aan de site van het GGB nr. 3, de foto eronder geeft in 3D de preferentiële windstromen in de omliggende wijken aan (bron: Google Earth).



Figuur 81: Preferentiële windstromen (Kaart: ABO)



Figuur 82: Preferentiële windstromen in 3D. Legende: **Blauw**: Mogelijk wervelwindeffect, **Rood**: Mogelijk hoeeffect, **Paars**: Mogelijk maaseffect, **Oranje**: Mogelijk mini-kanaliseringseffect (Bron: Google Earth)

Gezien de stedelijke morfologie in het zuidwesten van de site van het GGB nr. 3, blijkt uit de theoretische studie dat de hoge gebouwen met meerdere woningen in het zuidwesten van het GGB (bouwprofiel

G+12) de wind uit het zuidwesten afremmen. Aan deze gebouwen kunnen echter ook hoekeffecten voorkomen, evenals wervelwindeffecten aan de voet van deze gebouwen, en dit zowel aan de kant van de Rooverelaan als aan de kant van het spoorwegbraakland.

Aan de voet van het gebouw in de vorm van een halve honingraat, op de hoek van de Rooverelaan en de E.Machtenslaan, is ook een maaseffect mogelijk, net als aan de voet van de twee hoge gebouwen op het kruispunt van de E.Machtenslaan en de Dubois-Thornstraat.

Tussen de hoge gebouwen in de E.Machtenslaan kan zich ook een mini-trechtereffect voordoen (oranje pijl op bovenstaande foto).

De bestaande hoge gebouwen ten zuidwesten van het GGB en de bestaande bomen op het GGB, ten westen van de spoorweg, remmen de wind vandaag de dag af, waardoor de snelheid van de overheersende wind op het spoorwegbraakland wordt afgeremd. Het noordelijke deel van het braakland is daarentegen meer blootgesteld aan de overheersende wind.

De wind uit het zuiden en het zuidwesten wordt niet echt afgeremd door het gebouw van het Weststation, dat niet hoog genoeg is om een groot obstakel voor de wind te vormen. En dus zijn het spoorwegbraakland en de Vandenpeereboomstraat blootgesteld aan de wind uit het zuiden en het zuid-zuidwesten.

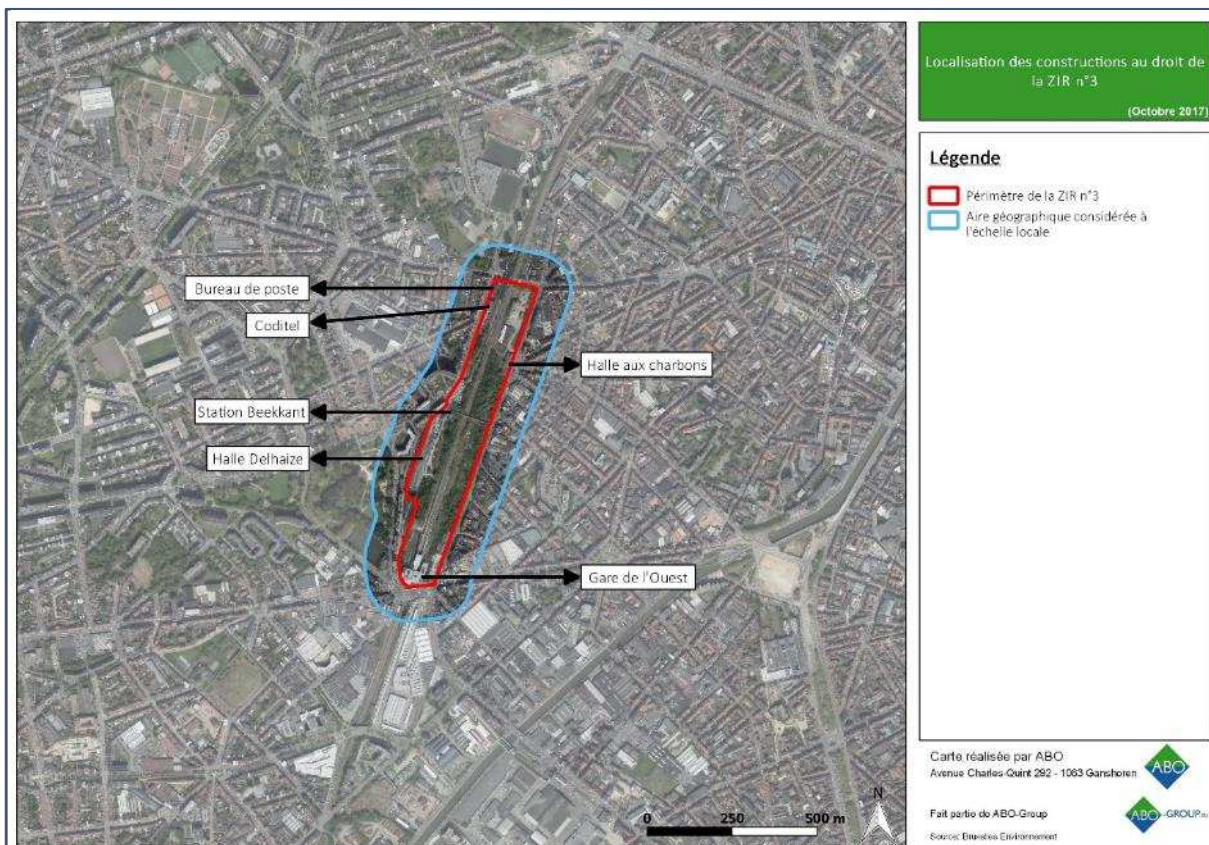
Tijdens het plaatsbezoek werd er op het braakland geen bijzonder ongemak van de wind vastgesteld.

Schaduw

De gebouwen op de site van het GGB nr. 3 zijn:

- het gebouw van het Weststation;
- het gebouw van het station Beekant;
- de Delhaizehal;
- de steenkoolhal;
- het Proximus-gebouw;
- het gebouw van het postkantoor.

Deze gebouwen hebben bouwprofiel G+2 of kleiner. Zij zorgen dus voor niet al te veel schaduw.



Figuur 83: Ligging van de gebouwen in het GGB nr. 3

De hoge gebouwen ten westen van het spoorwegbraakland, daarentegen, hebben een groter bouwprofiel en werpen in de late namiddag en 's avonds hun schaduw op het spoorwegbraakland, vooral in de winter (zie onderstaande figuren).



Figuur 84: Simulatie van de geworpen schaduwen op 21 juni om 18:00 uur (bron: ABO)



Figuur 85: Simulatie van de geworpen schaduwen op 22 september om 17:00 uur (bron: ABO)



Figuur 86: Simulatie van de geworpen schaduwen op 21 december om 16:00 uur (bron: ABO)



Figuur 87: Simulatie van de geworpen schaduwen op 20 maart om 18:00 uur (bron: ABO)

Energie

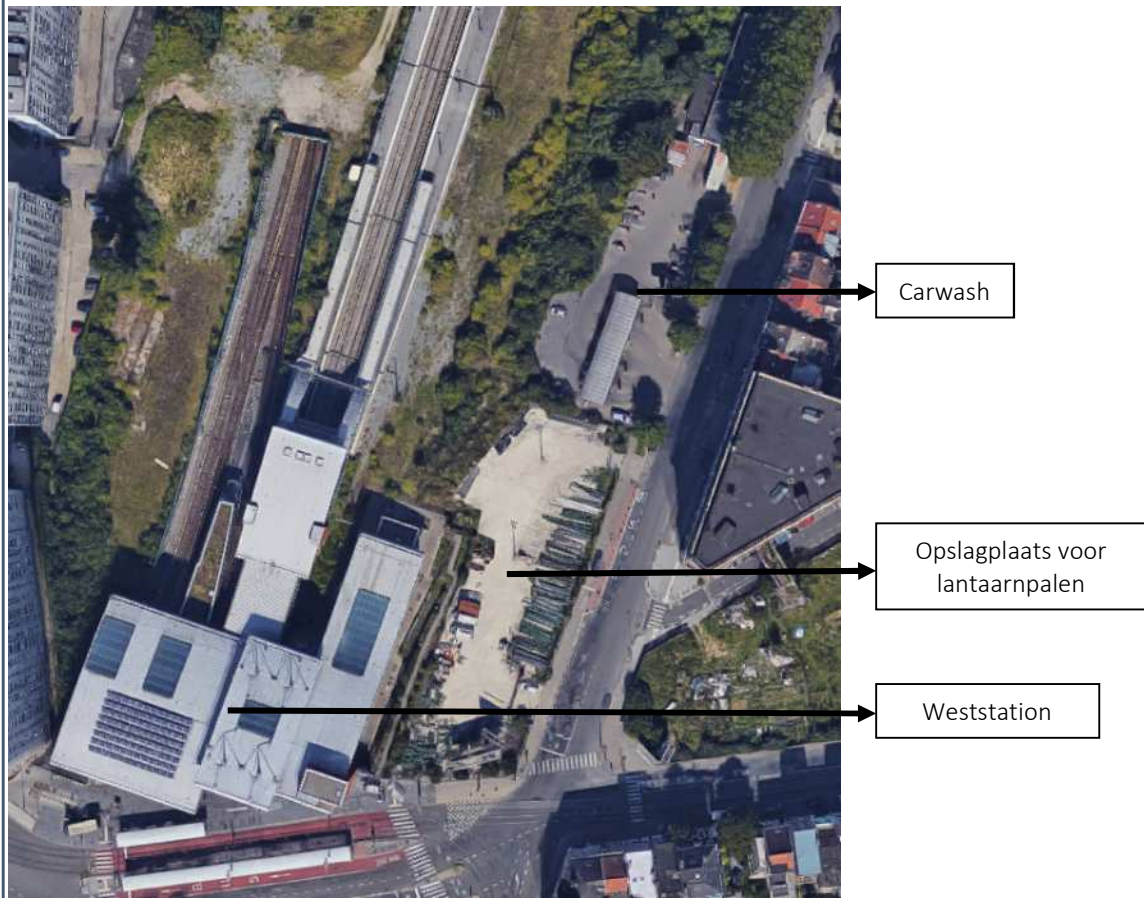
Vandaag bestaat de site van het GGB nr. 3 uit een braakliggend spoorwegterrein, behalve op het perceel in het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, waar twee activiteiten plaatsvinden op het braakliggende terrein: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Daarnaast bevinden ook het Weststation, het station Beekkant en de gebouwen van Proximus en het postkantoor (gebouwen in gebruik) zich in de perimeter van het GGB. De activiteiten van deze gebouwen en de carwash zijn de enige binnen de perimeter van het GGB nr. 3 die energie verbruiken.

MILIEU-UITDAGINGEN

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema klimaatfactoren de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- de toekomstige gebouwen zo plaatsen dat de negatieve effecten van de wind voor de voetgangers zoveel mogelijk vermeden worden: daarom wordt aanbevolen om de hoogte van de gebouwen te beperken tot de hoogte van de hoge gebouwen ten zuidwesten van het GGB en te vermijden dat er U-vormige gebouwen loodrecht op de heersende wind (zuidwestenwind) of de wind uit het zuiden en het zuid-zuidwesten worden geplaatst; dit om een schuin maaseffect te vermijden, dat met name voor voetgangers onaangenaam is;
- de toekomstige openbare ruimten en eventuele pleintjes aan de voet van toekomstige gebouwen inrichten met bomen om het comfort voor voetgangers te verbeteren;
- de installatie van zonnepanelen (op de hoogste gebouwen) en/of de installatie van groendaken (op de hoogste gebouwen) op de daken van toekomstige gebouwen stimuleren om zo bij te dragen tot de bestrijding van het stedelijk hitte-eilandeffect en om de energiebehoeften van toekomstige gebouwen te verminderen;
- de vergroening van de site maximaliseren om de oppervlakte die zonne-energie opslaat te verminderen en de aanwezigheid van vegetatie te maximaliseren, wat helpt om het stedelijk hitte-eilandeffect tegen te gaan;
- het gebruik van lichtgekleurde materialen (hoog albedo) voor toekomstige gebouwen en openbare ruimten bevorderen om het stedelijk hitte-eilandeffect tegen te gaan (zie actie 118 van het GLKE-plan).

FOTO'S



Figuur 88: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 20: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 21: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 22: Carwash (Foto: ABO)



Foto 23: Carwash (Foto: ABO)



Foto 24: Carwash (Foto: ABO)

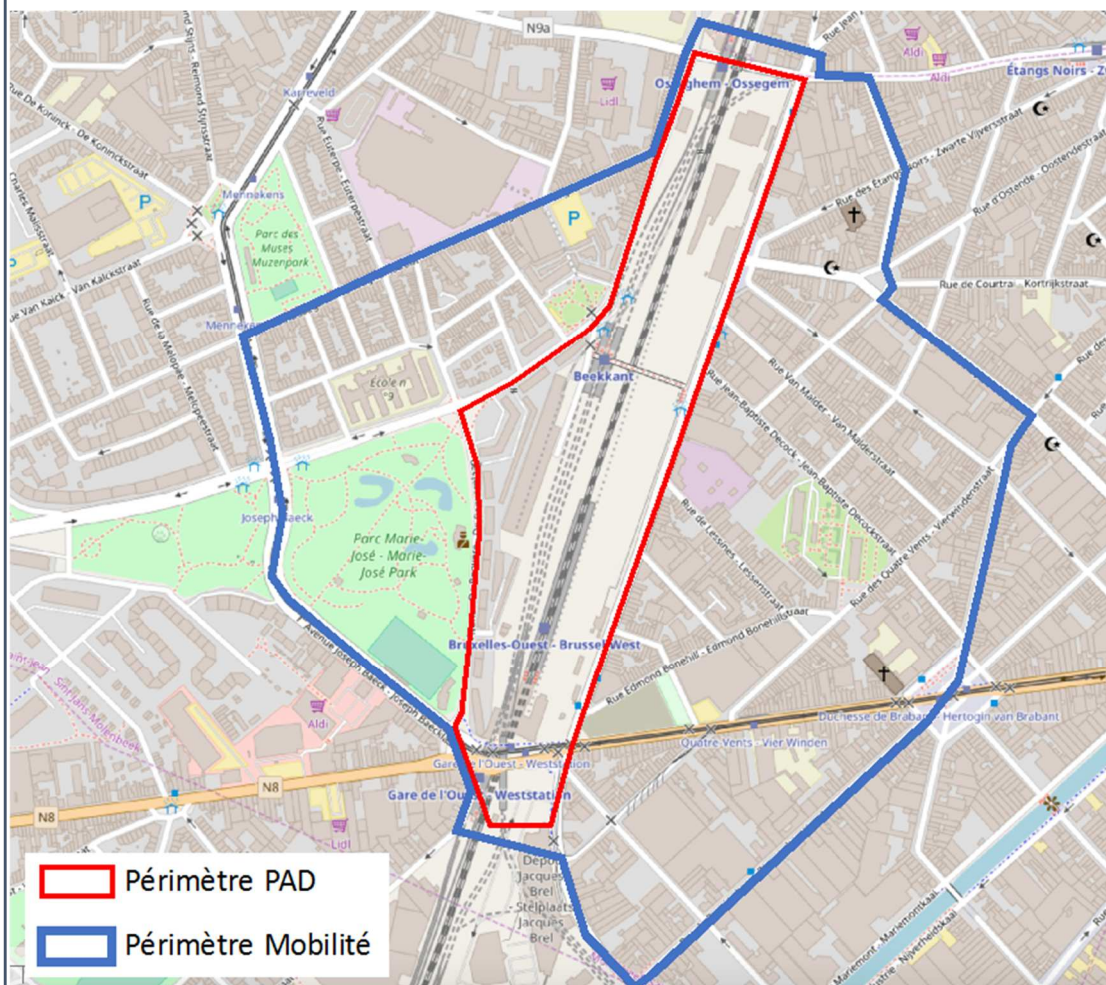
MOBILITEIT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Mobiliteit" komen overeen met:

- (1) de bovenlokale schaal: Er wordt gekozen voor een groter geografisch gebied rond de site van het RPA om de lokale mobiliteit voor alle vervoerswijzen te behandelen. Hetzelfde geldt voor de analyse van de routes voor PBM. Tot slot wordt dit kleinere gebied bestudeerd voor het thema parkeren;
- (2) de grootstedelijke schaal: De site van het Weststation heeft een gewestelijke dimensie op het gebied van openbaar vervoer en is een toegangspoort tot het Gewest voor zowel personen- als goederenvervoer. Het gewestelijke gebied wordt in aanmerking genomen voor een studie naar de locatie en goede werking van de multimodale pool gevormd door de site Beekant-Weststation. Hetzelfde gebied wordt bestudeerd om de overeenstemming te valideren tussen de projecten en het gewestelijke verkeer (doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer) en voor de uitdagingen op het gebied van het gewestelijke fietsverkeer.

Onderstaande kaart stelt niet de grootstedelijke schaal voor, die samenvalt met het hele Gewest.



Figuur 89: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Mobiliteit" (Kaart: Tractebel, op basis van OpenstreetMap)

ANALYSECRITERIA

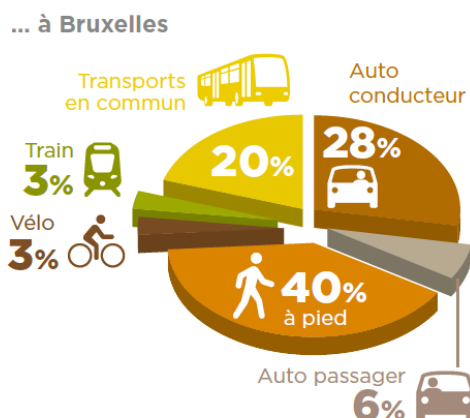
De analyse van het thema "Mobiliteit" heeft betrekking op de volgende criteria:

- modale verdeling van de verplaatsingen en verdeling van de openbare ruimte tussen de vervoerswijzen;
- verplaatsingen van voetgangers
- verplaatsingen van fietsers;
- openbaar vervoer;
- autoverkeer;
- parkeren;
- intermodaliteit.

BESTAANDE TOESTAND

Verdeling van de vervoerswijzen en verdeling van de openbare ruimte tussen de vervoerswijzen

Er zijn geen studies die de modale aandelen op de schaal van de perimeter van het RPA bevatten. Uit de verschillende studies op Gewestelijk niveau (Mobel, Beldam) blijkt dat de meeste bewoners hun verplaatsingen binnen Brussel te voet afleggen (40%). De fiets wordt nog altijd vrij weinig gebruikt en net als in de rest van het BHG valt op dat de auto heel sterk aanwezig is in de wijk rond de site van het RPA, ondanks de heel duidelijke aanwezigheid van de infrastructuur voor het openbaar vervoer.



Figuur 90: Modale aandelen van woon-werkverplaatsingen in Brussel (BELDAM) (Bron: Rail4Brussels)

Het zachte verkeer is complex en verloopt niet erg vlot op de site. Hoewel er infrastructuur bestaat, zijn ze niet erg toegankelijk en de verdeling van de openbare ruimte komt de zachte vervoerswijzen momenteel niet ten goede.

De openbare ruimte is op dit moment ingericht voor vervoer en niet met het oog op de mobiliteit van mensen. Het resultaat is een ruimte die gekneld ligt tussen infrastructuur die normaal gezien het gebruik van zachte vervoerswijzen en het openbaar vervoer zou moeten aanmoedigen, maar het gebruik van deze vervoerswijzen juist niet aanmoedigt. Het Weststation wordt niet beschouwd als hypertoegankelijk op lokale schaal. Voor de bewoners zijn de verbindingen aan weerszijden van het braakland en tussen de verschillende polen van openbaar vervoer binnen de RPA-perimeter bijna onbestaande of slecht ingericht voor de zachte vervoerswijzen.

Daarnaast wordt de site gekenmerkt door erg drukke structurende wegen met een focus op het gebruik van de auto, waarbij de zachte vervoerswijzen worden weggezet als de zwakke broertjes van de openbare ruimte. Dit gevoel wordt nog versterkt door het feit dat de voetpaden over het algemeen in slechtere staat verkeren dan de wegen.

Verplaatsingen van voetgangers

De kwaliteit van de inrichtingen in de perimeter van het RPA varieert van wijk tot wijk, en verschilt ook van hoofdweg tot secundaire weg. De perimeter wordt gekenmerkt door onderbroken voetpaden, moeilijk over te steken kruispunten en promenades die niet aangepast zijn voor PBM.

De kruispunten van de Vandenpeereboomstraat met de Ninoofsesteenweg enerzijds en de Gentssesteenweg anderzijds zijn zo druk dat het er voor voetgangers heel moeilijk of zelfs gevaarlijk is

om over te steken. Door de lengte van deze oversteekplaatsen (tot 5 rijstroken, plus bus- en tramstroken) sluiten de promenades voor voetgangers moeilijk aan op de pool van het Weststation.



Figuur 91: Kruispunten van de Vandenpeereboomstraat met de Ninoofsesteenweg en de Gentsesteenweg (Bron: ATO)

De aanwezigheid van Andreaskruisen draagt slechts in geringe mate bij aan de veiligheid bij het oversteken van deze kruispunten, maar kan wel bijdragen aan de verwarring van de openbare ruimte, vooral wanneer een voetganger zich een weg moet banen tussen geparkeerde voertuigen, tramsporen en weinig aantrekkelijke stedelijke inrichtingen.

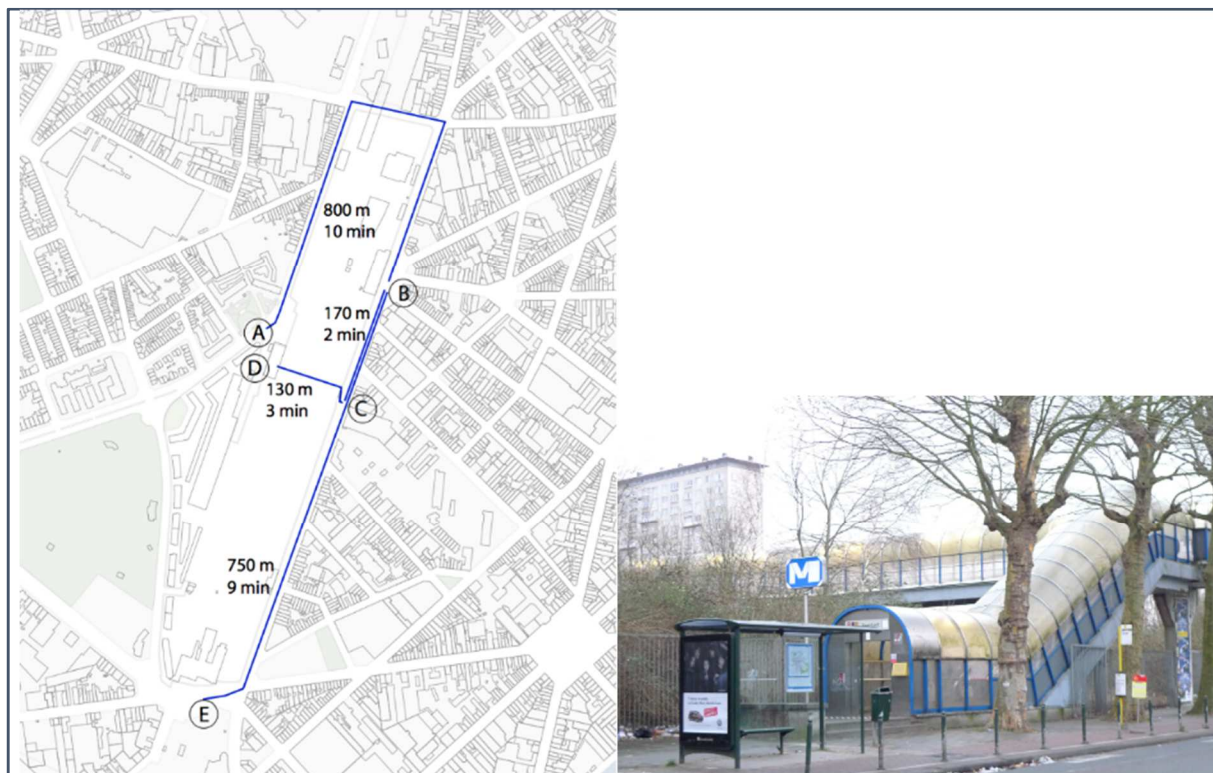
Binnen de site heeft de Vandenpeereboomstraat de volgende kenmerken:

- ze doorkruist de perimeter van noord naar zuid in een rechte lijn, over ongeveer 1 km;
- het is de verkeersader die voetgangers het meest gebruiken, omdat ze de wijken ten oosten van het Weststation verbindt, maar ze wordt ook gekenmerkt door zwaar verkeer en abnormaal hoge snelheden, wat onverenigbaar is met de kwaliteit van voetgangerstracés en de animatie van de openbare ruimte;
- ze wordt onvoldoende onderhouden en door voetgangers ervaren als uiterst oncomfortabel;
- de voetpaden zijn niet breed genoeg en te slecht onderhouden om veilig en comfortabel te stappen.

In de kleine straatjes ten westen van de site zijn de voetpaden niet goed zichtbaar en onderbroken. De kwaliteit van de inrichtingen is wisselvallig, wat niet echt uitnodigt tot stappen. De voetpaden zijn vaak smal en soms slecht onderhouden en oneffen, wat het stappen bemoeilijkt. In de meeste straten worden deze voetpaden ook gekenmerkt door de aanwezigheid van autoverkeer; er zijn geen voetgangersgebieden in de perimeter. De verdeling van de openbare ruimte over de vervoerswijzen vormt vandaag duidelijk een probleem, in die mate dat:

- er te weinig ruimtes voorbehouden zijn voor voetgangers (en fietsers);
- de straten met de meeste voetgangers ook de straten met het meeste autoverkeer zijn;
- geparkeerde auto's en de weginrichtingen de voetpaden weinig overzichtelijk maken;
- het netwerk van zones 30 boven de RPA-perimeter, dat de actieve vervoerswijzen veiliger zou moeten maken, is over het algemeen niet aangepast en niet afgestemd op de tracés met de meeste voetgangers.

Kenmerkend voor de perimeter is dat het braakliggend terrein moeilijk over te steken is. Terwijl de site op papier hypertoegankelijk zou moeten zijn, slaagt ze er in realiteit niet echt in om de wijken met elkaar of met de verbindingspolen te verbinden. De tracés zijn niet erg intuïtief doordat ze onderbroken worden door vervoersinfrastructuur, en voetgangers worden gedwongen om obstakels te omzeilen, waardoor hun traject langer wordt in afstand en tijd.



Figuur 92: Tijd die voetgangers nodig hebben om het braakland en de Beekant-voetgangersbrug over te steken (Bron: ATO)

Van oost naar west (en omgekeerd) oversteken kan enkel via de Beekant-voetgangersbrug die het Beekantstation verbindt met de Vandenpeereboomstraat. Dat is een 130 meter lange loopbrug van zeer slechte kwaliteit die in slechte staat verkeert (maar gerenoveerd zal worden), die onveilig is en niet toegankelijk is voor PBM. Ook al nodigt de brug niet echt uit om over te steken, het verkort de reistijd aanzienlijk.

Kortom, vooral voetgangers zijn het slachtoffer van de versnippering van de wijk, door:

- onderbrekingen door spoorwegen en grote kruispunten, met weinig overzichtelijke oversteekplaatsen;
- grote en gevaarlijke kruispunten;
- een verdeling van de openbare ruimte die bijzonder ongunstig is voor voetgangers.

Voor voetgangers rijst (net als voor fietsers) het probleem van de verdeling van de openbare ruimten over de vervoerswijzen en van de behandeling van oversteekplaatsen. Het is belangrijk dat de actieve vervoerswijzen overzichtelijke en kwalitatieve promenades krijgen naar de centrale gebieden die in het RPA ontwikkeld zullen worden en naar de verbindingspolen, en dat die promenades zoveel mogelijk volledig gescheiden zijn van het wegverkeer.

Verplaatsingen van fietsers;

Men stelt in het BHG een systematische toename van het aantal fietsers vast van gemiddeld 13% per jaar. Deze tendens lijkt nog te versnellen, aangezien deze vervoerswijze bijna 20% bereikte in de loop van de laatste 2 gemeten jaren. Deze tendens moet daarom gepaard gaan met aangepaste infrastructuren die deze vervoerswijze de juiste plaats in de openbare ruimte geeft.

De perimeter van het RPA is in die zin bijzonder. Het is goed gelegen in het fietsnetwerk van het Gewest op het kruispunt van de noord-zuidas die wordt gevormd door het kanaal en lijn 28 en de routes die het westen van de stad verbinden met het hypercentrum van Brussel.

Verschillende fietsroutes (GFR en GemFR van de gemeenten Molenbeek en Anderlecht) doorkruisen de RPA-perimeter (GFR's B (N-Z) en 10 (O-W)). Ze zijn echter niet altijd even overzichtelijk (zeker voor niet-geofende fietsers) en worden regelmatig onderbroken (zoals bij de voetpaden; door grote gebouwen, grote kruispunten,...).



Figuur 93: Kaart van de GFR's (bron: Brussel Mobiliteit)

Hoewel de gemeente Sint-Jans-Molenbeek een groter aanbod aan fietsroutes heeft dan het gemiddelde voor het Gewest, is de toegankelijkheid ervan binnen de perimeter vergelijkbaar met die van voetpaden:

- het autoverkeer is sterk aanwezig op de grote verkeersaders;
- de vele geparkeerde voertuigen op deze wegen maken het erg moeilijk om te fietsen;
- van oost naar west (of omgekeerd) oversteken via de Beekant-voetgangersbrug gaat niet, omdat die niet toegankelijk is voor fietsers, die dus rond de site van het GGB moeten rijden

De bestaande fietsinrichtingen worden onderbroken met, naargelang het geval:

- de straten met eenrichtingsverkeer hebben allemaal een fietspad in tegengestelde richting en regelmatige bewegwijzering die de routes en wegen aangeven die toegankelijk zijn voor fietsers;
- minimale inrichtingen op het vlak van bewegwijzering: BEV, wegmarkeringen, enz. (Gentsesteenweg en Ninoofsesteenweg, oost-westdoorgang)
- bepaalde wegen zijn ook in vrij slechte staat en/of aangelegd met materialen die het fietsgebruik niet stimuleren.
- tot op heden zijn nog maar weinig geplande fietspaden voltooid

Er is geen volledig netwerk in de perimeter van de RPA. Al te vaak hebben de hoofdwegen enkel fietsuggestiestroken, die niet gescheiden zijn van het wegverkeer, wat meteen wijst op het probleem van de verdeling van de openbare ruimte over de verschillende vervoerswijzen.

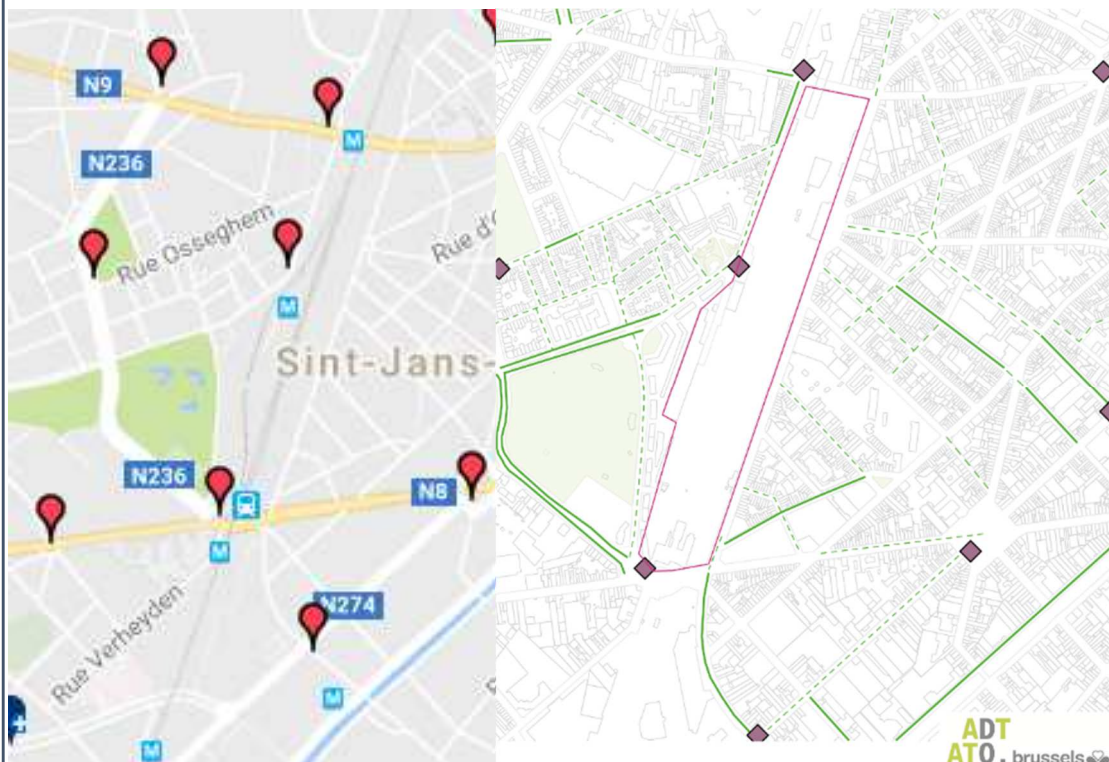
Op het niveau van het gewestelijk fietsverkeer zijn de fietsroutes en fietsvriendelijke alternatieven als volgt georganiseerd:

- oost-westradialen naar het hypercentrum van het BHG:
 - o de Gentsesesteenweg,
 - o de as De Sévignéstraat - Van Soust (alternatief voor de Ninoofsesteenweg);
 - o de as Itterbeekselaan - Sint- Guido - Vander Bruggen (alternatief voor de Bergensesteenweg).
- de noord-zuidas loopt via de routes langs het kanaal;
- de as Machtens - Dubois-Thor biedt een fietsalternatief tussen Simonis en het Weststation;

In het algemeen is er een sterke band tussen de bestaande infrastructuur en het gebruik van de fiets. De populairste routes zijn de routes met de meeste inrichtingen. Deze vaststelling versterkt de aanpak van het fiets-GEN, dat in de perimeter van het RPA langs lijn 28 loopt.

De wijk heeft weinig Villo!-stations, die in de buurt van de verbindingspolen (openbaar vervoer) liggen:

- 30 plaatsen bij het Weststation;
- 19 plaatsen aan Beekkant;
- 24 plaatsen aan Ossegem.



Figuur 94: Ligging van Villo!-stations en fietsinfrastructuur op de site (bronnen: Google Maps en ATO)

In het algemeen zal het fietsen gestimuleerd worden zodra de overzichtelijkheid op verschillende niveaus verbeterd wordt (infrastructuur, deelaanbod, communicatie, toegankelijkheid, enz.).

De ontwikkeling van het fiets-GEN zal ongetwijfeld een positief effect hebben op het toekomstig fietsgebruik in het BHG naar het centrum en tussen de wijken, maar zowel ervoor als erna zal er aansluiting moeten zijn, zowel op het vlak van infrastructuur als signalisatie en communicatie, zodat de doelstellingen van het GPDO op het gebied van fietsgebruik bereikt kunnen worden.

In de perimeter van het RPA is er een reëel valorisatiepotentieel voor het gebruik van de fiets. Er moet een verband gelegd worden tussen deze vaststelling en de nabijheid van de binnenstad (het Weststation ligt bijvoorbeeld op 2 km van het Sint-Katelijneplein).

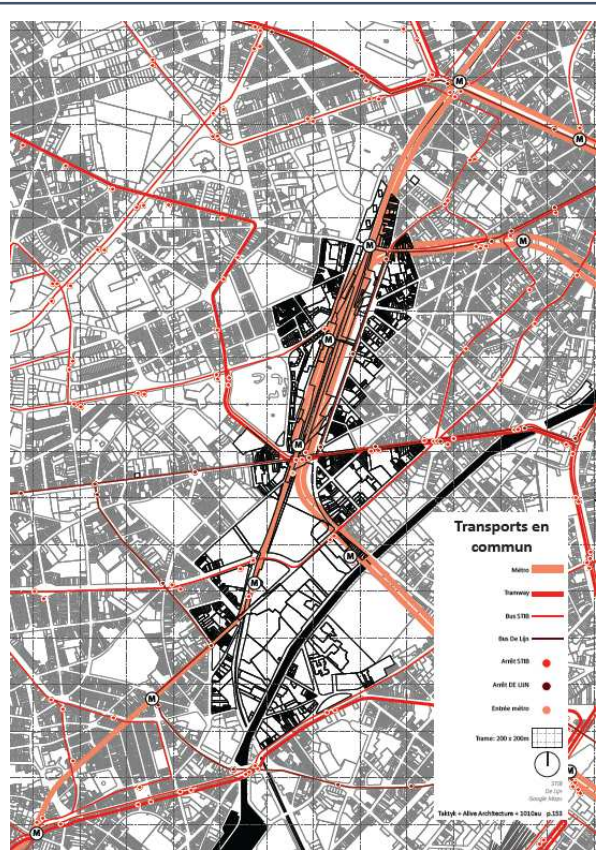
Openbaar vervoer

Het gebruik van het openbaar vervoer binnen het BHG groeit, met een sterke stijging tussen 2000 en 2014, waarna het weer is gedaald.

De perimeter van het RPA is heel goed te bereiken met het openbaar vervoer. De uitdaging is om deze vervoersruimte om te zetten in een mobiliteitsruimte. Temeer daar deze hypertoegeankelijkheid vooral bijdraagt aan het verbinden van de perimeter van het RPA met de centrale gebieden van het BHG, meer dan aan de ontwikkeling van de lokale centra.

Het nieuwe Weststation werd in 2009 ingehuldigd en is een (belangrijk?) onderdeel van de Brusselse intermodaliteit geworden. De intermodaliteit wordt er gevaloriseerd aangezien:

- alle Brusselse metrolijnen er samenkomen (1, 2, 5 en 6), met doortochtfrequenties van ongeveer 3/5/10 minuten,
- er ook 2 tramlijnen (82 en 83) lopen,
- er een MIVB-buslijn (86) is,
- er vier buslijnen van De Lijn (126 tot 129) passeren,
- er tot slot ook het station Brussel-West is op lijn 28, met:
 - o spoorverbindingen met andere stations in het BHG;
 - o rechtstreekse verbinding met de Vlaamse steden ten westen van Brussel;
 - o verbinding met alle Belgische (en internationale) bestemmingen via overstap in het Zuidstation;



Figuur 95: Luchtfoto van de verbindingspool Weststation (bron: Google Maps)

Figuur 96: MIVB-kaart van 2017 (bron: MIVB)

Figuur 97: Kaart van de infrastructuur voor het openbaar vervoer (bron: SVC 03)

Daar moeten wel een aantal kanttekeningen bij gemaakt worden. Het Weststation is misschien wel heel bereikbaar, maar niet met de trein.

Het aanbod is vandaag de dag niet erg aantrekkelijk (1 trein/uur/richting), waar verschillende redenen voor zijn:

- de logica's van de spoorwegexploitatie en de exploitatieschema's van de NMBS (verbonden steden);
- het is moeilijk voor een trein om lijn 28 te gebruiken zonder de capaciteit van de andere spoorlijnen die Brussel en de NZV bedienen, te verminderen;
- de matige interesse van de reiziger om met de trein naar Brussel-West te komen, zowel als eindbestemming als voor een overstap. De reiziger boet over het algemeen in aan efficiëntie en comfort (overstappen) in vergelijking met een klassiek tracé via de NZV.

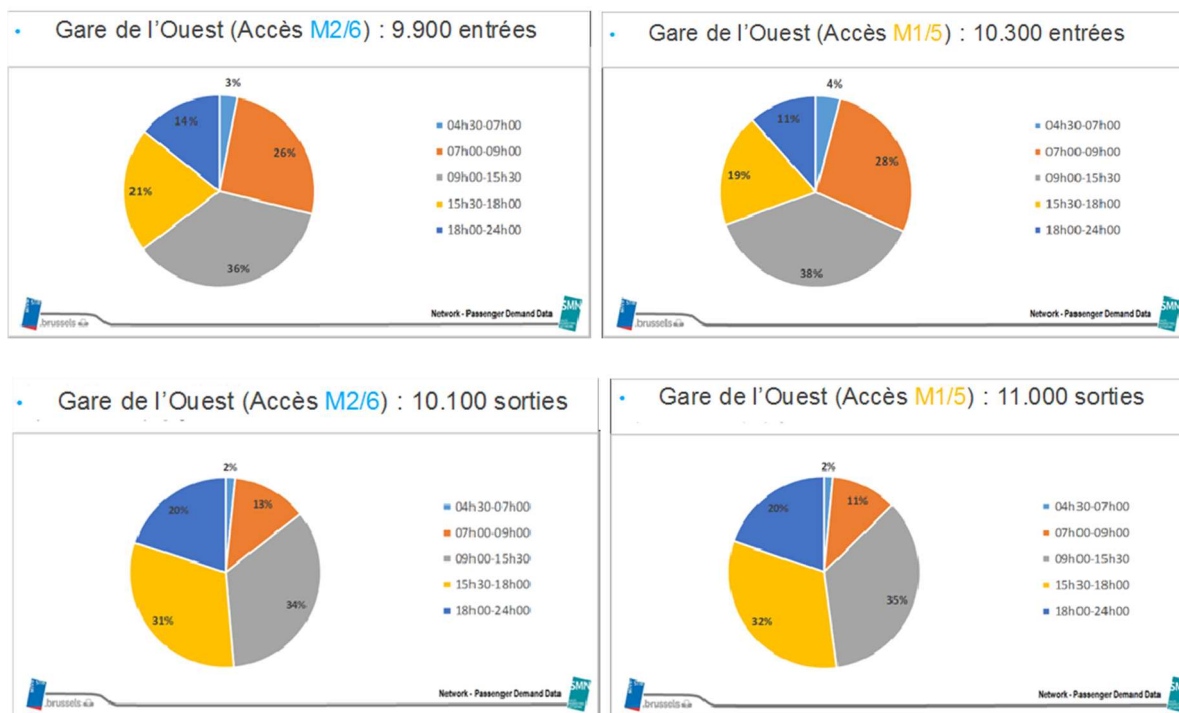
Het Weststation wordt in het GPDO echter geïdentificeerd als Gewestelijk vervoersknooppunt van niveau 1, wat erop wijst dat er nog veel ruimte voor verbetering is. Anders gezegd: het Weststation heeft het in zich om "hypertoegankelijk" te zijn.

Het station Beekkant wordt bediend door:

- de 4 metrolijnen;
- en buslijn 84.

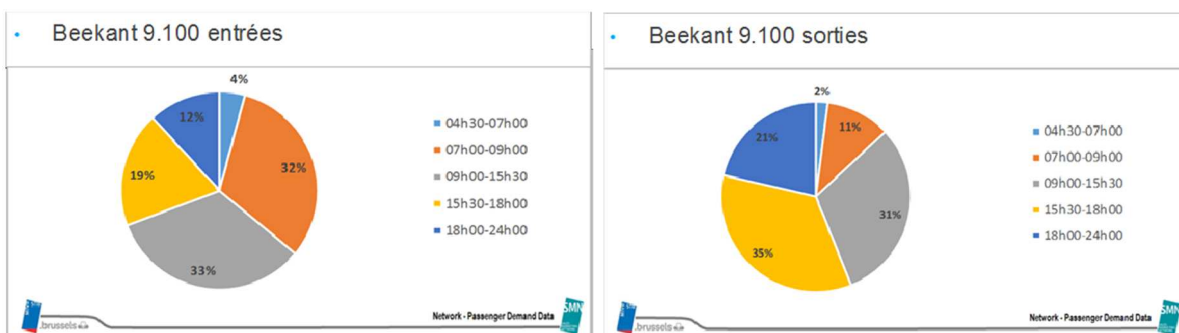
Er zijn grote verschillen tussen het aantal reizigers dat de metrostations Weststation en Beekkant aandoet:

- Weststation:
 - o de lay-out van het station is niet bevorderlijk voor het maken van een aansluiting;
 - o reizigers moeten de mezzanine gebruiken om van de lijnen M2/6 over te steken naar M1/5 en vice versa;
 - o daarbij worden de doorreizende reizigers geteld bij de deurtjes en worden ze dus twee keer opgenomen in de telling van de MIVB.



Figuur 98: Reizigersstromen in het metrostation Weststation (bron: MIVB)

- Beekant:
 - o het Beekantstation is veel beter ingericht voor aansluitingen, onder meer omdat er een aantal kunnen gebeuren zonder van perron te wisselen.
 - o uit een onderzoek dat een extern kantoor in het voorjaar van 2015 in opdracht van de MIVB heeft uitgevoerd, bleek dat 75% van de reizigers die in het station Beekant in een metrostel stappen, een overstap maken.



Figuur 99: Reizigersstromen in het metrostation Beekant (bron: MIVB)

Daarnaast wordt de dienstverlening van het openbaar vervoer gekenmerkt door:

- goede reisprestaties en -snelheden van de vervoerswijzen die voor een groot deel eigen beddingen hebben (metro, tram);
- slechte prestaties van bussen, die over het algemeen afhankelijk zijn van de verkeerssituatie.

Kortom: het Weststation en in mindere mate het station Beekkant zijn echte Gewestelijke vervoersknooppunten en multimodale wisselpunten, zoals blijkt uit het frequente gebruik ervan.

Autoverkeer

Het autoverkeer rond en binnen de perimeter van het RPA Weststation is gestructureerd volgens de hiërarchische indeling van de wegen volgens het IRIS 2-plan, met.

- de Ninoofsesteenweg, een hoofdweg tot aan het Weststation;
- een aantal interwijkenwegen op de N-Z- en de O-W-as (Gentsesteenweg, Bergensesteenweg, Joseph Baecklaan, Vandenpeereboomstraat,...);
- een sterk vermaasd netwerk van wijkwegen in het deel ten westen van de perimeter;
- het oostelijke deel is heel weinig vermaasd en telt veel interwijkenwegen (Birminghamstraat, Ropsy-Chaudronstraat,...)



Hiérarchie des voiries

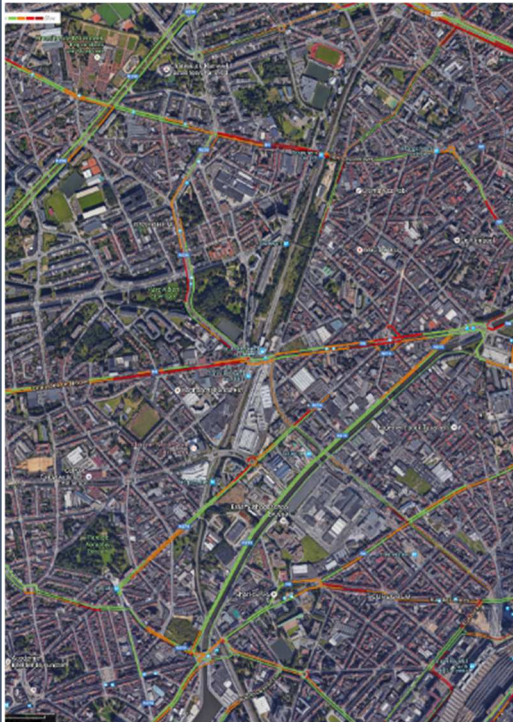
Voirie de quartier	Grey square
Collecteur de quartier	Green square
Voie interquartier	Blue square
Voie principale	Orange square
Voie métropolitaine	Red square
Tunnel métropolitain	Light orange square

Figuur 100: Hiërarchische indeling van de wegen (Bron: SVC 03)

Het autoverkeer in de uitgebreide perimeter is als volgt gestructureerd:

- de twee structurerende wegen ten noorden en ten zuiden van de site:
 - o de Gentsesteenweg aan het station Ossegem in het noorden;
 - o de Ninoofsesteenweg aan het Weststation in het zuidenDie zijn ontworpen voor wegverkeer. Ze spelen een rol in het verkeer op gewestelijk niveau en worden gebruikt door voertuigen die van de Ring komen en naar de Kleine Ring en het centrum rijden, of worden gebruikt om de vele handelszaken langs deze verkeersaders te bedienen;
- de snelheid op deze wegen en de manier waarop de assen van de wijk zijn ingericht (wat in de eerste plaats gericht lijkt op de bereikbaarheid voor het verkeer vanuit de Gentsesteenweg en de Ninoofsesteenweg) bevorderen het doorgaand verkeer;
- de Bergensesteenweg en de as Machtens/Dubois-Thorn/Gentsesteenweg/Jean Jacquet ontvangen ook gewestelijk en niet-lokaal of interwijkenverkeer. Deze wegen slikken dan ook verkeer dat niet aangepast is;
- concreter is de Edmond Machtenslaan een stedelijke as, die nog haast uitsluitend gebruikt wordt om het Beekkantstation te bedienen en te zorgen voor een verbinding met de Gentsesteenweg en het station Ossegem meer in het noorden;

- de Vandenpeereboomstraat is een lineaire as van ongeveer 1 km die van noord naar zuid langs het braakland loopt, met veel doorgaand verkeer en veel te hoge snelheden. Naast zijn lineaire karakter is de verkeersdruk te verklaren door de verbinding die de straat vormt tussen de (structurerende) Gentssteenweg en Ninoofsesteenweg.
- Lijn 28 kan overgestoken worden via de Gentssteenweg, de Ninoofsesteenweg, de Bergensesteenweg, de Birminghamstraat en de kaaien van het kanaal. Ook via de Jules Graindorlaan kan de spoorweg overgestoken worden.
- een fijnmazig wegennet, over het algemeen van goede kwaliteit, dat de woonwijken met elkaar verbindt. De geldende verkeersplannen leggen vooral een snelheidsbeperking van 30 km/u in de wijken op.



Figuur 19: Verzadiging van het netwerk in de ochtendspits (bron: Google Maps)

Verkeersmetingen in de ochtend- en avondspits wijzen op de verzadiging van de interwijkenwegen in de mobiliteitsperimeter van het RPA Weststation:

- inkomend verkeer in de Prins van Luiklaan en de Joseph Baecklaan 's ochtends;
- inkomend en uitgaand verkeer in de Ninoofsesteenweg, Bergensesteenweg en Gentssteenweg 's ochtends en 's avonds;
- in de Ropsy-Chaudronstraat lijkt het de hele dag erg druk;

De as gevormd door de Doverstraat, Birminghamstraat, Delacroixstraat en Vandenpeereboomstraat verbindt de drie steenwegen (Ninoofse, Gentse, Bergense) die de bestudeerde zone doorkruisen en zorgt mee voor de verdeling van de autostromen.

Kortom, de perimeter van het RPA Weststation wordt gekenmerkt door:

- een alomtegenwoordigheid van de auto in een gebied dat zich richt op het openbaar vervoer. Paradoxaal genoeg zijn de wegen zo ontworpen dat de privéauto het vervoermiddel bij uitstek is om het Weststation te bereiken;
- oneigenlijk gebruik van de interwijkenwegen die plaatselijk verkeer en sluipverkeer naar de Ring en de Kleine Ring moeten slikken;
- de moeilijke verdeling van de openbare ruimte:

- o doordat de interwijkenwegen verzadigd zijn, is er geen vlotte doorstroming van de bussen,
- o files hinderen ook voetgangers en fietsers.
- gevaarlijke kruispunten

Daarnaast zijn het aantal deelauto's en andere initiatieven op het gebied van autodelen en pooling momenteel onvoldoende om een echt alternatief te bieden voor individuele gemotoriseerde verplaatsingen.

Parkeren

Parkeren vormt een grote uitdaging binnen het BHG. De vraag neemt voortdurend toe en door in te spelen op het parkeeraanbod wordt het autogebruik en de bijhorende parkeerbehoefte alleen meer gestimuleerd.



Figuur 101: De parkeeruitdaging in Brussel (Bron: Mobil 2040)

De parkeerdruk in de RPA-perimeter is hoog (72 tot 79%), naargelang men zich ten oosten of ten westen van het braakland bevindt. Het studiegebied vertoont verschillende kenmerken op het vlak van parkeren:

- de hoofdwegen met parkeerplaatsen aan beide kanten van de weg;
- heel veel parkeergelegenheid, ten nadele van andere vervoerswijzen (voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer).
- woonwijken met eenrichtingsverkeer die doorgaans een parkeerstrook hebben (soms aan beide kanten van de weg);
- interwijkenwegen met een bepaalde capaciteitsreserve;
- een gebrek aan parkeerplaatsen op privéterrein binnen de strikte perimeter van het RPA;
- een grotere behoefte aan parkeerplaatsen in de wijken ten oosten van het braakland (hogere dichtheid). Deze woonwijken hebben relatief smalle straten met parkeerstroken aan beide kanten van de weg;

Er dient opgemerkt dat het huidige beleid erop gericht is om in de toekomst geen nieuwe parkeerplaatsen te creëren. De zeer goede bereikbaarheid van de site met het openbaar vervoer lijkt in de lijn te liggen van deze wens om in de toekomst geen nieuwe parkeerplaatsen meer te creëren.

Intermodaliteit

Intermodaliteit is wat mobiliteit betreft het sleutelwoord dat de site van het Weststation definieert of moet definiëren.

Intermodaliteit is, althans in theorie, belangrijk omdat:

- alle Brusselse metrolijnen hier samenkomen;
- met een aantrekkelijke frequentie;
- en verbindingen met de 2 tramlijnen en de buslijnen van de MIVB en De Lijn;
- evenals met de trein.

De intermodaliteit tussen deze verschillende vervoerswijzen vertoont echter gebreken:

- de intermodaliteit tussen trein en metro is onderbroken: de metrolijnen bevinden zich op een ander niveau dan de treinsporen (de metrolijnen lopen ondergronds, met verschillende lijnen op verschillende niveaus, terwijl de treinsporen zich bovengronds bevinden).
- Brussel-West is niet echt een "station", veeleer een halte op het gewestelijke spoorwegennet, waardoor het niveau van dienstverlening aan de reiziger anders is.
- de site is nog altijd niet aantrekkelijk genoeg om in de bestaande toestand een bestemming op zich te zijn.
- de verbindingen tussen de verschillende soorten openbaar vervoer zijn vaak te tijdrovend en bevinden zich aan de rand van de belangrijkste bestemmingen van het BHG, waardoor de reisweg vaak te lang en oncomfortabel wordt.

Binnen de perimeter moet er in de eerste plaats een intermodaliteit komen tussen het openbaar vervoer en de andere vervoerswijzen:

- de site is zeer goed bereikbaar met de auto;
- te voet of met de fiets is ze daarentegen veel minder bereikbaar, ondanks de grote reizigersstromen (zo passeren er bijvoorbeeld elke dag 5.000 tot 10.000 voetgangers in de omgeving van het Weststation).
- momenteel is het Weststation te voet enkel via de Ninoofsesteenweg te bereiken.

Deze aandacht voor vervoer en intermodaliteit is tot nu toe ten koste gegaan van de toegankelijkheid en de toe-eigening van het terrein door de bewoners. Het Weststation is vooral een transit- en vervoersruimte voor ervaren ov-gebruikers. In de bestaande situatie lijkt er geen ander grootschalig gebruik te worden overwogen dan de toegang tot het openbaar vervoer, of dat nu bij het Weststation, Beekkant of Ossegem is gelegen.



Figuur 102: Zicht op het plein voor het Weststation (Bron: ATO)

MILIEU-UITDAGINGEN

Het is zeker niet de bedoeling dat het mobiliteitsprobleem in het Brussels Gewest via het RPA-instrument wordt opgelost, ook al moeten we bij de pool van het Weststation nadenken over ruimere kwesties dan die van de perimeter alleen. Het is belangrijk om rekening te houden met deze belangrijke problematiek in het dagelijkse leven van de inwoners en gebruikers van de stad om de mobiliteit en het gebruik van actieve vervoerswijzen op de RPA-site te vergemakkelijken, verbeteren en aantrekkelijk te maken.

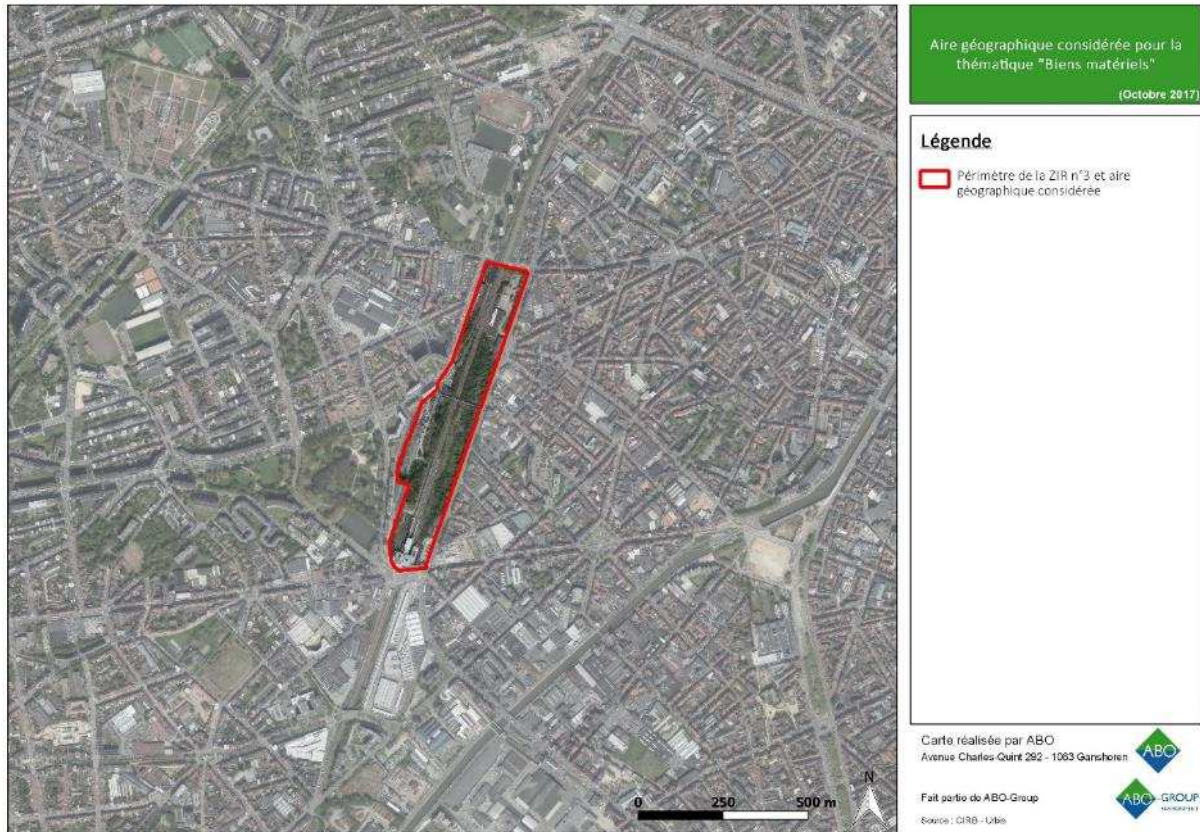
Het doel is dus om met het RPA te proberen een oplossing te vinden voor de volgende uitdagingen:

- de nadruk leggen op hypertoegankelijkheid en lokale mobiliteit;
- een site die gericht is op vervoer omvormen tot een mobiliteitsite;
- het gebruik en de verdeling van de openbare ruimte (over vervoerswijzen, tussen verkeer en groene ruimten,...) op elkaar afstemmen;
- de onderbrekingen door lijn 28, de metro-infrastructuur en het braakland van het Weststation zo veel mogelijk wegwerken;
- verbindingen tussen de wijken aan beide zijden van de verkeersas verbeteren of creëren
- de lokale en gewestelijke aansluitingen verbeteren voor fietsers, voetgangers en PBM. Ze vlotter en veiliger maken;
- een aangepaste infrastructuur voor fietsenstallingen voorzien;
- de parkeerdruk van voertuigen helpen verminderen;
- alternatieven aanbieden en stimuleren voor het vervoer van personen en goederen.

MATERIËLE GOEDEREN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurd geografische gebied voor het thema "Materiële goederen" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 103 : Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Materiële goederen" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Materiële goederen" heeft betrekking op de volgende criteria:

- veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen;
- afvalbeheer;
- gebruik van materialen.

BESTAANDE TOESTAND

Veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen

Het aanpassingsvermogen van gebouwen wordt tegenwoordig algemeen beschouwd als een teken van duurzaamheid, d.w.z. gebouwen zullen duurzamer zijn als ze voor verschillende toepassingen aangewend kunnen worden. Zo kan een kantoorgebouw bijvoorbeeld zo gebouwd worden dat het een herbestemming voor woningen mogelijk is.

De site van het GGB nr. 3 is momenteel grotendeels onbebouwd, de aanwezige gebouwen zijn:

- het gebouw van het Weststation;
- het gebouw van het station Beekant;
- de Delhaizehal;
- de steenkoolhal;
- het Proximus-gebouw;
- het gebouw van het postkantoor.

De steenkoolhal en de Delhaizehal zijn de enige twee gebouwen die in het kader van het RPA herbestemd kunnen worden, de andere gebouwen blijven ongewijzigd.

Het programma van het Stadsvernieuwingscontract (SVZ) nr.3 Beekant - Weststation - Ninoofsesteenweg - Brel oppert de mogelijkheid om de Delhaizehal te herontwikkelen (zie Foto's), met behoud van de gebouwschil om de erfgoedkundige waarde van de hal te behouden (getuige van het industriële verleden). Dit industriële gebouw (groot oppervlak en laag bouwprofiel) is moeilijk aan te passen voor andere toepassingen dan economische activiteiten. Herbestemming voor huisvesting lijkt ondenkbaar.

De steenkoolhal wordt niet meer gebruikt en bevindt zich in zeer slechte staat (zie Foto's). Door zijn structurele toestand kan het gebouw niet gerenoveerd worden.

Aanwezigheid van asbest

Er dient opgemerkt dat de daken van de steenkoolhal en de Delhaizehal gemaakt zijn van eternit (aanwezigheid van asbest) en beschadigd zijn. Het asbest in deze daken is dus een verontreiniging die in de omringende bodem gedrongen kan zijn.

Een verkennend bodemonderzoek door het studiebureau Envirosoil bracht hoge asbestconcentraties aan het licht in de bodem rond de steenkoolhal (weesverontreiniging). Door deze verontreiniging was het verplicht om een gedetailleerd onderzoek uit te voeren en die wordt momenteel uitgevoerd. De verontreiniging en de risico's moeten dan in overeenstemming met de geldende wetgeving worden behandeld.

Afvalbeheer

Sluikstortproblematiek

Sluikstorten is een terugkerend probleem in braakliggende gebieden; het GGB nr. 3 vormt daarop geen uitzondering.

Tegenwoordig worden er aan het braakliggende spoorwegterrein veel gevallen van sluikstorten vastgesteld, vooral langs de Vandenpeereboomstraat (zie Foto's), maar ook op het braakliggende terrein zelf (zie Foto's). Het gaat voornamelijk om huishoudelijk afval, maar ook om grofvuil.

Ook blijkt dat een grote hoeveelheid afval tot voor kort werd opgeslagen op het braakliggende terrein zelf, ten westen van de steenkoolhal. Deze zone werd onlangs opgeruimd, wat de netheid ervan verklaart (zie Foto's).

Er zijn verschillende redenen waarom er zoveel sluikstortafval is:

- een straat die aan slechts één kant bewoond is; de aanwezigheid van een braakliggend terrein als "niemandsland" in de wijk;
- de Vandenpeereboomstraat is een donkere straat;
- de aanwezigheid van daklozen (vooral in de steenkoolhal en in het gebied met bomen);
- het gebrek aan een containerpark in de buurt.

De Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek heeft ons op 20 oktober 2017 telefonisch gemeld dat er maatregelen worden genomen om deze plaag te bestrijden: er worden bewakingscamera's geplaatst, er wordt regelmatig met anonieme voertuigen gepatrouilleerd om overtreders te betrappen, en twee keer per week wordt de Vandenpeereboomstraat met vrachtwagens schoongemaakt. Sinds de invoering van deze maatregelen lijkt het aantal klachten van buurtbewoners sterk gedaald te zijn, omdat zij weten dat de gemeente de zaken in handen genomen heeft.⁴¹

Daarnaast heeft de Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek ons ook laten weten dat ze klachten heeft ontvangen over het weinig aantrekkelijke karakter van het perceel in het uiterste zuidoosten, dat momenteel dienst doet als opslagplaats voor lantaarnpalen voor Brussel Mobiliteit.

Infrastructuren van afvalbeheer

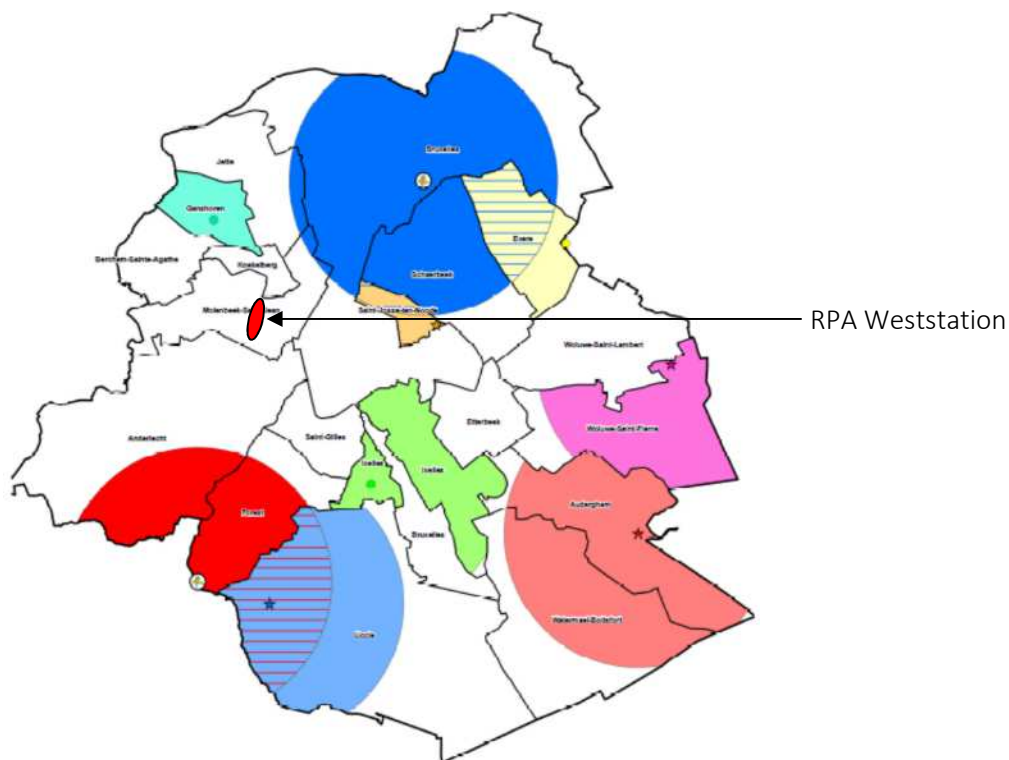
Het Afvalplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest definieert in voorschrift 54 de doelstelling om het aanbod van containerparken uit te breiden, zodat elke Brusselaar over een containerpark zou beschikken op minder dan 3 km afstand.

Onderstaande figuur toont het huidige netwerk van containerparken. Rond de Gewestelijke containerparken (die open zijn voor alle Brusselaars) is een straal van 3 km aangegeven. De toegang tot de gemeentelijke containerparken is beperkt tot de inwoners van de gemeente.

De gemeente Sint-Jans-Molenbeek heeft geen containerpark op haar grondgebied. Dit verplicht de gemeente om ophalingen aan huis te organiseren en de bewoners om grote afstanden af te leggen om naar de containerparken te gaan. Wat de perimeter van het RAP Weststation in het bijzonder betreft, blijkt uit deze kaart dat er geen containerpark in de buurt van de perimeter ligt. Het dichtstbijzijnde

⁴¹ Bron: Telefonisch gesprek met de Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek op 20 oktober 2017.

containerpark - dat toegankelijk is voor de inwoners van Sint-Jans-Molenbeek - bevindt zich in vogelvlucht op bijna 5 km (meer dan 7 km met de auto), in de gemeente Brussel (blauwe cirkel op de kaart).

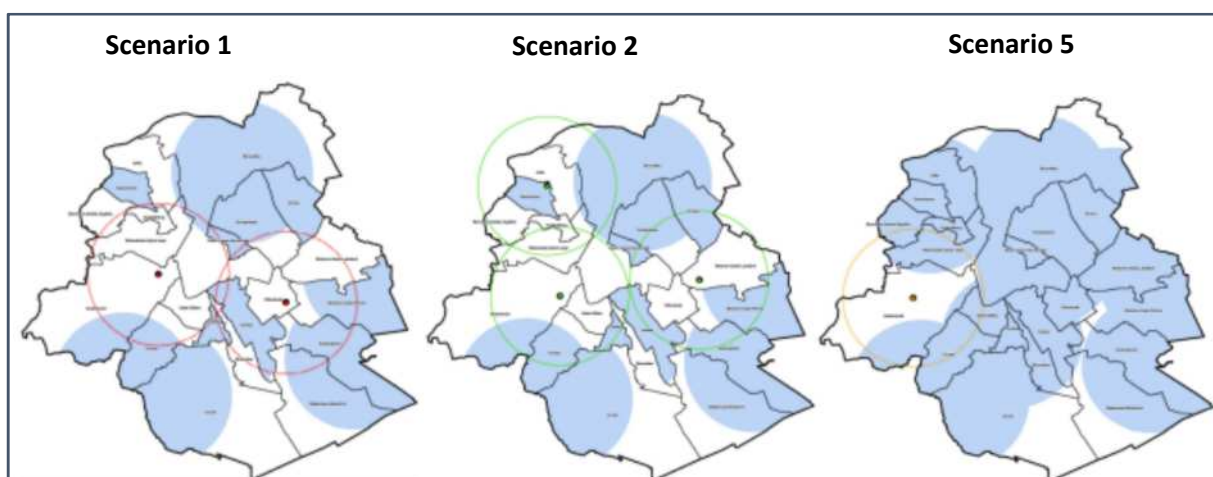


Figuur104: Perimeter voor de dienstverlening van de containerparken (straal van 3 km rond elk gewestelijk containerpark, gemeentelijke grenzen voor elk gemeentelijk containerpark (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)

Deze kaart werd opgesteld in het kader van de economische en geografische haalbaarheidsstudie met betrekking tot de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, in 2011 uitgevoerd door studie bureau Arcadis. In deze studie werden 3 gunstige scenario's geïdentificeerd, namelijk scenario's 1, 2 en 5:

- scenario 1: Beperkte toegang tot de gemeentelijke parken en oprichting van 2 extra Gewestelijke containerparken;
- scenario 2: Beperkte toegang tot de gemeentelijke parken en oprichting van 3 extra Gewestelijke containerparken;
- scenario 5: Vrije toegang tot de gemeentelijke parken en oprichting van 1 extra Gewestelijk containerpark;

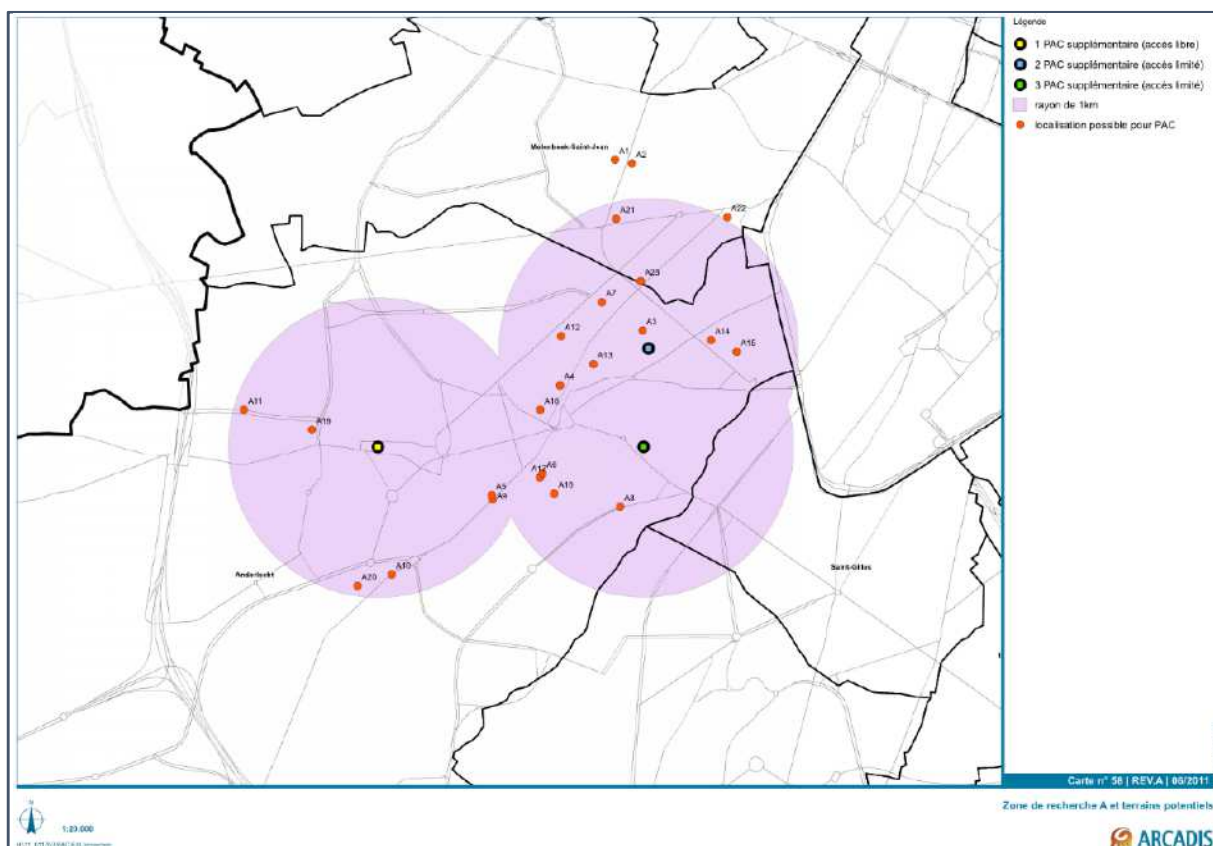
Onderstaande figuur toont de ideale locaties voor de nieuwe containerparken met een straal van 3 km voor de drie scenario's.



Figuur 105: Theoretische/ideale locaties voor de containerparken in de scenario's 1, 2 en 5, met een straal van 3 km voor alle drie de scenario's (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)

De conclusie van de studie was dat de scenario's 1 en 5 het gunstigst waren. De voorkeur wordt gegeven aan scenario 5, waarbij het meeste afval wordt verzameld, de totale kosten het meest worden gedrukt en de meeste banen worden gecreëerd.

Onderstaande figuur toont de mogelijke terreinen voor de aanleg van een toekomstig Recypark, nog steeds volgens de Arcadis-studie. De terreinen A1 en A2 bevinden zich in het GGB nr. 3 (A1) en in de Vandenpeereboomstraat (A2). Deze twee locaties bevinden zich in een straal van 1 km rond de als ideaal gedefinieerde locaties. Het GGB nr. 3 ligt ongeveer 2,5 km van de ideale locatie van scenario 5 en ongeveer 1 km van een van de ideale locaties van scenario 1.



Figuur 106: Potentiële terreinen in het onderzoeksgebied, gelegen in de buurt van het GGB nr. 3 (Bron: Arcadis (oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)

Gebruik van materialen

Aangezien de Delhaizehal wellicht herbestemd zal worden in het kader van het RPA Weststation, kan het hergebruik van bepaalde materialen worden overwogen. Maar zoals hierboven aangehaald bevat het dak van de hal meer dan waarschijnlijk asbest. Bovendien moet er voor de structuren van de hal een stabiliteitsstudie uitgevoerd worden om er zeker van te zijn dat er geen stabiliteitsrisico is.

MILIEU-UITDAGINGEN

Wat het probleem van het slukstorten betreft, kan redelijkerwijze worden verwacht dat dit afval in grote mate zal verdwijnen na de herontwikkeling van de site en de openstelling ervan naar de aangrenzende straten. Dit probleem zal bijgevolg voor een deel automatisch aangepakt worden met de uitvoering van het RPA Weststation.

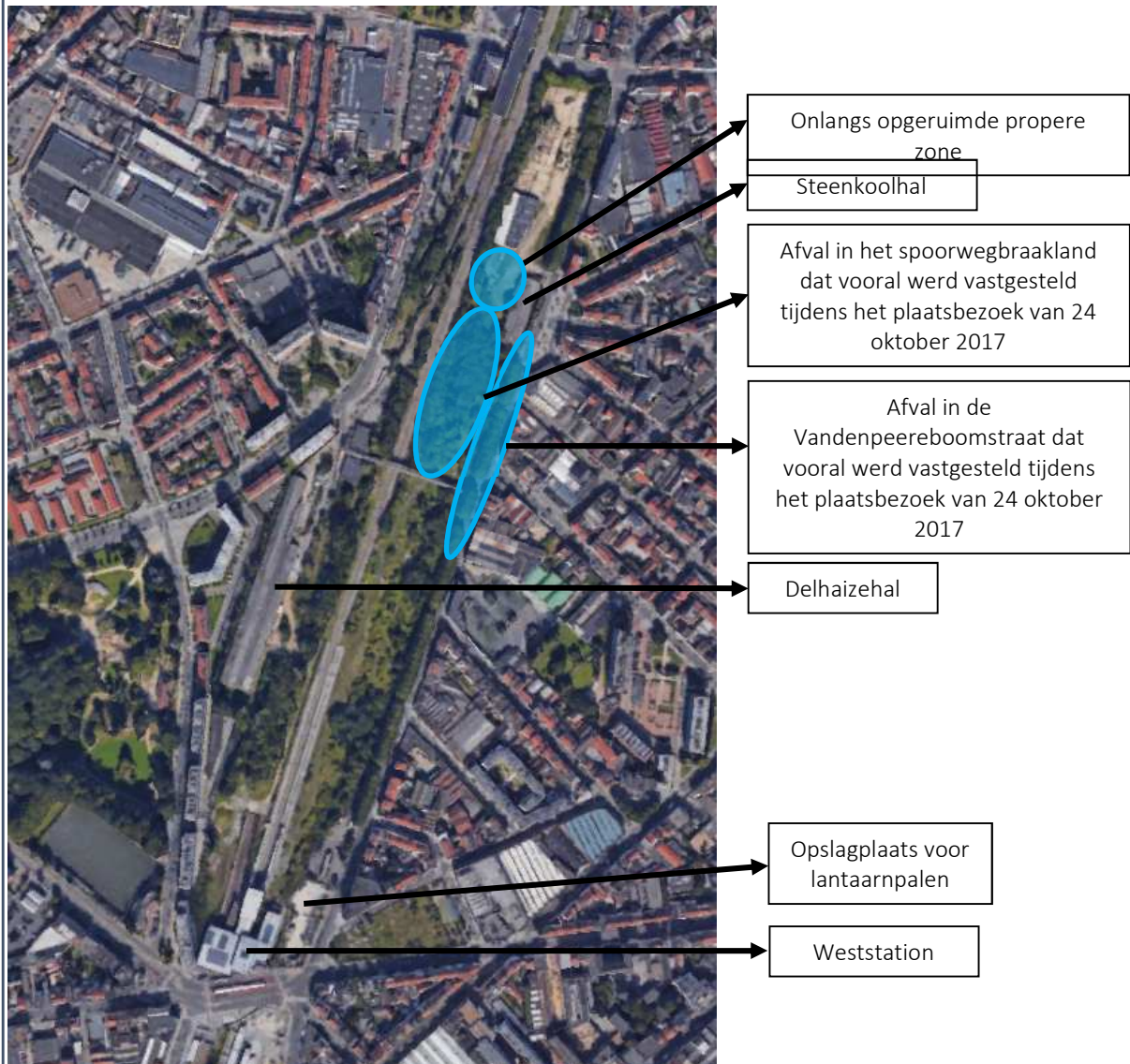
Bovendien is het moeilijk om een rechtstreeks verband te leggen tussen de aanwezigheid van een containerpark en de hoeveelheid slukstorten. Het is echter redelijk om aan te nemen dat een Recypark een deel van de oplossing zal bieden.

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werden met betrekking tot het thema materiële goederen de volgende uitdagingen geïdentificeerd:

- het asbest in de bodem en het dak van de steenkoolhal laten verwijderen en ophalen door een in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest erkend bedrijf, in overeenstemming met de geldende wetgeving;

- de structuren van de steenkoolhal (onder voorbehoud van uitvoering van de twee voorgaande punten) en de Delhaizehal hergebruiken. De herbestemming ervan wordt overwogen met het oog op hergebruik voor (productieve, economische of sociale) activiteiten, om zowel de geproduceerde afvalvolumes als de kosten van herbestemming te verminderen, maar ook om deze getuigen van het industriële verleden te bewaren;
- nieuwe gebouwen optrekken, die veelzijdig zijn in gebruik en makkelijk aangepast kunnen worden voor andere doeleinden, om zo een gebouwenbestand aan te bieden dat volgens de behoeften kan evolueren;
- in het algemeen streven naar een maximaal hergebruik van (hoogwaardige en duurzame) materialen die aanwezig zijn in het GGB, en daarnaast het gebruik stimuleren van duurzame materialen, die gerecycleerd of gerecupereerd werden in projecten van het RPA Weststation;
- tijdens de periode van overgangsbeheer voorzien in opleiding en sensibilisering rond de netheid in de stad, om de bevolking bewust te maken van de problematiek. Collectieve afvalophalingen zouden ervoor zorgen dat de site opgeruimd wordt, dat men zich bewust is van de toestand van de site (wat nu niet het geval is) en dat de toe-eigening van de ruimte bevorderd wordt;
- het zoveel mogelijk openstellen van de locatie voor recreatief gebruik (wandelen, sporten, enz.) tijdens het overgangsbeheer kan zorgen voor sociale controle op de site (zolang er geen gevaar is voor de gezondheid van de mens).

FOTO'S



Figuur 107: Ligging van de foto's (Bron: Google Maps)



Foto 25: Delhaizehal (Foto: ABO)



Foto 26: Steenkoolhal (Foto: ABO)



Foto 27: Bouwvallige structuren in de steenkoolhal (Foto : ABO)



Foto 28: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 29: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 30: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 31: Afval langs de Vandenpeereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 32: Afval in het braakliggende spoorwegterrein
(Foto: ABO)



Foto 33: Afval in het braakliggende spoorwegterrein
(Foto: ABO)



Foto 34: Afval in het braakliggende spoorwegterrein
(Foto: ABO)



Foto 35: Onlangs opgeruimde propere zone (Foto: ABO)



Foto 36: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)

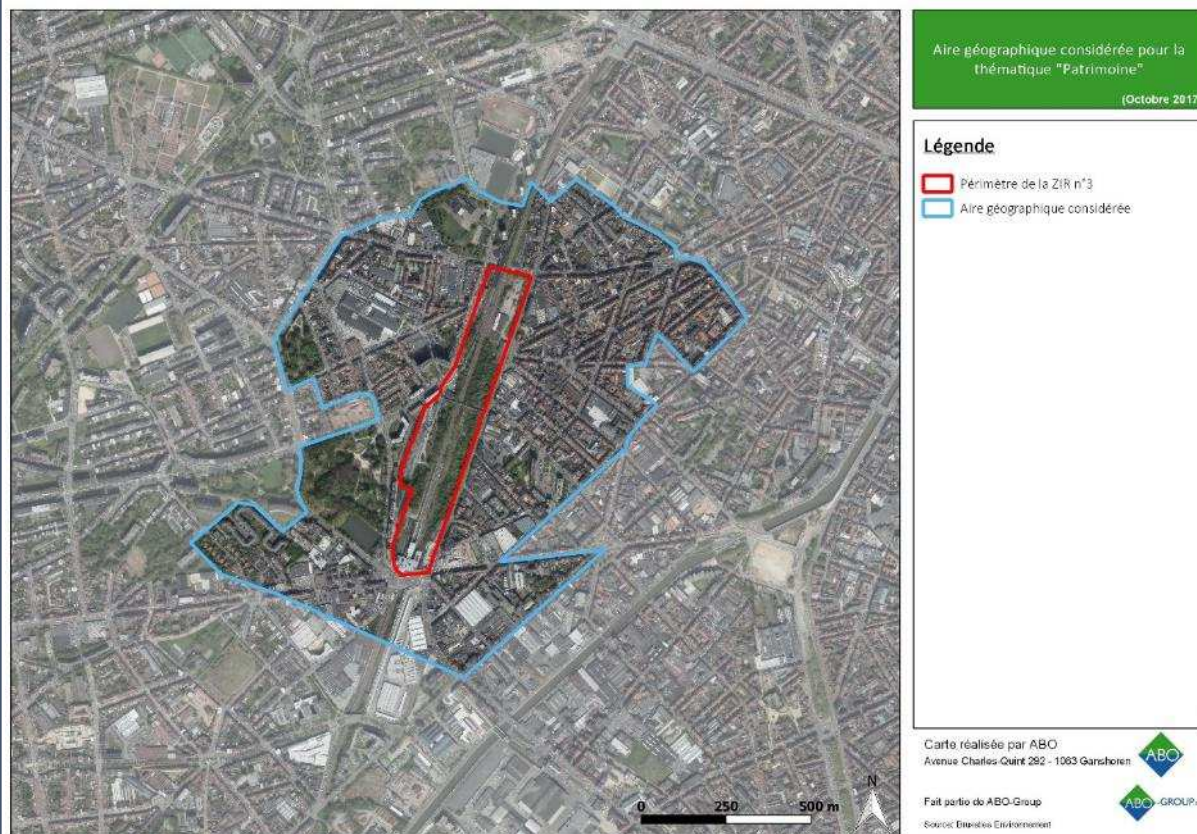


Foto 37: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)

ERFGOED

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Erfgoed" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en de omliggende wijken. De omliggende wijken zijn die van de Territoriale Observatieperimeter (TOP) en van de definitiestudie Weststation (ATO, oktober 2015).



Figuur 108: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Erfgoed" (Kaart: ABO)

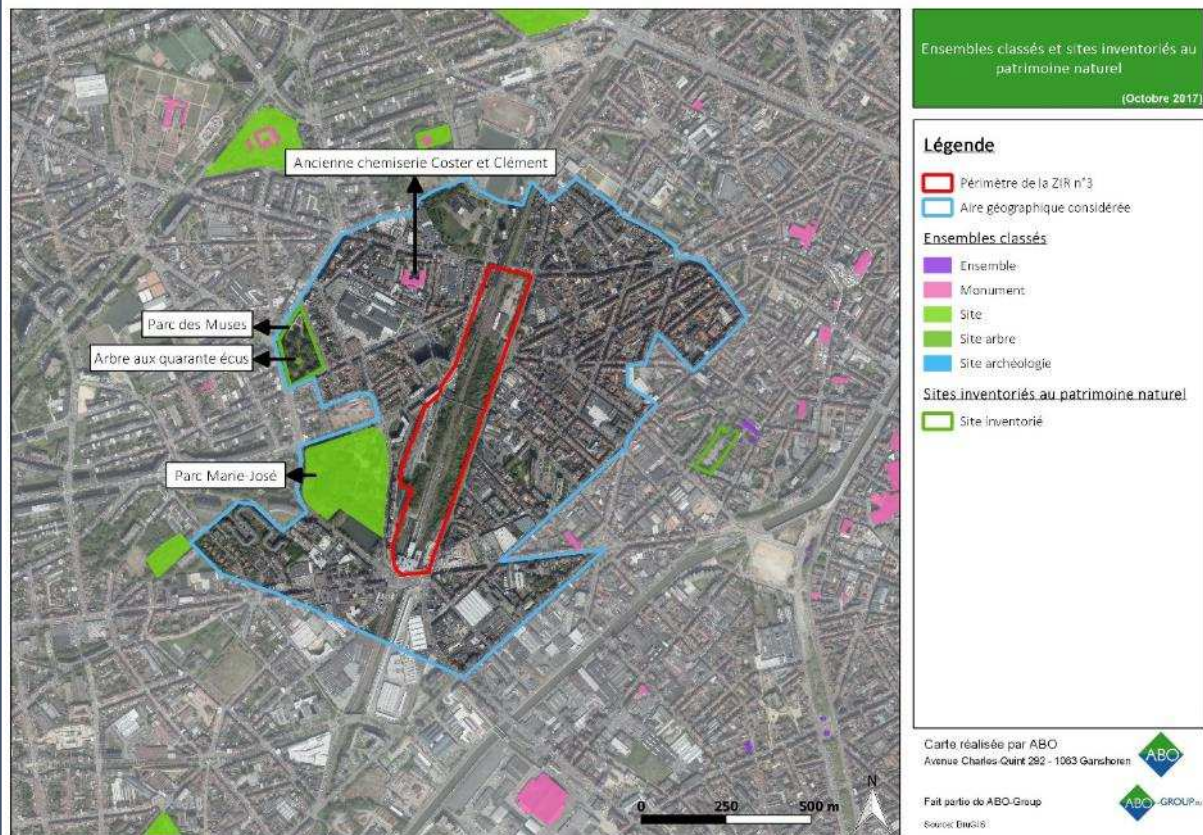
ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Erfgoed" heeft betrekking op de volgende criteria:

- onroerend erfgoed (beschermde monumenten, sites en archeologische sites die op de bewaarlijst staan of zijn opgenomen in de inventaris);
- natuurlijk erfgoed (sites en bomen).

BESTAANDE TOESTAND

De kaart hieronder toont de beschermde gehelen en sites die op de lijst van het natuurlijk erfgoed staan.



Figuur 109: Beschermde gehelen en locaties die als natuurlijk erfgoed zijn opgenomen (Kaart: ABO)

De perimeter van het GGB nr. 3 bevat geen monumenten of sites die beschermd of in de inventaris opgenomen zijn. Het bestudeerde geografische gebied bevat wel een aantal beschermde monumenten en sites:

Tabel 13: Beschermde gehelen en sites die zijn opgenomen in de inventaris

NAAM	STATUS
Marie-Josépark	Site ingeschreven op de bewaarlijst
Voormalige hemdenfabriek Coster en Clément	Monument dat sinds 07/12/2000 is ingeschreven op de bewaarlijst
Japanse notenboom	Boom die sinds 17/01/2008 is opgenomen ingeschreven op de bewaarlijst
Muzenpark	Site die is opgenomen in de inventaris van het natuurlijk erfgoed

Onroerend erfgoed (monumenten, sites en archeologische sites)

De volgende monumenten, sites en archeologische sites binnen het bestudeerde geografische gebied zijn beschermd en ingeschreven op de bewaarlijst:

- **Marie-Josépark:** Dit is een park met vijvers, grasvelden en bossen, met een typisch Brabantse ondergroei. Het bevat ook veel opmerkelijke bomen (zie het deel over natuurlijk erfgoed hieronder) en speeltuinen;
- **Voormalige hemdenfabriek Coster en Clément:** Het gaat om een overblijfsel van de Brusselse kledingindustrie. Het hoofdgebouw is U-vormig en heeft gevels in rode baksteen die geritmeerd zijn door pilasters;
- **Japane notenboom** (zie tabel hierboven): Het gaat om een weinig voorkomende soort in Brussel, en dit exemplaar heeft uitzonderlijke afmetingen. Met een omtrek van 4 meter is deze boom de dikste van zijn soort in het Gewest.

Verschillende gebouwen binnen het bestudeerde geografische gebied zijn opgenomen in de inventaris van de industriële architectuur (brouwerij Vandenheuvel, het gebouw van de garage "Auto Karreveld", in totaal 22 arbeiderswoningen in de Dubois-Thornstraat, bepaalde gebouwen in de Ossegemstraat, enz.). De gebouwen in de directe omgeving van de perimeter van het GGB nr. 3 die zijn opgenomen in de inventaris van de industriële architectuur, zijn:

- **de brouwerij Vandenheuvel** in de Alphonse Vandenpeereboomstraat 148-150 (zie Foto's): De brouwerij werd gebouwd tussen 1849 en 1935 en de bierproductie werd in 1974 stopgezet. Sindsdien stonden de gebouwen te verkommeren;
- **het gebouw van de garage "Auto Karreveld"** in de Alphonse Vandenpeereboomstraat 36 (zie Foto's);
- **22 arbeiderswoningen in de Dubois-Thornstraat** (ten noordoosten van het GGB nr. 3) (zie Foto's).

De Delhaizehal en de oude spoorstaven (zie Foto's) in de perimeter van het GGB nr. 3 zijn eveneens interessant om opgewaardeerd te worden, als getuigen van het industriële verleden van het Gewest.

Het westelijke uiteinde van het GGB nr. 3 is als uitbreidingszone van een site opgenomen in het archeologisch erfgoed (zie onderstaande figuur). De naam van de site is "*Oostendaal (hoeve, buitenhuis)*" (15^e - 20^e eeuw?). Dit houdt in dat alle stedenbouwkundige vergunningen voor projecten in dit gebied vergezeld zullen gaan van een archeologische clausule die bepaalt dat de dienst Archeologisch Erfgoed van de directie Monumenten en Landschappen archeologisch onderzoek moet kunnen uitvoeren in het gebied vóór de bouwfase die nodig is voor de uitvoering van het toekomstige project. Deze archeologische evaluatiepeilingen zullen dan de omvang van eventuele bijkomende archeologische opgravingen bepalen.



Figuur 110: Uitbreidingsgebieden van de site (bron: BruGIS)

Natuurlijk erfgoed

Binnen het bestudeerde geografische gebied is het Muzenpark opgenomen in de inventaris van het natuurlijk erfgoed. Hetzelfde geldt voor het Marie-Josépark, dat ook is ingeschreven op de bewaarlijst (zie hoger).

In het Muzenpark staan verschillende bomen die zijn opgenomen in de wetenschappelijke inventaris (gewone esdoorn, venijnboom, moerascipres, treurzilverlinde, tamme kastanje, Ilex x altaclarensis, tulpenboom) en een boom die is ingeschreven op de bewaarlijst (Japanse notenboom, zie hoger).

In het Marie-Josépark staan ook een aantal bomen die in de wetenschappelijke inventaris zijn opgenomen (Noorse esdoorn, valse christusdoorn, Canadese populier, zwarte els, gewone es, Italiaanse populier, gewone plataan).

In de omgeving van de perimeter van het GGB staat ook een opmerkelijke boom in een binnenterrein, tussen de huizen ten zuidoosten van het plein voor het Weststation (tussen de Ninoofsesteenweg, de De Bonnestraat en de Edingenstraat). Het gaat om een rode beuk.

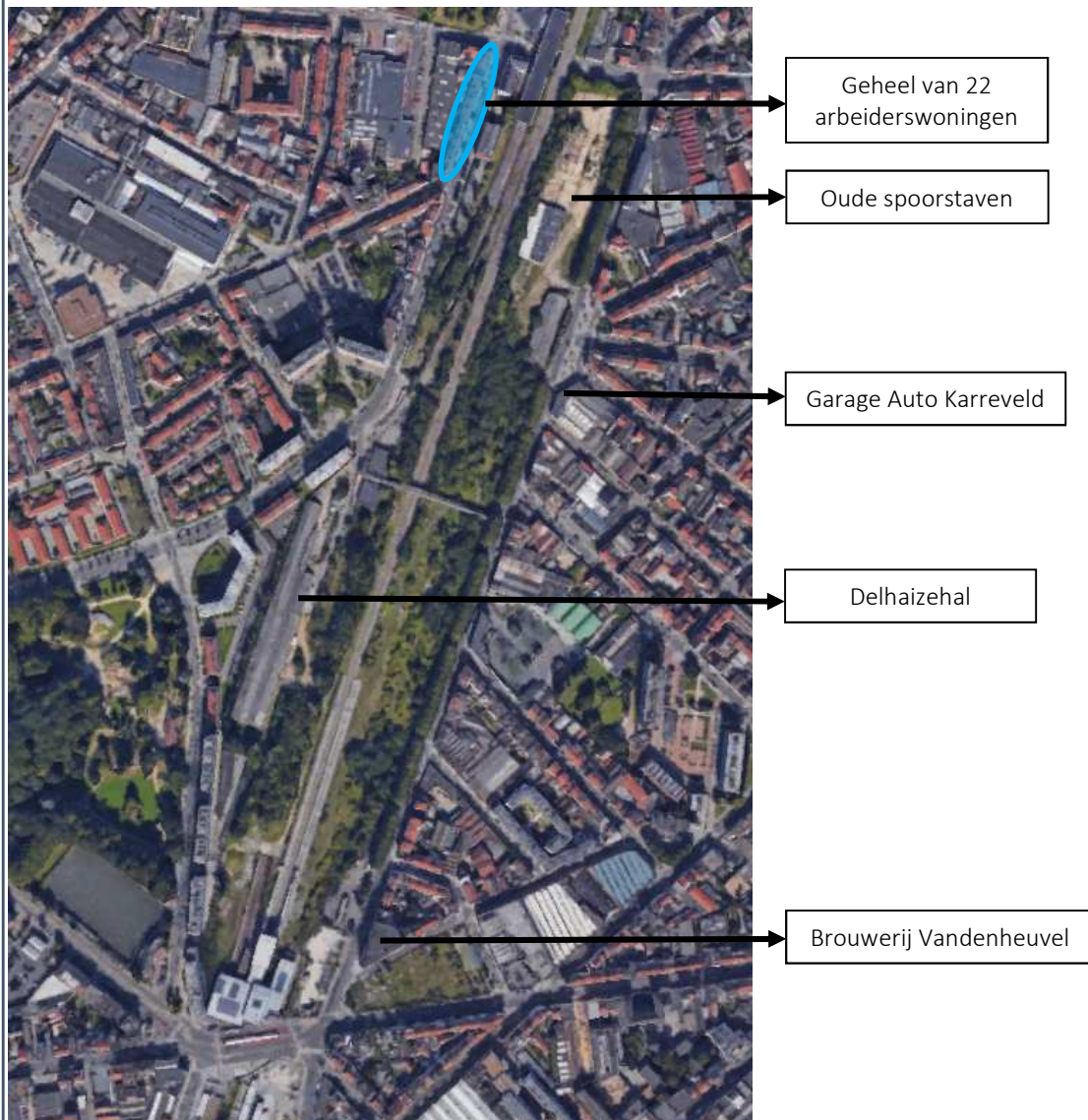
Binnen de perimeter van het GGB nr. 3 zijn er daarentegen geen opmerkelijke bomen geteld.

MILIEU-UITDAGINGEN

Op basis van de hierboven beschreven bestaande toestand werd met betrekking tot het thema erfgoed de volgende uitdaging geïdentificeerd:

- de Delhaizehal (voor zover de structuur van de hal dit toelaat) en de oude spoorstaven opwaarderen om deze restanten van het industriële verleden van het Gewest te behouden.

FOTO'S



Figuur 111: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 38: Brouwerij Vandenheuveel (Foto: ABO)



Foto 39: Brouwerij Vandenheuveel (Foto: ABO)



Foto 40: Garage Auto Karreveld (Bron: Brussels Hoofdstedelijk Gewest: Inventaris van het bouwkundig erfgoed)



Foto 41: Geheel van 22 arbeiderswoningen in de Dubois-Thornstraat (Bron: Brussels Hoofdstedelijk Gewest: Inventaris van het bouwkundig erfgoed)



Foto 42: Oude spoorstaven (Foto: ABO)

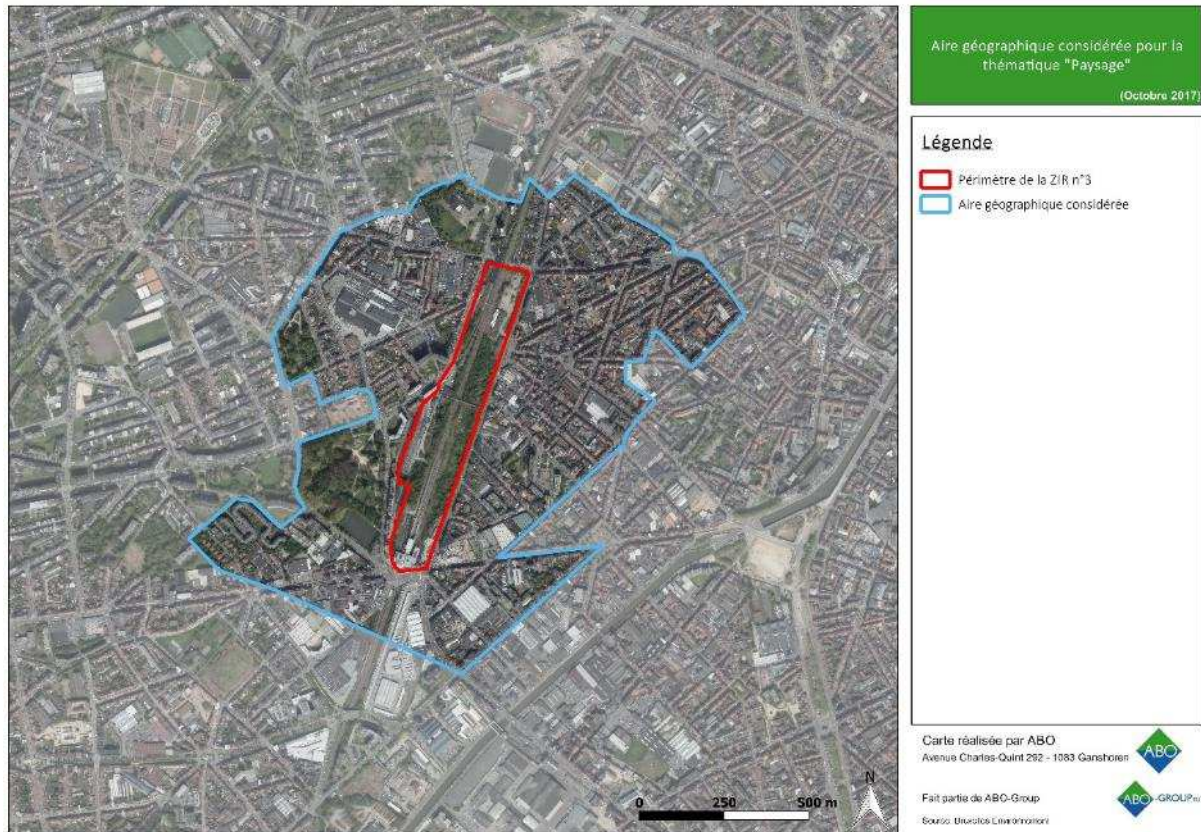


Foto 43: Oude spoorstaven (Foto: ABO)

LANDSCHAP

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Landschap" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en de omliggende wijken. De omliggende wijken zijn die van de Territoriale Observatieperimeter (TOP) en van de definitiestudie Weststation (ATO, oktober 2015).



Figuur 112: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Landschap" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Landschap" heeft betrekking op de volgende criteria:

- stedelijk landschap;
- kwaliteit van de open / openbare ruimten
- bebouwd weefsel

BESTAANDE TOESTAND

Stedelijk landschap

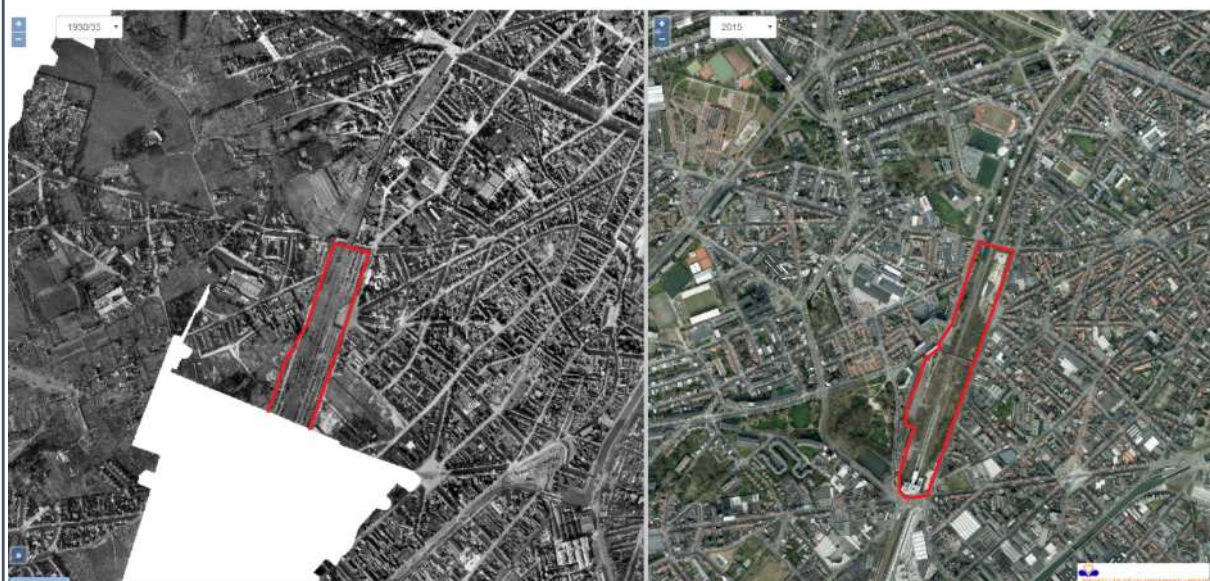
Het landschap van de site van het GGB nr. 3 en de omliggende wijken is door de jaren heen gebouwd.

In de 18^e eeuw werden de omliggende wijken van het GGB nr. 3 gevormd door een vochtig en op tuinbouw gericht landschap. In de loop van de 19^e eeuw nam de dichtheid van het landschap geleidelijk aan toe als gevolg van de industrialisering en verstedelijking van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek. De meeste vijvers werden drooggelegd, waardoor het landschap gemineraliseerd is. Op het einde van de 19^e eeuw waren de wijken ten westen van de spoorweg aanzienlijk groener (boerderijen) en lagen er minder straten dan in de wijken ten oosten van de spoorweg.

In 1872 werd het Weststation in gebruik genomen, wat grote bedrijven zoals Delhaize ertoe aanzette om zich in het gebied te vestigen en de uitbreiding van de stad ten westen van de spoorlijn een duwtje in de rug gaf.

Na de Tweede Wereldoorlog werden de wijken ten westen van de spoorlijn dichterbevolkt en meer ontwikkeld, met name door de oprichting van hoogbouw met sociale woningen.

De site van het GGB nr. 3 bevindt zich dus in een vochtige vallei, die nu bijna onzichtbaar is.



Figuur 113: Luchtfoto's van de omliggende wijken van het GGB nr. 3. Links: 1930-35, rechts: 2015 (Bron: HemelsBrussel)

Over het algemeen ligt de site van het GGB nr. 3 geïntegreerd in een dicht stedelijk gebied, met voornamelijk woningen, magazijnen en industrie. Maar de stedelijke morfologie en stedelijke kenmerken verschillen sterk tussen het westen en oosten van het braakland. De site van het GGB nr. 3, tegenwoordig braakland, vormt een grote breuklijn in het stedelijke landschap. In het westen is het landschap open met hoge gebouwen, terwijl het landschap in het oosten gesloten is met lage en homogene gebouwen (zie Criteria "Kwaliteit van de open / openbare ruimten" en "Bebouwd weefsel" voor meer details).

De site zorgt ook voor een breuk in de stedelijke continuïteit. Ze is 940 meter lang (ongeveer 12 minuten lopen) en er loopt alleen een voetgangersbrug door, de Beekkant-voetgangersbrug, die onaantrekkelijk (van geringe architectonische kwaliteit), onveilig en onaangenaam is. Bovendien is het braakland op een

onaantrekkelijke manier afgebakend, wat negatief afstraalt op het huidige stedelijke landschap: met muren of omheiningen die het zicht op de bestaande vegetatie in het braakland belemmeren.

In het oosten, langs de Vandenpeereboomstraat, is het braakland afgebakend met een muur of een omheining waar de vegetatie over of door groeit (zie Foto's).

In het noordoosten, op de hoek tussen de Gentsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, is het braakland afgebakend met een steunmuur en een verhoogde berm die vaak wordt overwoekerd of braak ligt (zie Foto's). Deze verhoging is een gevolg van de doortochten van metrolijnen 1 en 5.

In het westen ten noorden van Beekkant is het braakland afgebakend met een muur of afsluitingen waarboven enkele bomen zichtbaar zijn (zie Foto's).

In het westen ten zuiden van Beekkant wordt het braakland begrensd door hoge gebouwen met sociale woningen die het zicht op het braakland grotendeels belemmeren (zie Foto's).

In het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, vinden twee activiteiten plaats op het braakland: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Het braakland zelf is dus niet goed te zien vanaf de straat.

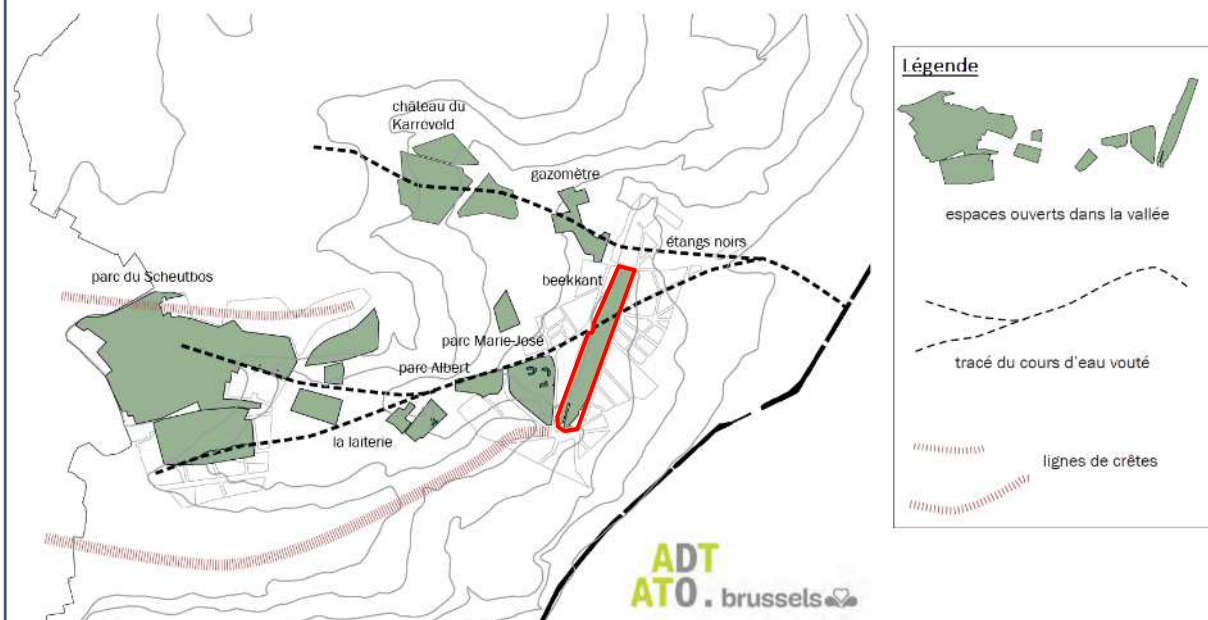
Kwaliteit van de open / openbare ruimten

Vandaag de dag is de site van het GGB nr. 3 gesloten voor het publiek. Ze is wel populair bij daklozen, die de site opzoeken voor de "rust" (gesloten ruimte en verboden voor het publiek). Naast de gebouwen van het Weststation wordt enkel het gebied in het zuidoosten van de site ingenomen door een carwash en door Brussel Mobiliteit dat er een opslagplaats voor lantaarnpalen heeft.

De site van het GGB nr. 3 heeft een sterke regionale verankering, doordat er twee grootstedelijke assen samenkomen:

- een aaneenschakeling van open ruimten die het Scheutbos verbinden met het kanaal (oost-westas);
- een spoorwegas, lijn 28, die de basiliek van Koekelberg verbindt met het Bospark (noord-zuidas).

De aaneenschakeling van open begroeide ruimten ten westen van het studiegebied volgt het traject van de oude Maalbeek (zie de onderstaande figuur), een getuige van de natte vallei van weleer.



Figuur 114: Aaneenschakeling van open groene ruimten ten westen van de site van het GGB nr. 3. Rood: GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation)

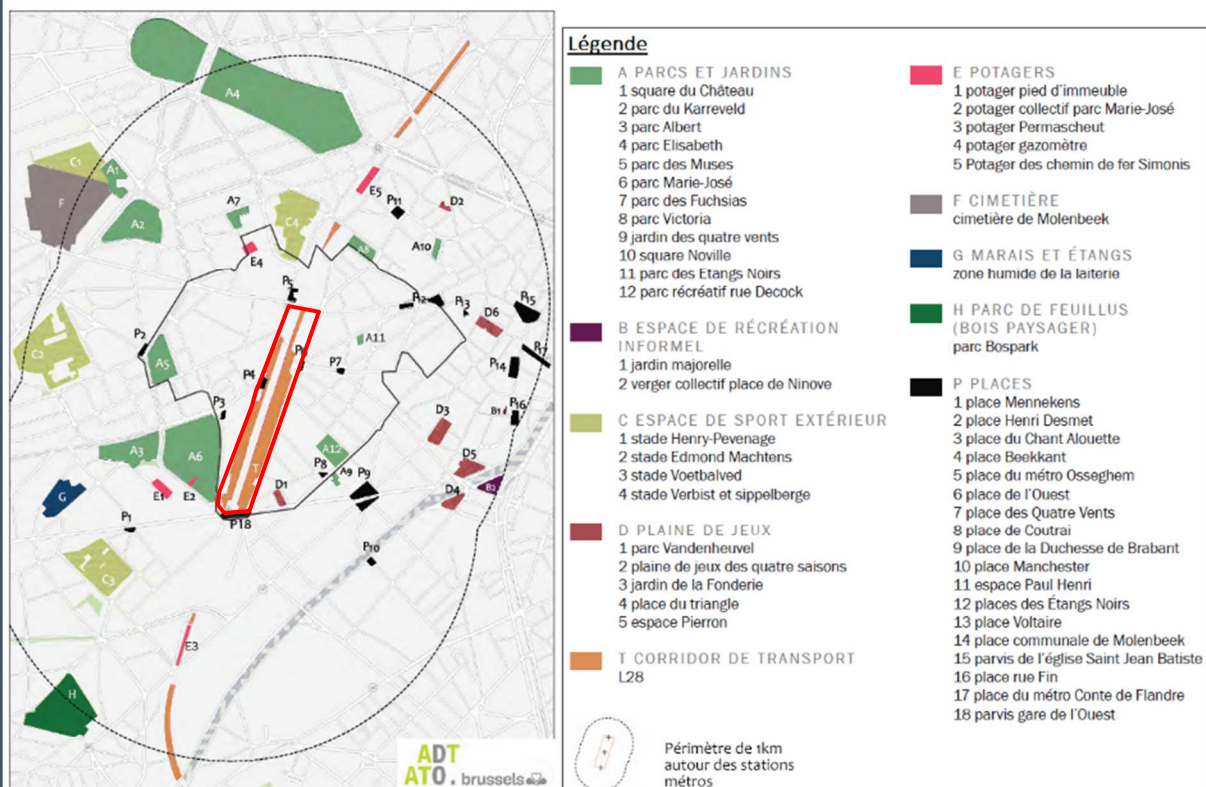
Zoals eerder aangehaald, zorgt het spoorwegbraakland van het Weststation voor een breuklijn in het stedelijk landschap. Deze breuk is vooral merkbaar in de typologie van de open ruimtes; ten westen van de spoorlijn bevinden zich de parken en open ruimten met begroeiing (vaak met een grote oppervlakte (bv. Marie-Josépark, Albertpark)), terwijl aan de oostkant de gemineraliseerde ruimten (vaak met een kleine oppervlakte) te vinden zijn (zie onderstaande figuur). Dit verklaart waarom de wijken ten oosten van het braakland zijn opgenomen in een zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek (zie onderstaande figuur).

Uit de in 2015 door het ATO uitgevoerde definitiestudie blijkt dat ten westen van het GGB nr. 3 ongeveer 90% van de bevolking in de buurt van een openbare groene ruimte woont, terwijl dit percentage in het oosten minder dan 40% bedraagt. Volgens een enquête van het ATO uit april 2015 (waarvan de resultaten zijn opgenomen in de definitiestudie), is een van de belangrijkste punten van kritiek op de groene ruimten in de wijk het gebrek aan speeltuinen.

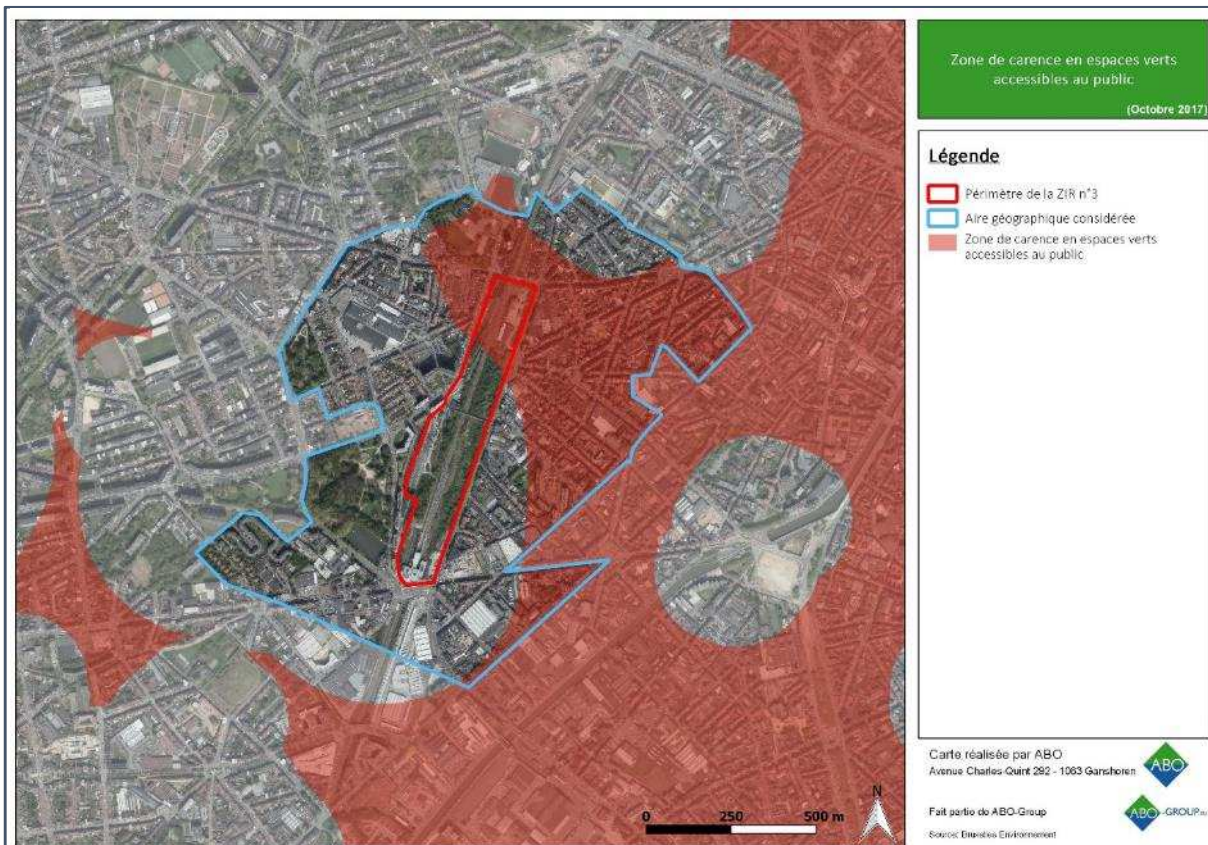
Het GPDO stelt dat het noodzakelijk zal zijn om in alle nieuwe grote stadsprojecten openbare en groene ruimten te creëren, rekening houdend met de behoeften van de omliggende wijken. Het deelt het gewestelijk grondgebied dan ook op in 3 zones: vergroeningszone, zone voor de versterking van het groene karakter van de binnenterreinen van bouwblokken en zone voor de bescherming van de groene stad in de tweede kroon (zie onderstaande figuur). We zien dat de site van het GGB nr. 3 en de wijken ten oosten van de spoorlijn zijn opgenomen in de *vergroeningszone*, terwijl de wijken in het westen zijn opgenomen in de *zone voor de versterking van het groene karakter van de binnenterreinen van bouwblokken*. Dit betekent dat de site van het GGB nr. 3 en de wijken ten oosten van de spoorlijn geïntegreerd zijn in een dichtbevolkt gebied met een aanzienlijk tekort aan openbare en private groene ruimten. Daarom is het noodzakelijk om daar nieuwe groene ruimten te creëren, in het bijzonder door het verbeteren van woongebieden, de binnenterreinen van bouwblokken, daken, gevels,... evenals nieuwe openbare groene ruimten (GPDO).

De wijken ten oosten van het GGB nr. 3 kampen dus met een groot tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek en speeltuinen.

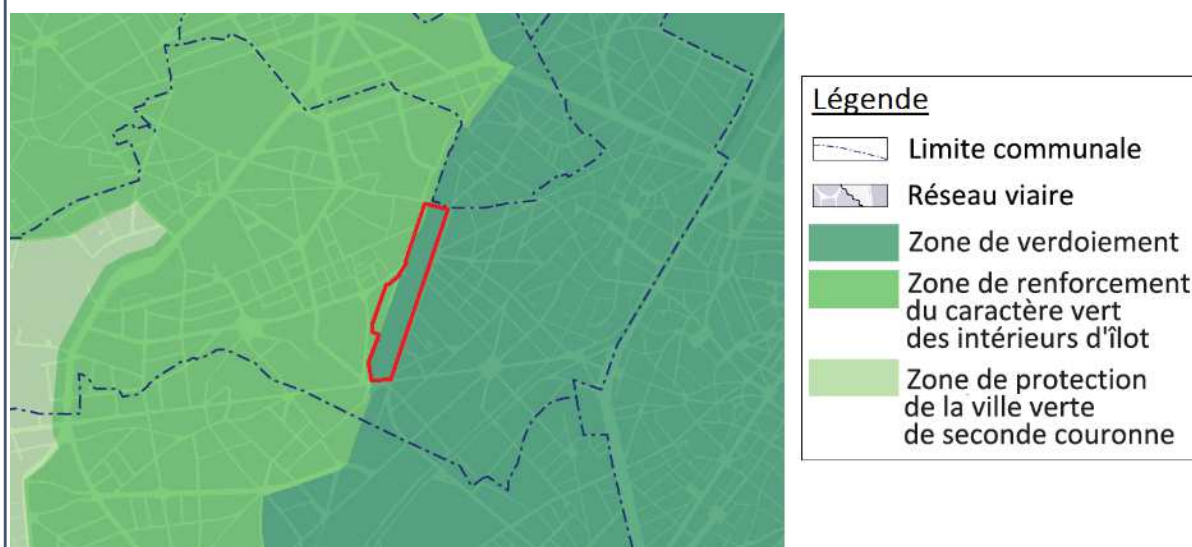
We kunnen eveneens zien dat de Dubois-Thornstraat in het verleden Ossegem langs het spoorwegbraakland verbond met het Weststation. Met de oprichting van de hoogbouw werd deze verbinding kort voor de jaren zestig onderbroken. Via de doodlopende Dubois-Thornstraat kunnen nu de opslagplaatsen van de NMBS nog bereikt worden. Het is een onveilig en weinig aantrekkelijke straat.



Figuur 115: Typologie van de open ruimten in de wijken in de omgeving van de site van het GGB nr. 3. Rood: GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation)



Figuur 116: Zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek (Kaart: ABO)

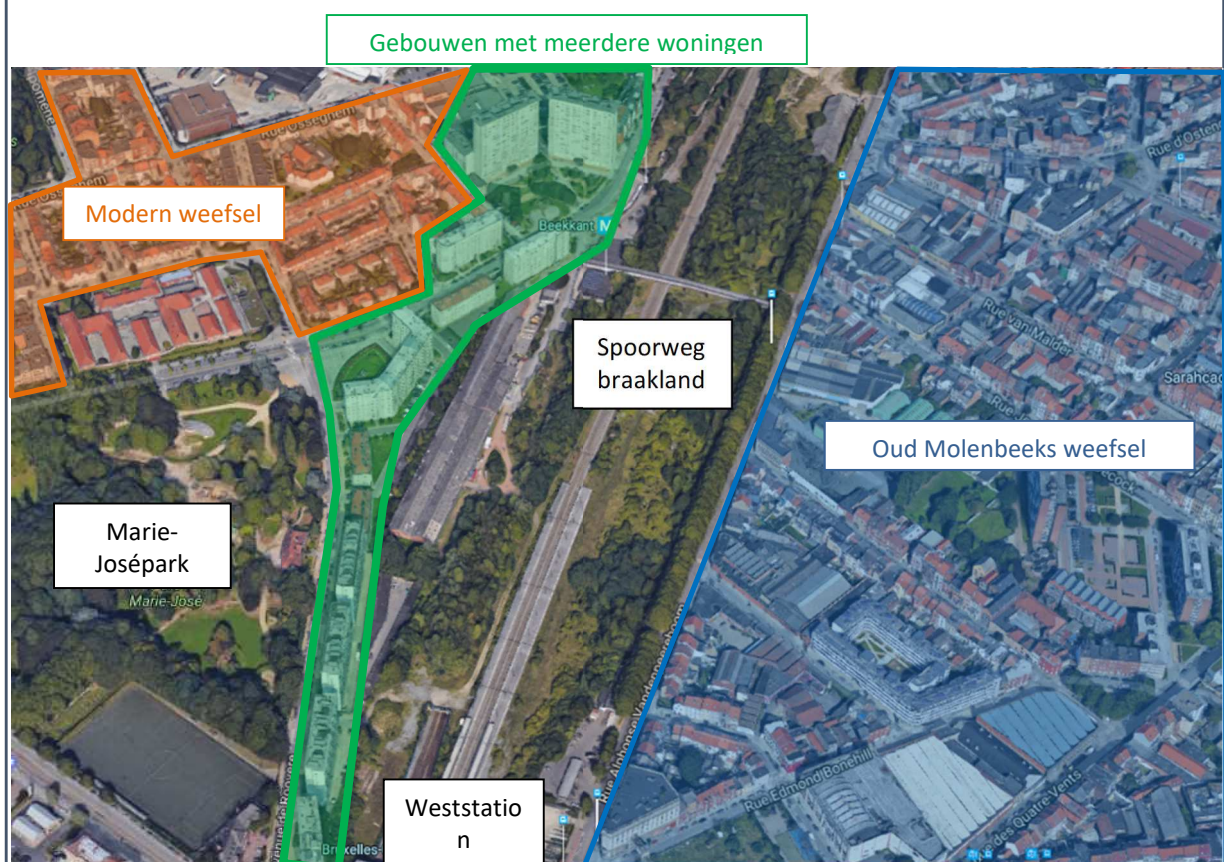


Figuur 117: Uittreksel uit de kaart "Vergroeningszones" van het GPDO (oktober 2018). Rood: GGB nr. 3

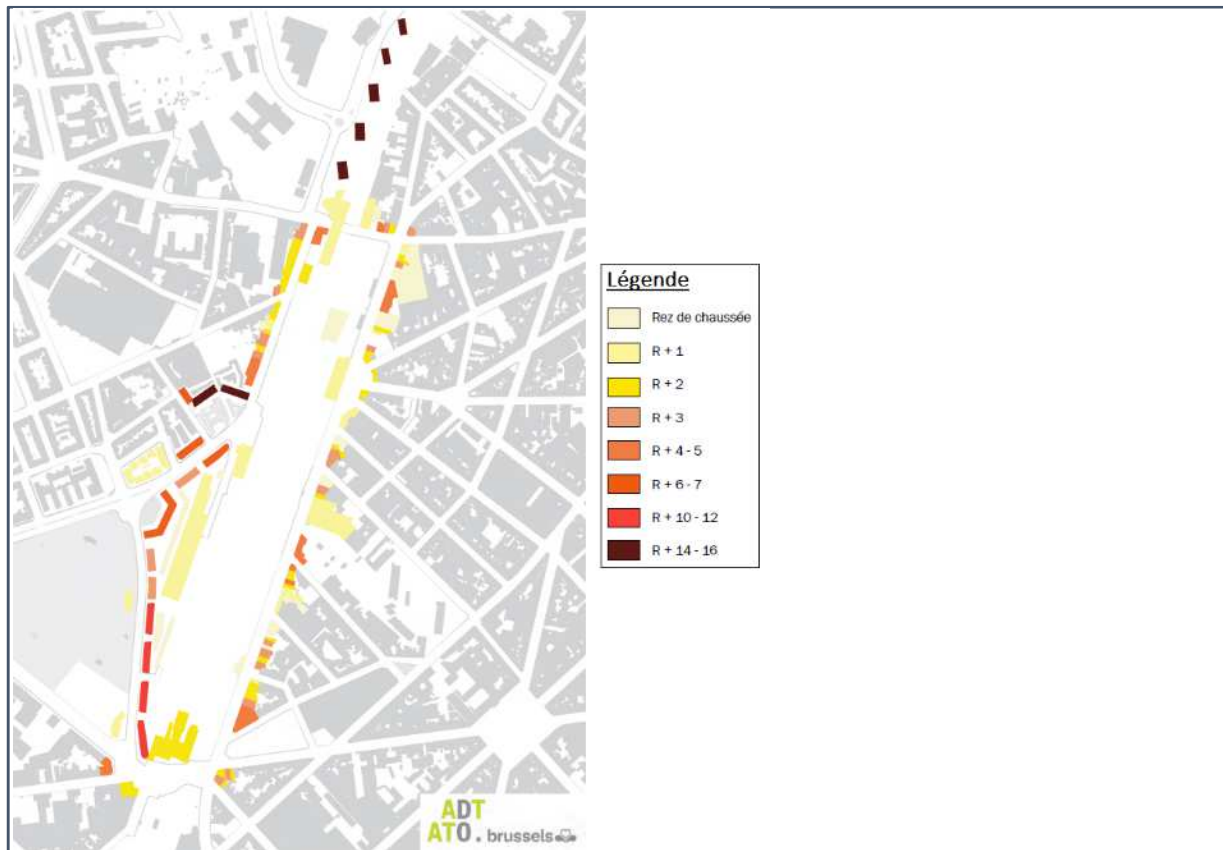
Bebouwd weefsel

Het spoorwegbraakland van het Weststation markeert ook een breuk in het bebouwd weefsel:

- in het oosten is het weefsel zeer dicht, met gesloten huizenblokken. Het is kenmerkend voor het [oude Molenbeekse weefsel](#), dat dateert uit 1880 en een gemiddeld bouwprofiel heeft (G+2 tot G+3). De gebouwen liggen tegen de wegen aan en de binnenterreinen zijn voornamelijk verhard. Er zijn veel werkplaatsen (getuigen van het industriële verleden van de wijk);
- in het westen is het weefsel minder dicht, met open huizenblokken. We zien er twee verstedelijkingstypes:
 - o een ["modern" weefsel](#) uit het begin van de 20^e eeuw met een gemiddeld bouwprofiel (G+1+D tot G+2+D of G+3);
 - o [hoogbouw met sociale woningen](#) uit de tweede helft van de 20^e eeuw met een relatief groot bouwprofiel (G+6 tot G+16). De meeste van deze gebouwen liggen wat meer naar achteren ten opzichte van de wegen.



Figuur 118: Luchtfoto van de wijken ten noorden van het Weststation. Oranje: "modern" weefsel; Groen: overwegend gebouwen met meerdere woningen, Blauw: oud Molenbeeks weefsel (bron: Google Street View)



Figuur 119: Bouwprofiel van de gebouwen in de directe omgeving van het GGB nr. 3 (Bron: ATO (oktober 2015) Definitiestudie Weststation)

MILIEU-UITDAGINGEN

Op basis van bovenstaande bestaande situatie zal het van essentieel belang zijn om het spoorwegbraakland van het Weststation zo te ontwikkelen dat de site een scharnierruimte wordt en een verbinding tussen de wijken aan weerszijden van het spoor en niet langer een niemandsland dat het landschap in tweeën deelt. De inrichting moet daarom gebeuren met een open geest jegens de wijken en ter bevordering van de sociale uitwisselingen.

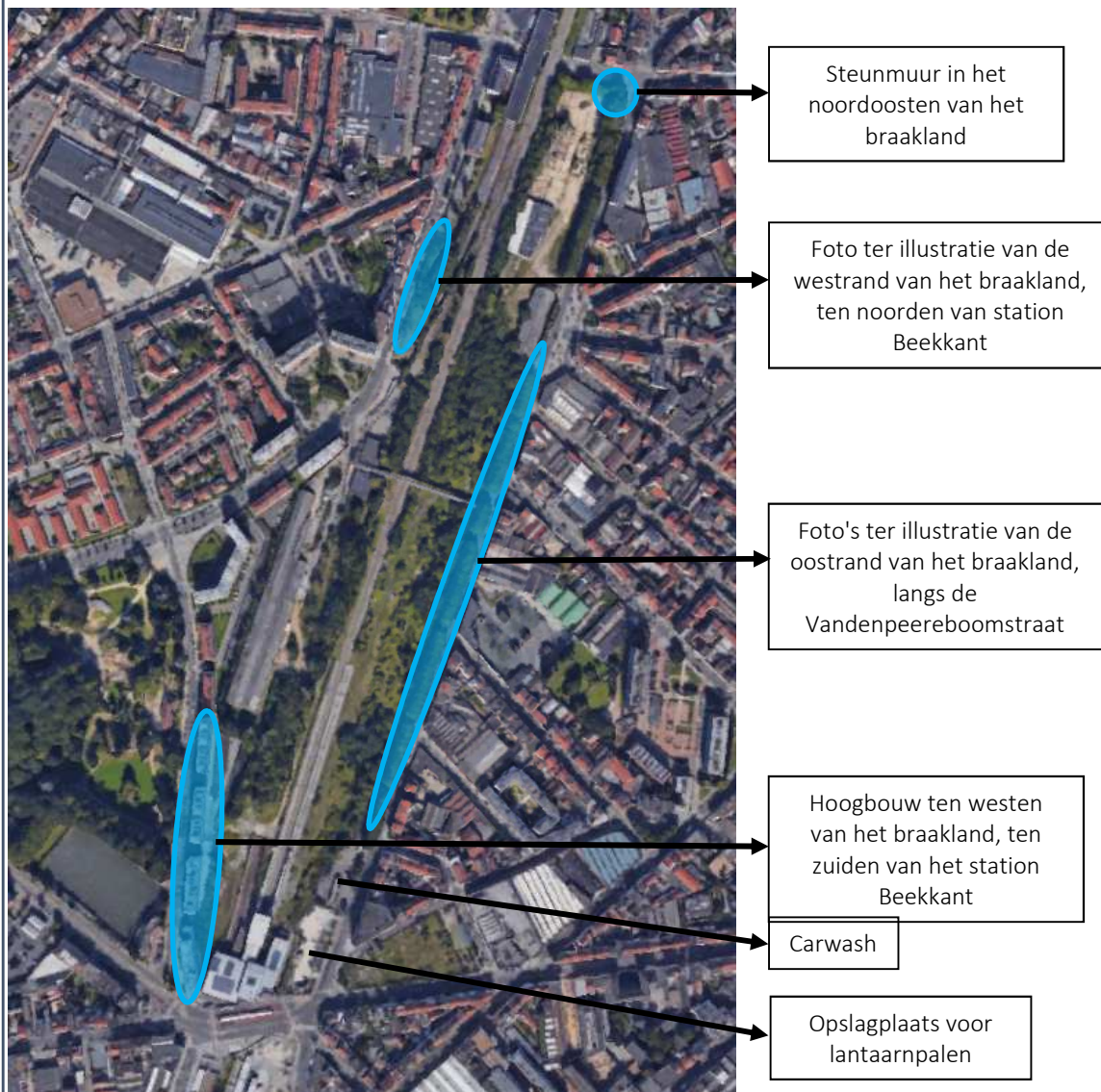
Voor het thema "Landschap" werden de volgende concretere uitdagingen geïdentificeerd:

- de randen van het braakland openstellen naar de aangrenzende straten, met name de Vandenpeereboomstraat en de Dubois-Thornstraat, en de integratie in het landschap verbeteren (omheiningen en afsluitingen zoveel mogelijk verwijderen);
- in de programmering een groene ruimte opnemen die toegankelijk is voor het publiek, met name voor de bewoners van de dichtbevolkte en sterk gemineraliseerde wijken ten oosten van de spoorlijn. In overeenstemming met de voorschriften van het GBP moet de oppervlakte die aan deze groene ruimte wordt toegewezen ten minste 1 ha bedragen;
- een speeltuin in het nieuwe park integreren om het aantal kwalitatieve speeltuinen uit te breiden;
- twee voetgangers- en fietsverbindingen inrichten (de Beekkant-voetgangersbrug renoveren en een tweede voetgangersbrug aanleggen) om de barrière die het huidige spoorwegbraakland is te doorbreken;
- promenades voor voetgangers en fietsers aanleggen tussen de hoogbouw met sociale woningen om (1) het gebied tussen het spoorwegbraakland en de hoogbouw nieuw leven in te blazen, (2) de verbindingen tussen het toekomstige park van het Weststation en het Marie-

Josépark te bevorderen en (3) in combinatie met de ontwikkeling van twee oost-westelijke voetgangersbruggen de toegang tot de groene ruimten in het westen (bv. het Marie-Josépark en het Albertpark) van de spoorweg te vergemakkelijken voor de bewoners van de oostelijke wijken;

- de doodlopende Dubois-Thornstraat herinrichten om die aangenaam en veilig te maken, en een einde maken aan het doodlopende karakter ervan, om Beekant te verbinden met het Weststation;
- het perceel in het zuidoosten van het braakland opwaarderen, zodat het samen met het gebouw van het Weststation een symbolische gevel van de nieuwe wijk vormt. Dit zal, samen met onder andere het EKLA-project, mee een identiteit geven aan het Weststation.

FOTO'S



Figuur 120: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 44: Oostrand van het braakland, langs de Vandepereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 45: Oostrand van het braakland, langs de Vandepereboomstraat (Foto: ABO)



Foto 46: Steunmuur in het noordoosten van de site, op de hoek van de Gentseseenweg en de Vandepereboomstraat (bron: Google maps)



Foto 47: Westrand van het braakland, ten noorden van station Beekant, langs de Dubois-Thornstraat (bron: Google maps)



Foto 48: Hoogbouw ten westen van het braakland (Foto: ABO)



Foto 49: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 50: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 51: Carwash (Foto: ABO)



Foto 52: Carwash (Foto: ABO)



Foto 53: Carwash (Foto: ABO)

3.4 VERMOEDELIJKE EVOLUTIE VAN DE PERIMETER IN KWESTIE BIJ EEN ONGEWIJZIGDE PLANOLOGISCHE TOESTAND

Dit hoofdstuk tracht te schetsen hoe de toestand zou evolueren indien het RPA-project Weststation niet zou worden uitgevoerd. Het is dus de bedoeling om te beschrijven hoe de milieutoestand zou evolueren bij ongewijzigde regelgeving (wat in dit geval overeenkomt met het uitvoeren van de specifieke voorschriften met betrekking tot het GGB nr. 3 van het GBP).

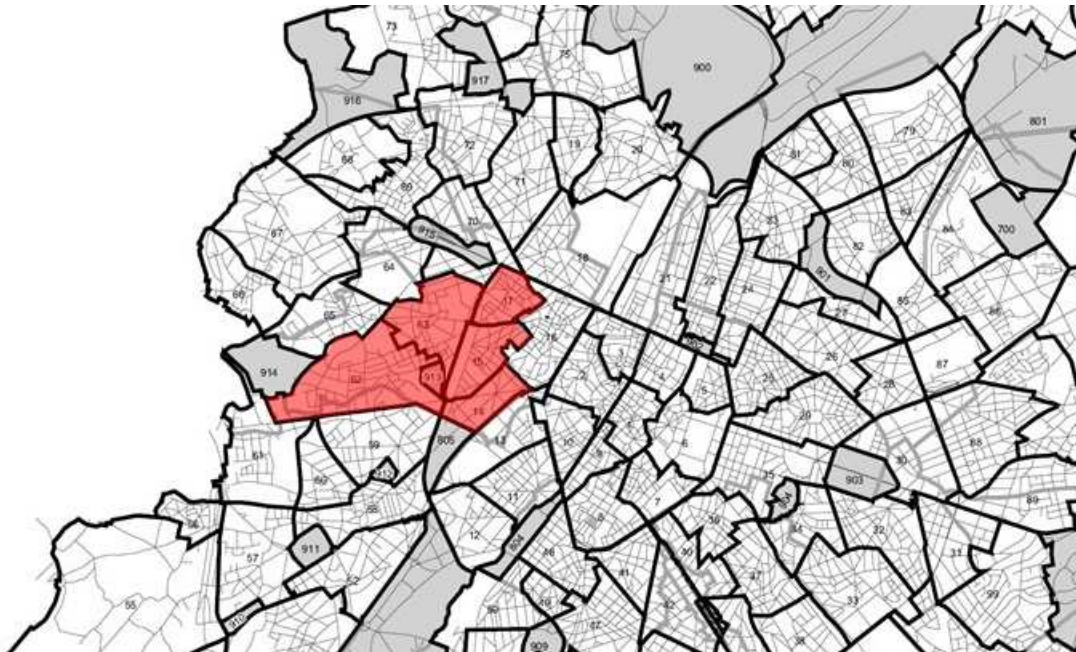
De toekomstige situatie wordt op dezelfde manier geschetst als de bestaande toestand, met name aan de hand van samenvattende fiches van de relevante elementen van de diagnose van het spoorwegbraakland van het Weststation en zijn omgeving, die de perimeter van het RPA vormen.

BEVOLKING

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De geografische gebieden die in aanmerking komen voor de evaluatie van de sociaaleconomische aspecten (het creëren van woningen, met inbegrip van dichtheid, sociale gelijkheid en cohesie, werkgelegenheid en economische activiteiten, de nood aan openbare voorzieningen en diensten, kindvriendelijkheid) komen overeen met:

- (1) de schaal van de site zelf, d.w.z. de perimeter van het braakland van het Weststation (waar nodig mogelijk uitgebreid tot de huizenblokken die rechtstreeks aan het braakland grenzen); voor de evaluatie van het scheppen van woongelegenheden, werkgelegenheid en economische activiteiten en kindvriendelijkheid;
- (2) de bovenlokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakland aan het Weststation plus een grotere perifere perimeter (meer bepaald de wijken van de wijkmonitoring); voor de beoordeling van de creatie van woningen, sociale gelijkheid en cohesie, de nood aan voorzieningen en openbare diensten en kindvriendelijkheid;
- (3) de gemeentelijke of grootstedelijke schaal; voor de beoordeling van de creatie van woningen, de sociale gelijkheid en cohesie, de nood aan bovenlokale voorzieningen en de kindvriendelijkheid.



Figuur 121: Wijken Weststation (14: Hertogin, 15: Weststation, 17: Koekelberg, 62: Machtens, 63: Karreveld) (Bron: Wijkmonitoring)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Bevolking" heeft betrekking op de volgende criteria:

- creatie van woningen en dichtheid
- sociale gelijkheid en cohesie.
- werkgelegenheid en economische activiteiten
- nood aan voorzieningen en openbare diensten

- kindvriendelijkheid

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

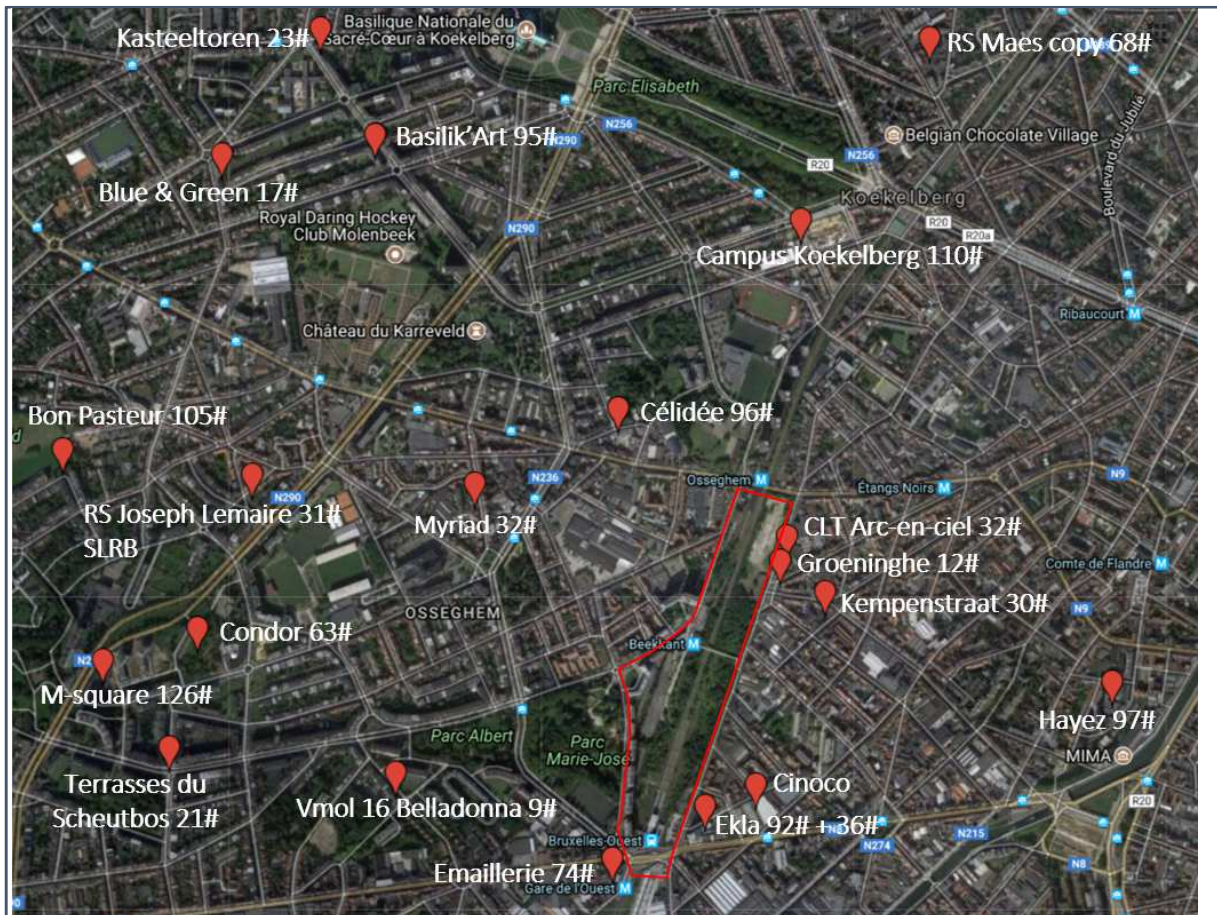
Bij ongewijzigde regelgeving zal de site van het GGB mettertijd verstedelikt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Het GPDO beoogt bovendien een bouwdichtheid van ongeveer 90.000 m², waarvan ten minste 45.000 m² voor huisvesting, waaronder 360 publieke woningen (of 80% van de oppervlakte bestemd voor woningen), en maximaal 27.000 m² kantoren, en de rest voor voorzieningen;

Het is ook belangrijk om rekening te houden met andere projecten:

- het project "Infrabel Academy" ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van het station Beekant;
- de in het SVC-programma voorziene inrichtingen (reeds toegekende investeringsbedragen);
- de doorgang van het fiets-GEN (L28) en ontwikkeling van het trein-GEN;
- en buiten het GGB, maar in de directe omgeving:
 - o het "EKLA"-project, dat bestaat uit drie gebouwen, waaronder een woontoren op de punt van een huizenblok, met 92 vrije woningen en 36 geconventioneerde woningen, een lokale supermarkt, een school, een crèche, kleine kantoorruimten en een nieuw buurtpark;
 - o andere lopende of geplande projecten voor de realisatie van publieke en vrije woningen, 14 projecten ten westen van het GGB en 6 ten oosten ervan, voor een totaal van +/- 1.175 woningen (inclusief het "EKLA"-project en met 99 serviceflats), waarvan +/- 630 binnen de 5 wijken rond het GGB.



Figuur 122: Projecten voor vrije woningen in Molenbeek (Bron: IDEA Consult, basiskaart: Google Maps)

- het project van een Nederlandstalige school op het terrein naast wijnhandelaar Cinoco;
- de projecten die uitgevoerd zullen worden in het kader van het Stadsvernieuwingscontract en de projecten die zullen voortvloeien uit een nieuw Duurzaam Wijkcontract.

Creatie van woningen en dichtheid

Verwacht wordt dat de huidige eigenaars van het GGB, namelijk het Gewest, de MIVB, Infrabel, de NMBS en Proximus, er mettertijd elk hun eigen ontwikkelingen zullen uitvoeren volgens hun eigen prioriteiten en tijdsdruk. Bijgevolg kan ervan worden uitgegaan dat de particuliere eigenaars vanuit een marktlogica zullen proberen om hun perceel zo dicht mogelijk te bebouwen, binnen de door de GSV opgelegde beperkingen met betrekking tot locatie en omvang: vrije woningen en kantoren, eventueel enkele handelszaken of voorzieningen. De publieke eigenaars, waaronder het Gewest, zullen zich eerder richten op een bijkomende ontwikkeling van publieke woningen. Door de scheve verhouding tussen het aantal particuliere en publieke percelen, zal er uiteindelijk toch vooral vanuit een marktlogica ontwikkeld worden, met een klein aandeel publieke woningen, wat bijgevolg heel weinig overeenstemt met de ambities van het Gewest om een groot aantal publieke woningen in de strategische polen te ontwikkelen en dus maar gedeeltelijk inspeelt op de behoeften van het gebied.

Sociale gelijkheid en cohesie

De site van het GGB zal mettertijd verstedelijkt worden en minstens één groene ruimte moeten omvatten. De ontwikkeling wordt voorgeschreven door het GBP en gepreciseerd door het GPDO.

De ontwikkeling van het braakland, dat een landschappelijke en functionele breuk vormt, zal dus in alle gevallen leiden tot een verbetering van de leefomgeving voor het GGB, zijn onmiddellijke omgeving en zijn context (door de investeringen die reeds werden toegekend in het kader van het SVC). Het met elkaar verbinden van de verschillende wijken van Molenbeek, zal mogelijk ook leiden tot meer sociale gelijkheid en verbondenheid.

Het risico bestaat echter dat privé-eigenaars vanuit een marktoptiek de ontwikkeling van het GGB zullen willen vertragen (met name voor de kantorenmarkt, waar leegstand niet meer gebruikelijk is, en voor de woningmarkt, die geen voorstander is van te grote volumes op dezelfde plaats) en dat het veel langer zal duren om de ontwikkelingen door te voeren, met een veel langere wachttijd.

Ook zou de ontwikkeling hoofdzakelijk voornamelijk bestaan uit vrije woningen, meer kantoren, minder voorzieningen en mogelijk geen economische activiteiten, waardoor er veel minder wordt ingespeeld op de behoeften van de bevolking van Molenbeek (gekenmerkt door lage inkomens, hoge werkloosheid, weinig kinderopvang,...).

Het is moeilijk om zich verder uit te spreken over de invloed die de tools voor ruimtelijke ordening (Duurzame Wijkcontracten, Stadsvernieuwingscontracten en Zones voor Stedelijke Herwaardering) en het bestaande verenigingsleven al dan niet zullen krijgen binnen het braakland zelf. De verdere evolutie van de context (ontwikkeling van de openbare ruimte, verenigingsleven, voornamelijk culturele initiatieven,...) zal daar wellicht een voortzetting van zijn.

Werkgelegenheid en economische activiteiten

Het GBP beperkt de productie van kantoorruimte tot 27.000 m² en er moet, ook in het GGB, rekening gehouden worden met het project "Infrabel Academy" en de aanwezigheid van de Delhaizehal.

De bestaande documenten staan de realisatie van de milieu-uitdagingen die in de analyse van de bestaande situatie zijn geïdentificeerd, niet in de weg (maar vermelden ze ook niet): creatie van laaggeschoolde jobs afgestemd op het profiel van de lokale werkzoekenden, ondersteuning van het project "Infrabel Academy", andere socio-economische projecten, ontwikkeling van een kleine tertiaire pool en voorzieningen voor hoger geschoolde jobs.

Het is echter zeer waarschijnlijk dat er mettertijd minder gemeenschapsvoorzieningen voor opleidings- of tewerkstellingsprogramma's zullen worden gerealiseerd en ongetwijfeld weinig of geen locaties voor economische activiteiten, wat niet zou bijdragen tot een grotere professionele inschakeling van de bewoners van de wijken ten oosten van het GGB.

Integendeel, vanwege de mogelijke opbrengst die kantoren opleveren, is de kans groot dat privé-eigenaars een zo groot mogelijke oppervlakte met kantoorruimte zullen invullen, hetzij op middellange of langere termijn. Door de hogere tewerkstellingsdichtheid van deze bestemming zou er in het GGB een groot aantal banen gecreëerd worden. Er is echter geen garantie dat deze niet ingevuld zullen worden door werknemers van andere kantoren, en bovendien stemt de tertiaire sector weinig tot niet overeen met het profiel van de inwoners van de wijken van oud-Molenbeek en zou die dus weinig of niet bijdragen tot hun professionele inschakeling.

Nood aan voorzieningen en openbare diensten

Voor de toekomst blijft het GBP vaag over dit criterium, er is geen enkele zekerheid dat de milieuitdagingen uit de analyse van de bestaande situatie zullen worden aangepakt: het commerciële aanbod vervolledigen, gemeenschaps- en sportvoorzieningen aanbieden die voor iedereen toegankelijk zijn, waaronder één met bovenlokale bestemming ten behoeve van een zeer goede bereikbaarheid met het ov, mogelijk een lagere school inrichten, kinderopvang voorzien.

De documenten voorzien in:

- het aanleggen van een park (1 ha in het GBP en 3 ha in het GPDO), waarmee een aanzienlijk tekort in oud-Molenbeek wordt weggewerkt (*zie Kindvriendelijkheid*).
- geen details over de in te richten voorzieningen.

Kindvriendelijkheid

Zoals gezegd in de paragraaf over sociale gelijkheid en cohesie zal een - zelfs geleidelijke - inrichting van het braakland leiden tot een verbetering van de leefomgeving van het GGB en zijn onmiddellijke omgeving en context. Dit zal ook de jongsten onder ons ten goede komen. We kunnen immers inzetten op:

- het openstellen van de ruimte, zodat het westen en het oosten van de gemeente beter met elkaar verbonden zijn, en iedereen toegang krijgt tot de toekomstige groene ruimten van het GGB zelf en de parken ten westen daarvan, vooral de inwoners van oud-Molenbeek in het oosten, die daar door het dichte en sterk gemineraliseerde stedelijke weefsel een tekort aan hebben.
- bij het inrichten van de open en groene ruimten rekening houden met de toekomstige aanwezigheid van kinderen en jongeren: specifieke modules en voorzieningen en mogelijk vrije ruimten voor toe-eigening.

Er bestaat echter geen zekerheid dat er een antwoord zal worden geboden op de milieuproblemen die in de analyse van de bestaande situatie zijn vastgesteld. Bovendien is het niet onmogelijk dat mettertijd het risico ontstaat op een scheiding tussen de ruimten van de verschillende eigenaars, waardoor het vrije gebruik van de open ruimten aanzienlijk wordt beperkt.

Buiten het GGB zal het nieuwe park dat verbonden is aan het EKLA-project het aanbod aan groene ruimten nog vergroten

VOLKSGEZONDHEID

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Volksgezondheid" is de site van het braakland van het Weststation zelf en de directe omgeving.

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Volksgezondheid" heeft betrekking op de volgende criteria:

- vectoren van verontreiniging: water, lucht, bodem;
- leefomgeving / welzijn / veiligheidsgevoel

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Vectoren van verontreiniging: water, lucht, bodem

Verwacht wordt dat de site van het GGB nr. 3 de komende 20 jaar ontwikkeld zal worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er nieuwe activiteiten zullen komen (woningen, kantoren, groene ruimten).

In het licht van de verschillende in het Brussels Gewest bestaande wetgevingen, wordt verwacht dat de site van het GGB zo zal worden verstedelijkt, dat elk risico voor de volksgezondheid wordt vermeden; de aanwezige bodemverontreiniging zal op gepaste wijze en conform de bodemordonnantie worden behandeld; er zullen geen risicoactiviteiten plaatsvinden op de site, enz.

Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel

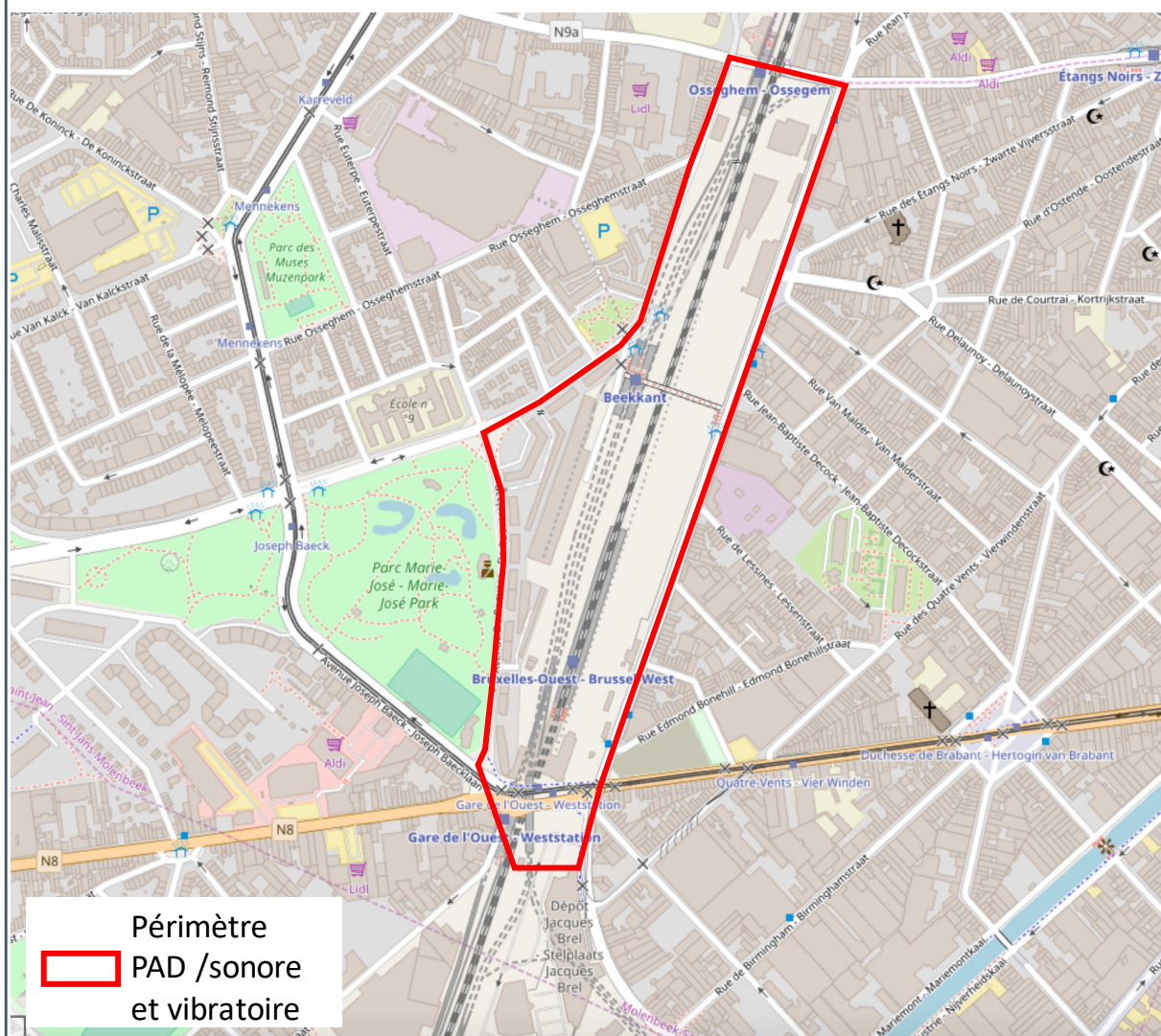
Het is te verwachten dat de herinrichting en herwaardering van het GGB, in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, de leefomgeving van deze wijk aanzienlijk zal verbeteren. Het verdwijnen van een verwaarloosde ruimte moet immers leiden tot een herwaardering van de aangrenzende ruimten.

Er mag ook verwacht worden dat de Beekkant-voetgangersbrug een kwaliteitsinjectie zal krijgen. Anderzijds is het moeilijk om een inschatting te maken van de nieuwe infrastructuur waarmee het GGB van oost naar west (en omgekeerd) kan worden overgestoken.

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestudeerde geografische gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" strekt zich uit tot de eerste bouwlijn tegenover de perimeter van het RPA.



Figuur 123: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" (Bron: Tractebel op basis van Openstreetmap)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen" heeft betrekking op de volgende criteria:

- verenigbaarheid met de huidige omgevingsgeluiden en -trillingen
- teweeggebrachte geluids- en trillingsoverlast (niet behandeld in de bestaande toestand, maar wel in de effectenbeoordeling).

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Verenigbaarheid met de huidige omgevingsgeluiden en -trillingen

De verwachte groei van de vraag naar mobiliteit in Brussel en het bijhorende verkeer, is het belangrijkste aandachtspunt met betrekking tot de blootstelling van de wijk aan toekomstige geluidshinder. Gekoppeld aan de evoluties op het vlak van mobiliteit, de structurele projecten voor openbaar vervoer en het beheer van het doorgaand en sluipverkeer in de wijken, is het van essentieel belang dat de woonwijken worden beschermd tegen overlast door het verkeer. Het organiseren van de tracés en bewegingen draagt bij tot de gemoedsrust van de bewoners en het behoud van de kalme gevels.

Spoorweglawaai

Lijn 28, die de perimeter doorkruist, veroorzaakt overlast voor de dichtstbijzijnde woonblokken. De lijn beschikt over een grote theoretische capaciteitsreserve en het is niet ondenkbaar dat het verkeer op deze lijn zich nog zal ontwikkelen (zie hoofdstuk Mobiliteit).

Zonder tot een maximale exploitatie van de lijn te gaan, is het realistisch om zich voor te stellen dat het verkeer binnen de timing van het RPA zal stijgen tot 2 of zelfs 4 treinen per uur en per richting. Dit zou neerkomen op een trein om de 7 minuten ongeveer, in vergelijking met een trein per half uur in de bestaande toestand. De geluidshinder zal daardoor alleen maar stijgen en begeleidende maatregelen zullen nodig zijn om die te absorberen en de trillingen die door het zware verkeer worden veroorzaakt op te vangen.

Het geluid van metro en tram

Er worden twee elementen verwacht die een grote invloed zullen hebben op de geluidsomgeving van de perimeter van het RPA:

- de automatisering van metrolijnen 1 en 5 zal leiden tot een verhoging van de frequentie van de metrostellen die door de site rijden en daardoor de algemene geluidsomgeving zullen aantasten en, net zoals de trein, extra trillingen zullen genereren;
- de komst van de metro-opslagsporen op de site langs lijn 28 aan de kant van de Vandenpeereboomstraat. Dit project omvat de aanleg van extra sporen en de komst van ongeveer 9 metrostellen. Het project zal een nog grotere impact hebben op de site, aangezien het overeenkomt met een uitbreiding van de ruimte voor spoorvervoer op een deel van de site dat "relatief" behouden is gebleven. De overlast en trillingen zullen op dit deel van het braakland groter zijn dan in de bestaande situatie. Het is de bedoeling dat de opslag tijdelijk is, maar er moet rekening gehouden worden met een langere tijdelijkheid, aangezien het om zware infrastructuur gaat.

Weglawaai

Op gewestelijk niveau is het beleid erop gericht het autoverkeer terug te dringen of de ontwikkeling ervan toch niet aan te moedigen. Op wijkniveau kan men opmerken dat:

- het verkeer niet of slechts in geringe mate moet afnemen op de grote steenwegen die aan de perimeter grenzen;
- de kruispunten en pleinen heringericht (zullen) worden om de doorstroming van het verkeer te vergemakkelijken en de geluidsoverlast de facto te beperken;

- er verkeersplannen bestudeerd worden om het doorgaand verkeer en sluipverkeer in de wijken (bv. Vandenpeereboomstraat) te beperken.

Tot slot kan er, rekening houdend met de timing van het RPA, aangenomen worden dat het gebruik van particuliere elektrische voertuigen en elektrische bussen zal bijdragen tot het terugdringen van de geluidsoverlast verbonden aan het verkeer. Dit effect is echter moeilijk te meten binnen de perimeter van het RPA.

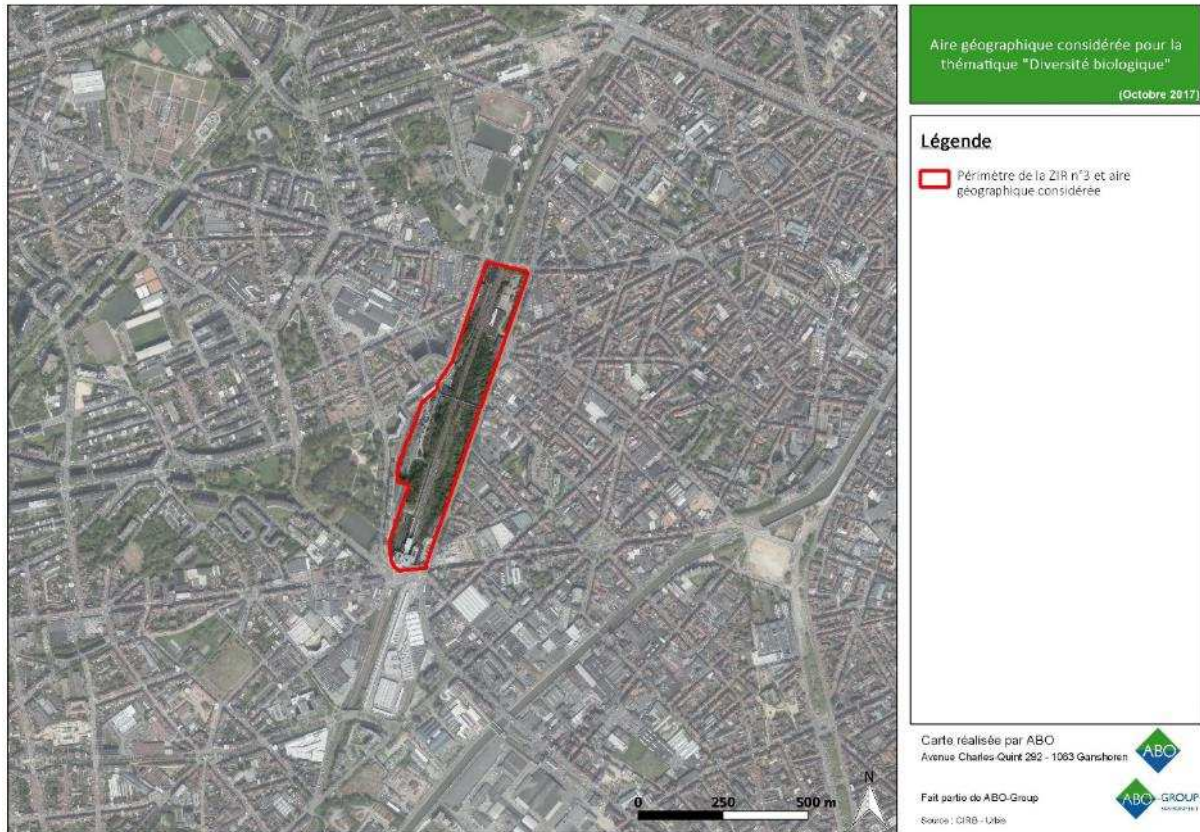
Andere bronnen van geluids- en trillingsoverlast

Bij de geluids- en trillingsanalyse van het MER van het RPA Weststation moet rekening gehouden worden met de ontwikkeling van reeds geplande activiteiten op de site (Infrabel Academy), aangezien er moet worden nagegaan of al deze functies verenigbaar zijn met de programma's die in het RPA zullen worden ontwikkeld en er, indien nodig, begeleidende maatregelen voorgesteld moeten worden.

BIODIVERSITEIT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Biodiversiteit" komt overeen met de perimeter van het braakland van het Weststation.



Figuur 124: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Biodiversiteit" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Biodiversiteit" heeft betrekking op de volgende criteria:

- inheemse / invasieve soorten
- structuur en kwaliteit van de biotoop
- ecologisch beheer

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Inheemse / invasieve soorten

Mettertijd zal de site van het GGB verstedelijkt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte van minimaal 1 ha zal worden ingericht. In dit stadium kan er echter nog geen concrete informatie worden gegeven.

Structuur en kwaliteit van de biotoop

Zoals hierboven aangegeven, wordt verwacht dat de site van het GGB nr. 3 in de toekomst zal worden verstedelijkt en ontwikkeld met een groene ruimte. In dit stadium kan er echter nog geen concrete informatie worden gegeven. Daarnaast zal de ontwikkelingszone van het BEN (zie fiche "Fauna en Flora") vernietigd worden na de uitvoering van het project Infrabel Academy. Er kan dus worden aangenomen dat de inrichting van het GGB nr. 3 en de uitvoering van het project Infrabel Academy zullen leiden tot veranderingen, verstoringen en vernietiging van de betrokken biotopen.

Ecologisch beheer

Vandaag is er geen specifiek ecologisch beheer van de vegetatie op het braakliggende spoorwegterrein.

Zoals hierboven aangegeven, wordt verwacht dat de site van het GGB nr. 3 in de toekomst zal worden verstedelijkt en ontwikkeld met een groene ruimte. Er kan dus worden aangenomen dat de openstelling van het braakland en de inrichting ervan een beter ecologisch beheer van het terrein mogelijk maakt.

FAUNA EN FLORA

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Fauna en flora" komen overeen met:

- (4) de lokale schaal, met name het braakliggende terrein aan het Weststation; voor de beoordeling van het verlies en de winst van biotopen op de site;
- (5) de bovenlokale schaal, met name de perimeter van het braakliggende terrein aan het Weststation plus een bufferperimeter van 400 meter rond de grenzen van het braakland; voor de beoordeling van eventuele tekorten en behoeften aan *stepping stones*;
- (6) de grootstedelijke schaal: voor de beoordeling van de functionaliteit van de bestudeerde site in het kader van het Brussels ecologisch netwerk of zelfs in het kader van grotere (grensoverschrijdende) ecologische corridors.

Onderstaande kaart stelt niet de grootstedelijke schaal voor, die samenvalt met het hele Gewest.



Figuur 125: Bestudeerde gebieden voor het thema "Fauna en flora" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Fauna en flora" heeft betrekking op de volgende criteria:

- verlies / winst van biotopen;
- versnippering / barrière-effecten;
- deelname aan het groene netwerk en het Brussels ecologisch netwerk;
- verstoring van de fauna en de vogels.

BESTAANDE TOESTAND

Verlies / winst van biotopen

Mettertijd zal de site van het GGB verstedelijkt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeiende oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte van minimaal 1 ha zal worden ingericht.

Daarnaast zal de uitvoering van het project Infrabel Academy leiden tot het verlies van de bestaande vegetatie ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van het station Beekkant.

Er kan dus worden aangenomen dat de ontwikkeling van het GGB nr. 3 en de uitvoering van het project Infrabel Academy zal leiden tot biotoopverlies en een afname van de ecologisch nuttige oppervlakte en dus tot een afname van de BOF. Zonder concrete waarden is het echter niet mogelijk om de exacte waarde van dit laatste te bepalen.

Versnippering / barrière-effecten

Het spoorwegbraakland aan het Weststation wordt doorkruist door spoorlijn L28, die het landschap opdeelt en een grote barrière tussen oost en west vormt (zie onderstaande figuur). Lijn 28 zal blijven bestaan en daarom nog 20 jaar een belangrijke barrière vormen tussen oost en west.

Deelname aan het groene netwerk en het Brussels ecologisch netwerk

Het groene netwerk

Zoals hierboven aangegeven, wordt verwacht dat de site van het GGB nr. 3 in de toekomst zal worden verstedelijkt en dat er een groene ruimte van minimaal 1 ha wordt ingericht (volgens de voorschriften van het GBP).

Er kan dan ook van worden uitgegaan dat de site van het spoorwegbraakland de komende 20 jaar zo zal worden ontwikkeld dat er een nieuwe, voor het publiek toegankelijke groene ruimte komt en dat onder meer het groene netwerk versterkt wordt.

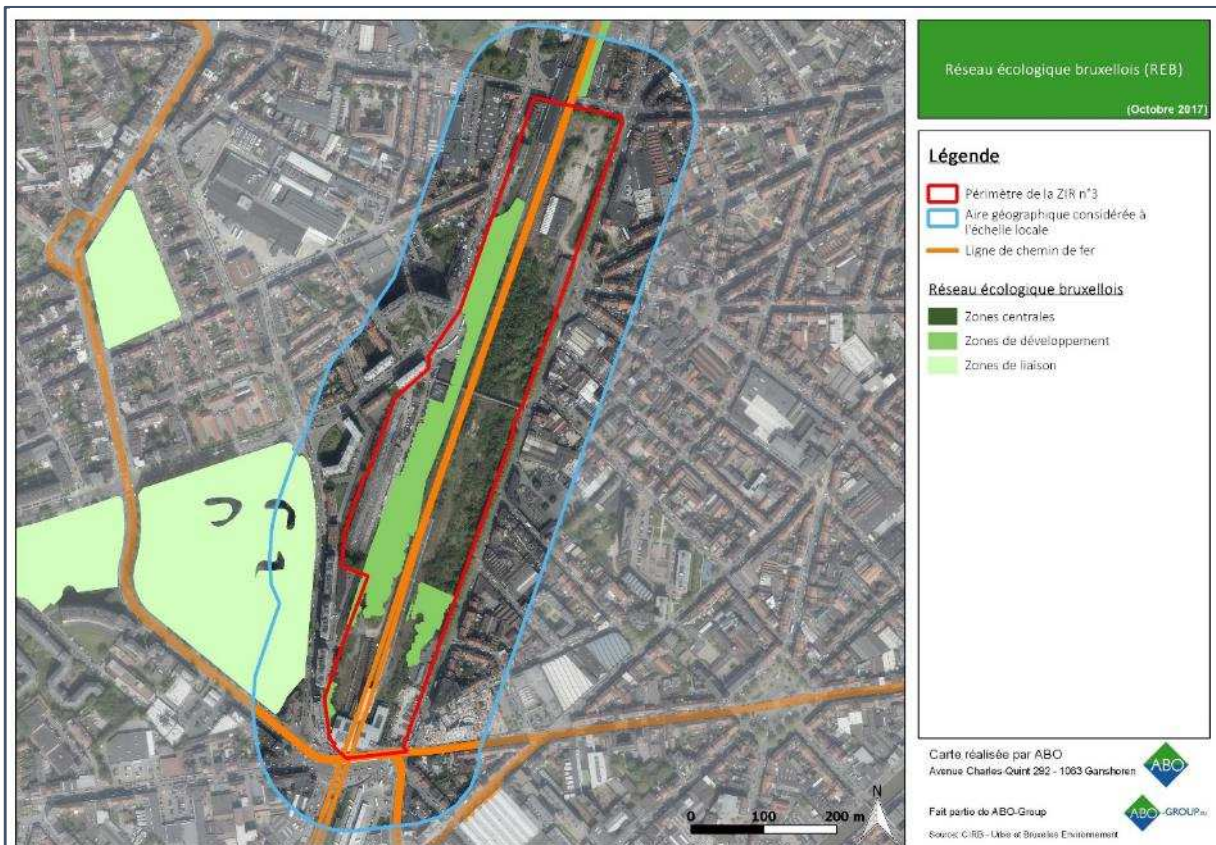
Het Brussels Ecologisch Netwerk (BEN)

De uitvoering van het project Infrabel Academy, in het gebied van het GGB nr. 3 ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van het station Beekkant, omvat de vernietiging van een in het BEN gedefinieerd ontwikkelingsgebied. Dit gebied speelt vandaag een belangrijke rol als lineaire verbinding tussen de groene ruimten ten noorden (Elisabethpark) en ten zuiden van de site (Marie-Josépark, Bospark, Astridpark, Scheutbosspark, ...), een rol die cruciaal is voor het Brusselse ecologische netwerk en het groene netwerk.

Bovendien is voorzien dat het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte van minimaal 1 ha zal worden ingericht. Deze ruimte kan uiteraard zo ontwikkeld worden dat het ontwikkelingsgebied dat in het kader van het project Infrabel Academy verloren gaat, gecompenseerd wordt, maar op dit ogenblik is daar nog geen zekerheid over.



Figuur 126: Brussels ecologisch netwerk en zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek, op macroscopische schaal (Kaart: ABO)



Figuur 127: Brussels ecologisch netwerk en zone met een tekort aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek, op de schaal van het bestudeerde geografische gebied (Kaart: ABO)

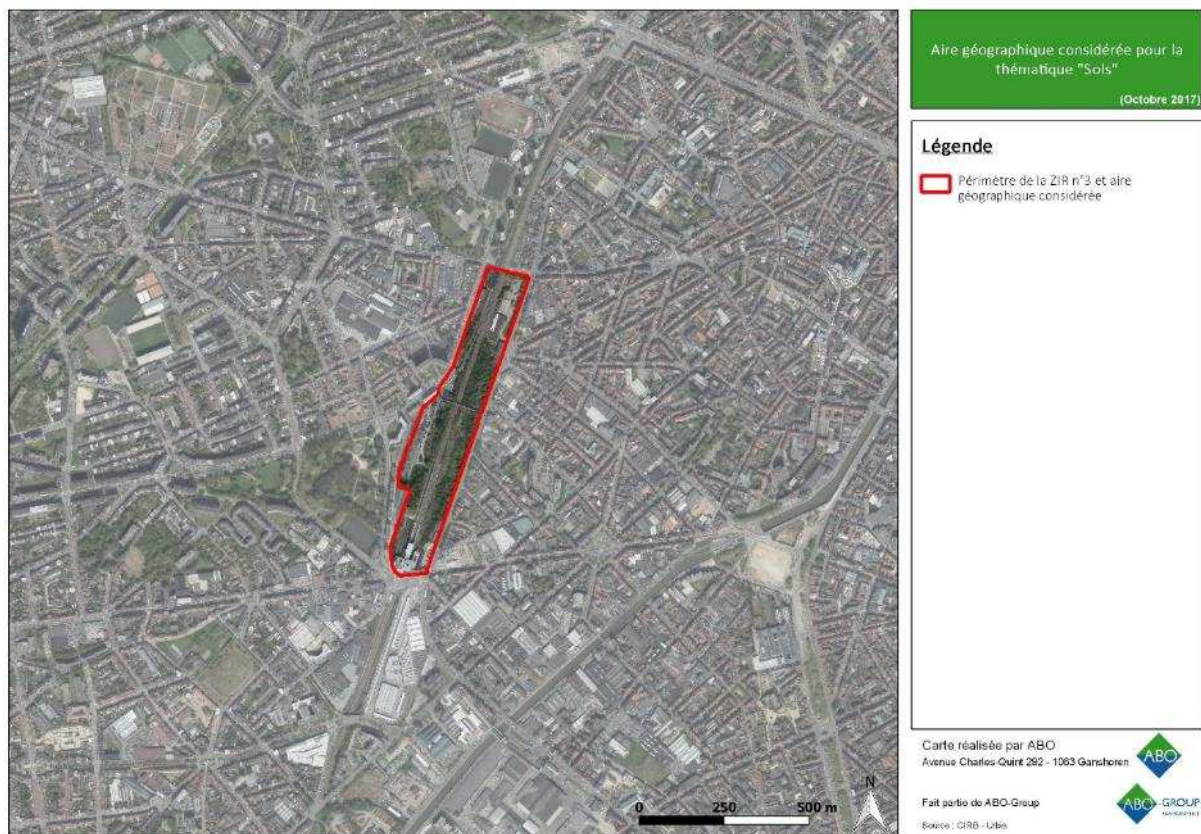
Verstoring van de fauna en de vogels

Tijdens het plaatsbezoek werd er geen enkel dier geobserveerd.

BODEM

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Bodem" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 128: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Bodem" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Bodem" heeft betrekking op de volgende criteria:

- eigendom, bestemming en gebruik van de bodem;
- fysieke kenmerken van de site;
- gezondheidskwaliteit van de bodem / verontreiniging;
- structurele kwaliteit van de bodem / verdichting / stabiliteit

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Eigendom, bestemming en gebruik van de bodem

Als het Richtplan van Aanleg Weststation niet zou worden uitgevoerd, maar bij ongewijzigde regelgeving, moet overwogen worden om het GGB nr. 3 mettertijd uit te voeren in overeenstemming met de bijzondere voorschriften van het GBP in dit verband.

Volgens de GBP-voorschriften voor het GGB nr. 3 - Weststation⁴² gaat het om het overwegen van een verstedelijking van het GGB met de volgende componenten:

- de bestemmingen zijn:
 - o huisvesting op minstens 50% van al de vloeroppervlakten die in het GGB nr. 3 worden ingericht;
 - o handelszaken;
 - o kantoren op maximaal 27.000 m² van de vloeroppervlakte;
 - o productieactiviteiten;
 - o voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
 - o groene ruimten op minstens 1 ha.
- de inrichting van twee oost-westverbindingen, de eerste ter hoogte van het Beekantstation en de tweede ter hoogte van het Westplein;
- een verbetering van de noord-zuidverbinding door een permeabiliteit van de site voor voetgangers en fietsers.

In dit opzicht is het waarschijnlijk dat de grond van het GGB geheel of gedeeltelijk door derden zal worden overgedragen/verworven. Mettertijd kan er dus verwacht worden dat de gronden andere eigenaars krijgen.

Fysieke kenmerken van de bodem

Geschat wordt dat deze kenmerken onveranderd zullen blijven.

Gezondheidskwaliteit van de bodem

Er wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit van het Weststation-braakland zal veranderen, omdat er voor uitvoering van de voorschriften van het GGB nr. 3 geen bijkomende potentieel risicovolle activiteiten op de site zullen plaatsvinden.

Bovendien zou de uitvoering van het stedenbouwkundig programma dat voortvloeit uit de uitvoering van de bijzondere voorschriften van het GGB waarschijnlijk kunnen leiden tot een beheer van de verontreiniging om elk risico voor de volksgezondheid en/of het milieu te vermijden.

Er kan dus worden verwacht dat de verontreiniging gedeeltelijk zou worden aangepakt en de site zou evolueren naar een "schonere" site met een mogelijk hogere gezondheidskwaliteit.

Als het ontwikkelde stedenbouwkundige programma activiteiten toelaat die een risico kunnen inhouden voor de kwaliteit van de bodem en de ondergrond (en het grondwater), is het mogelijk dat de bestaande bodem een bijkomende verontreiniging oploopt. Er wordt echter verwacht dat de geldende

⁴² GBP. J. Programma's van de gebieden van gewestelijk belang - GGB nr. 3 - Weststation

regelgevende kaders (vergunningsprocedure, bodemordonnantie) voldoende zijn om dit soort risico's te identificeren en aan te pakken.

Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting / Stabiliteit

Voor de niet-bebouwde delen van het terrein wordt verwacht dat deze kenmerken niet zullen veranderen.

Er wordt wel verwacht dat er in de te verstedelijken gebieden een grote mate van bodemverdichting zal plaatsvinden. Deze technische overwegingen zullen in het kader van de afzonderlijke projecten meer in detail bestudeerd moeten worden.

OPPERVLAKTEWATER

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" komen overeen met:

- (1) de lokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakliggende terrein bij het Weststation; voor de beoordeling van het waterbeheer (regenwater, afvloeiend water, afvalwater) en de ondoorlaatbaarheidsgraad van de bodem;
- (2) de bovenlokale schaal; voor de beoordeling van de overstromingsrisico's.



Figuur 129: Bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Oppervlaktewater" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Oppervlaktewater" heeft betrekking op de volgende criteria:

- afvalwaterbeheer;
- ondoorlaatbaarheid van de bodem / beheer van regenwater en afvloeiend water;
- overstromingsrisico's.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Het verbruik van leidingwater

Het waterverbruik zal logischerwijs toenemen met de verstedelijking.

De verplichte regenputten (volgens artikel 16 van titel I van de GSV) voor de toekomstige constructies van het GGB zullen het mogelijk maken om een deel van het regenwater op te vangen voor verschillende toepassingen binnen de gebouwen (sanitair, schoonmaak, enz.).

Afvalwaterbeheer

Het GBP voorziet maximaal 27.000 m² voor kantoren en minstens 50% van de totale vloeroppervlakte van het GGB voor huisvesting. Daardoor zal het waterverbruik in het GGB sterk toenemen als gevolg van de verstedelijking, omdat er veel nieuwe woningen worden verwacht. Alle gebouwen moeten conform de geldende GSV worden aangesloten op de riolering. Het waterzuiveringsstation Brussel-Noord heeft een capaciteit van 1,1 miljoen inwonersequivalenten. De bestaande infrastructuur is voldoende om dit water op te vangen.

Ondoorlaatbaarheid van de bodem / Beheer van regenwater en afvloeiend water

Als het RPA niet wordt uitgevoerd, zou de ondoorlaatbaarheid van de bodem in het GGB aanzienlijk moeten zijn, maar toch beperkt moeten zijn door de verplichting van het GBP om een park van ten minste één hectare te ontwikkelen, en door de GSV-voorschriften dat mandelige bouwwerken niet dieper mogen zijn dan driekwart van de terreindiepte (Titel I, artikel 4 van de GSV) en vrijstaande gebouwen op een gepaste afstand van de terreingrenzen geplaatst moeten worden (Titel I, artikel 7 van de GSV). Artikel 13 van de GSV bepaalt daarnaast dat het gebied voor koeren en tuinen voor minstens 50% van de oppervlakte uit doorlaatbare oppervlakte moet bestaan.

Het GPDO voorziet dan weer een park met een minimale oppervlakte van 3 ha. Het GPDO is echter een strategisch beleidsdocument.

Artikel 16 van Titel I van de GSV verplicht de plaatsing van een regenput voor de opvang van regenwater, met een minimaal volume van 33 liter per m² dakoppervlak in horizontale projectie. Zo'n regenput is enkel bedoeld om overbelasting van de riolering te vermijden. De GSV schrijft ook voor dat regenwater afkomstig van alle ondoorlaatbare oppervlakken wordt opgevangen en afgevoerd naar een regenput, een vloeiveld of, bij gebrek daaraan, de openbare riolering. Dit geldt enkel voor nieuwbouw en voor interne of externe aanpassingen aan bestaande gebouwen.

De gebouwen van het GGB moeten dus voldoen aan de bepalingen van de GSV, en de afvloeiing van het water vertragen, of ervoor zorgen dat het in de bodem doordringt.

Overstromingsrisico's

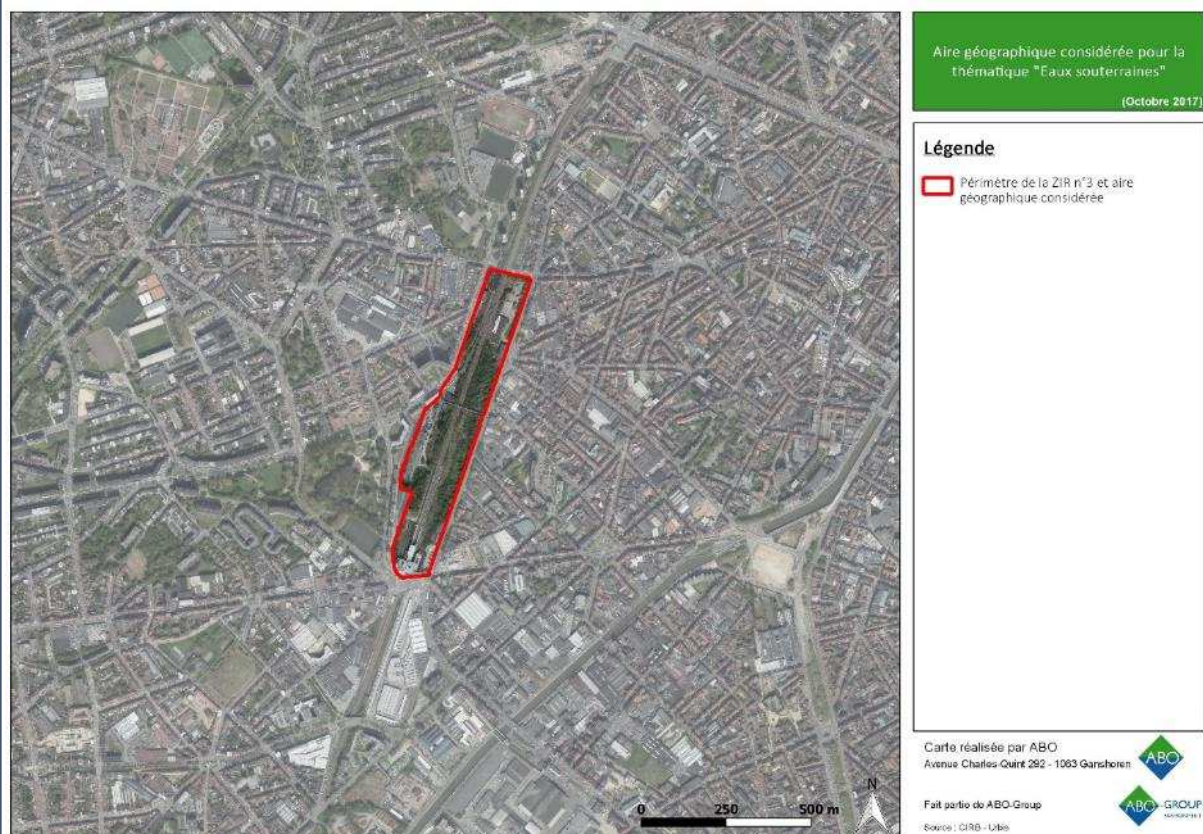
Door de elementen van de twee voorgaande criteria zou het overstromingsrisico in de omgeving moeten toenemen, aangezien het gevaar groter zal worden door de ondoorlaatbaarheid, de toename van het waterverbruik en het feit dat het GGB iets hoger ligt - vooral in vergelijking met de omgeving van het Beekantstation. De door de GSV opgelegde systemen om de afvloeiing van het water te vertragen (regenputten) zullen de afvoer van het water naar de riolering niettemin beperken.

Hoewel er in het GGB zelf geen overstromingsgevaar is, kan de verstedelijking er wel voor zorgen dat de gevarenzone wordt uitgebreid tot het GGB, vooral door de stijging van de ondoorlaatbaarheid van de bodem op gewestelijke schaal.

GRONDWATER

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Grondwater" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en het onderliggende grondwaterlichaam.



Figuur 130: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Grondwater" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Grondwater" heeft betrekking op de volgende criteria:

- hoeveelheid (infiltratie);
- kwaliteit van het grondwater.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Hoeveelheid (infiltratie)

Locatie van het grondwater

Het grondwater bevindt zich op een variabele diepte onder het braakliggend terrein. Over het algemeen bevindt het zich op een diepte tussen 2 en 4 meter; in het zuidwesten van de site bevindt het grondwater zich minder diep, in het noorden dieper (zie de fiche "Grondwater" in de bestaande omstandigheden voor meer informatie).

Als het RPA niet wordt uitgevoerd, zou de ondoorlaatbaarheid van de bodem in het GGB aanzienlijk moeten zijn, maar beperkt door de verplichting van het GBP om een park van ten minste één hectare te ontwikkelen, en door de voorschriften van de GSV waardoor mandelige bouwwerken niet dieper mogen zijn dan driekwart van de terreindiepte (Titel I, artikel 4 van de GSV) en vrijstaande gebouwen op een gepaste afstand van de terreingrenzen geplaatst moeten worden (zie artikel 7 van titel I). Artikel 13 van de GSV bepaalt daarnaast dat het gebied voor koeren en tuinen voor minstens 50% van de oppervlakte uit doorlaatbare oppervlakte moet bestaan.

Het GPDO voorziet dan weer een park met een minimale oppervlakte van 3 ha. Het GPDO is echter een strategisch beleidsdocument.

Door de ondoorlaatbaarheid van het GGB zal er minder water in de ondergrond doordringen.

Grondwaterwinning

Op of in de omgeving van het studiegebied werd geen grondwaterwinning vastgesteld en dit zal naar verwachting niet veranderen.

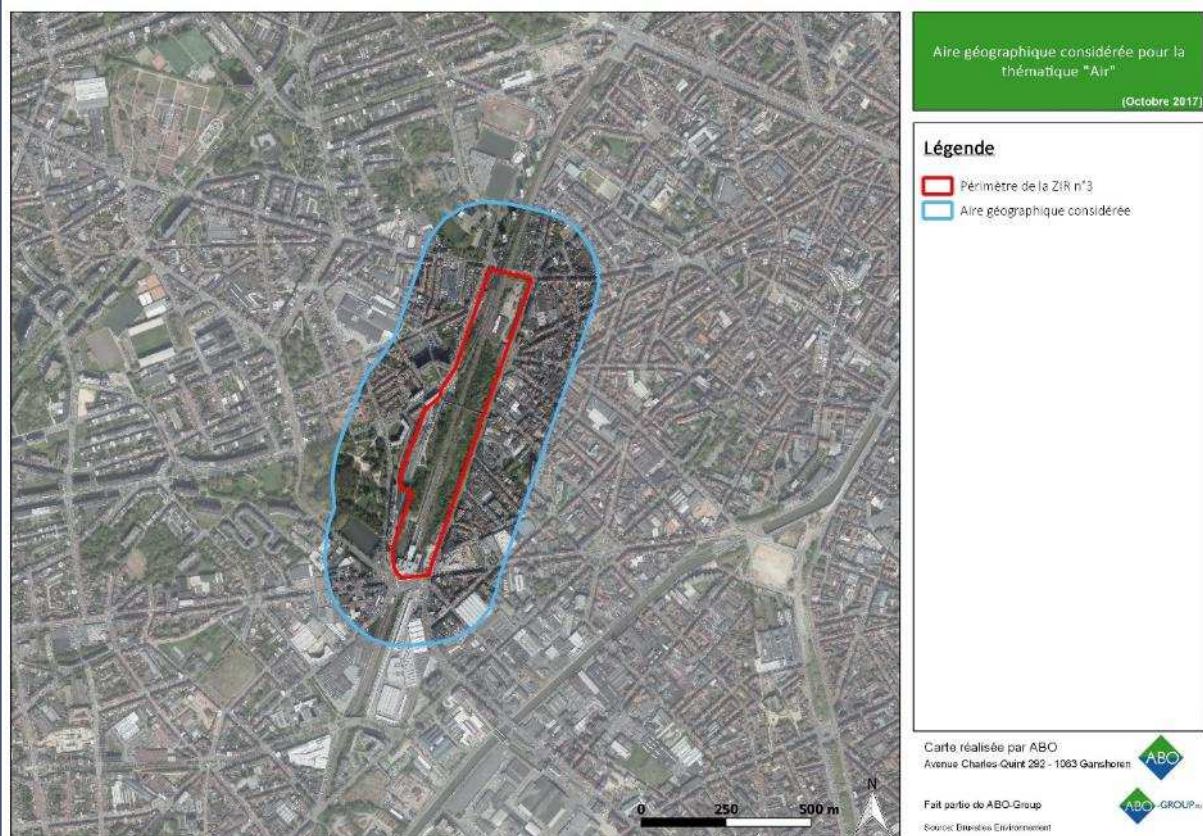
Kwaliteit van het grondwater

Er worden mettertijd geen significante veranderingen aan de kwaliteit van het grondwater verwacht, in vergelijking met de bestaande situatie.

LUCHT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Lucht" komt overeen met de wijk in een straal van 200 meter rond de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 131: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Lucht" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Lucht" heeft betrekking op de volgende criteria:

- luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen;
- geurhinder.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen

Sinds 2018 verbiedt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de meest vervuilende voertuigen in de Lage-emissiezone (LEZ) om de uitstoot van de luchtverontreinigende stoffen die het schadelijkst zijn voor de volksgezondheid (stikstofoxiden, koolstofmonoxide en fijne deeltjes, waaronder black carbon) terug te dringen⁴³.

Sinds 2018 worden dieselveertuigen met EURO-norm 1 of zonder norm geweerd, en die beperking zal met de jaren verstrengd worden, tot in 2025 alleen nog dieselveertuigen met EURO-norm 6 en benzinevoertuigen met EURO-normen 3, 4, 5 en 6 toegelaten zullen zijn⁴⁴.

Het GGB nr. 3 ligt in een dichte stedelijke omgeving met veel verkeer. Het luchtkwaliteitsmeetstation van Sluis 11 (Molenbeek) bevindt zich in de buurt van het GGB nr. 3 aan de Koolmijnenkaai langs het kanaal en meet onder andere de volgende verontreinigende gassen, die voornamelijk worden uitgestoten bij verbrandingsprocessen in voertuigen:

- **stikstofoxiden (NO en NO₂):** Dit zijn stoffen die schadelijk zijn voor het milieu (voorloper van troposferisch ozon, verzuring, eutrofiëring), maar ook voor de volksgezondheid (NO₂ tast de luchtwegen aan). Hun uitstoot is voornamelijk het gevolg van verbrandingsprocessen in voertuigen en verwarmingsinstallaties van gebouwen. Sinds het einde van de jaren negentig zijn de NO₂-concentraties in de meetpost van Molenbeek - Sluis 11 relatief stabiel gebleven en liggen ze over het algemeen boven de in de Europese Richtlijn 2008/50/EG vastgestelde grenswaarde (40 µg/m³), maar in 2014 bedroegen ze 39 µg/m³⁴⁵;
- **koolstofmonoxide (CO):** Dit is een van de meest voorkomende verontreinigende stoffen in de atmosfeer en is een van de voornaamste ozonprecursoren (O₃). In 2012 was het wegvervoer goed voor 49% van de CO-uitstoot in het BHG, de residentiële sector nam 35% voor zijn rekening. In het BHG wordt CO voornamelijk uitgestoten door het autoverkeer en door de onvolledige verbranding van koolstofhoudende brandstoffen (gas, steenkool, stookolie). Tussen 1990 en 2008 is de CO-uitstoot in het BHG met 85% gedaald. Deze daling is hoofdzakelijk te danken aan de sterk verminderde uitstoot door het wegverkeer, als gevolg van de toepassing van de EURO-normen en de invoering van een katalysator⁴⁶;
- **fijne deeltjes PM₁₀:** In 2012 waren het wegvervoer en de residentiële sector de twee belangrijkste bronnen van PM₁₀. De sector van het wegvervoer (uitlaatgassen) nam 48% van de emissies voor zijn rekening, de residentiële sector (energieverbruik) 47%. Tussen 1990 en 2012 zijn de PM₁₀-emissies aanzienlijk gedaald, van meer dan 1.200 ton in 1990 tot ongeveer 400 ton in 2012. Deze daling is grotendeels te danken aan de verbetering van de motoren in vrachtwagens en auto's. De PM₁₀-emissies in de residentiële sector zijn echter niet significant gedaald⁴⁷.
- **fijne deeltjes PM_{2,5}:** Black Carbon (BC) is een luchtverontreinigende stof die vrijkomt bij verbrandingsreacties en is door zijn afmeting en chemische samenstelling een bijzonder

⁴³ Bron: Leefmilieu Brussel (september 2017). *De Lage Emissie Zone (LEZ - Low Emission Zone)*.

⁴⁴ Bron: LEZ.brussels (<http://www.lez.brussels/nl>).

⁴⁵ Bronnen: Leefmilieu Brussel (december 2015). *Verslag 2011-2014: Luchtkwaliteit: NO₂-concentratie*. Leefmilieu Brussel (juni 2016). *Factsheet 8: Stikstofoxiden (NOx)*

⁴⁶ Bronnen: Leefmilieu Brussel (januari 2015). *Factsheet 43. Balans van de emissies van atmosferische pollutanten in het BHG*. Leefmilieu Brussel (januari 2011). *Factsheet 14. Koolstofmonoxide*. Leefmilieu Brussel (juni 2012). *Luchtkwaliteit in het BHG - Immissiemetingen 2009-2011*

⁴⁷ Bronn: Leefmilieu Brussel (januari 2015). *Factsheet 43. Balans van de emissies van atmosferische pollutanten in het BHG*

schadelijk deeltje. De belangrijkste bronnen in het BHG zijn het wegvervoer (vooral dieselmotoren) en de verwarming van gebouwen⁴⁸.

Van de broeikasgassen (BKG's) is koolstofdioxide (CO₂) het belangrijkste gas dat in Brussel wordt uitgestoten (bijna 93% in 2010). De directe BKG-emissies zijn hoofdzakelijk het gevolg van de verbrandingsprocessen die gebruikmaken van fossiele brandstoffen (steenkool, gas, olie).⁴⁹

In 2010 was de verwarming van gebouwen (residentieel en tertiair) verantwoordelijk voor bijna 69% van de emissies in het BHG, terwijl de verwarming van gebouwen en het wegtransport samen bijna 90% van de directe emissies vertegenwoordigden³³.

Verwacht wordt dat de site van het GGB nr. 3 de komende 20 jaar ontwikkeld zal worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er nieuwe activiteiten zullen komen (woningen, kantoren, groene ruimten).

Vandaag bestaat de site van het GGB nr. 3 uit een braakliggend spoorwegterrein, behalve op het perceel in het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, waar twee activiteiten plaatsvinden op het braakliggende terrein: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Daarnaast bevinden ook het Weststation, het station Beekkant en de gebouwen van Proximus en het postkantoor (gebouwen in gebruik) zich in de perimeter van het GGB. De activiteiten van deze gebouwen en de carwash zijn de enige binnen de perimeter van het GGB nr. 3 die (indirect) luchtverontreinigende stoffen en/of BKG's uitstoten.

Er wordt dan ook verwacht dat de nieuwe functies en activiteiten op de site (huisvesting, kantoren, scholen, etc.) mettertijd zullen leiden tot een grotere uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen dan in de bestaande toestand. Wel wordt er verwacht dat de nieuwe gebouwen zullen voldoen aan de eisen van de Brusselse EPB-reglementering van 2015 en energie-efficiënt zullen zijn, wat de luchtverontreiniging zal beperken.

Bovendien wordt verwacht dat de luchtkwaliteit in Brussel na de invoering van de lage-emissiezone in Brussel over het algemeen zal verbeteren de komende 20 jaar.

Geurhinder

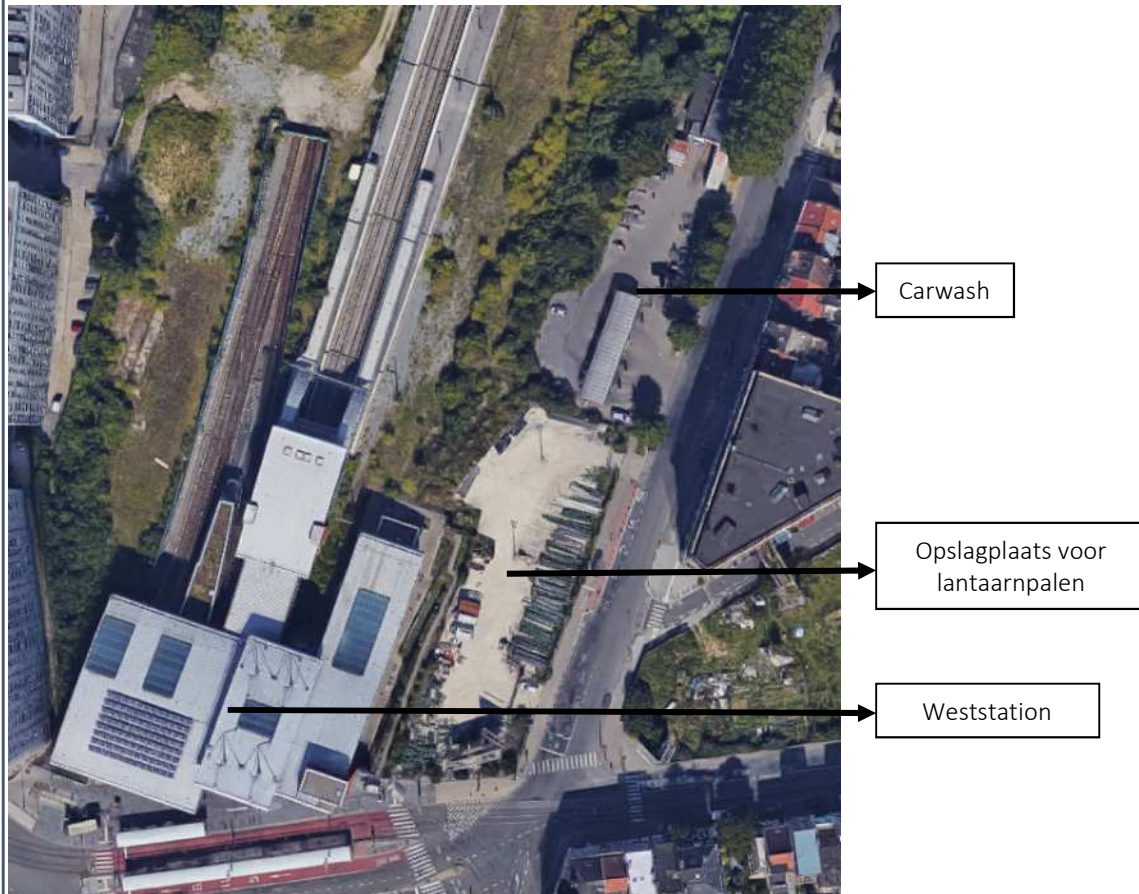
Tegenwoordig worden er ter hoogte van het braakliggende terrein veel gevallen van sluikstorten vastgesteld, vooral langs de Vandenpeereboomstraat. Dat komt doordat deze straat slechts aan één kant bewoond is en relatief donker is.

⁴⁸ Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: De gezondheidseffecten van Black Carbon*

⁴⁹ Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: Emissies van broeikasgassen.*

Verwacht wordt dat het GGB nr. 3 over 20 jaar ontwikkeld is volgens de GBP-voorschriften (zie hoger) en dus niet langer een niemandsland is dat sluikestorten aantrekt. Daarnaast is de strijd tegen sluikestorten een van de taken van de Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek. Er kan dan ook verwacht worden dat eventuele aan sluikestorten verbonden geurhinder tegen 2040 teruggedrongen zal zijn, dankzij een voortzetting van de maatregelen van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek, maar vooral door het openstellen van het spoorwegbraakland naar de Vandenpeereboomstraat. Tijdens het plaatsbezoek op 24 oktober 2017 werd in elk geval geen geurhinder vastgesteld.

FOTO'S



Figuur 132: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 54: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 55: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 56: Carwash (Foto: ABO)



Foto 57: Carwash (Foto: ABO)



Foto 58: Carwash (Foto: ABO)

KLIMAATFACTOREN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Klimaatfactoren" komen overeen met:

- (3) de lokale schaal, d.w.z. de perimeter van het braakliggende terrein aan het Weststation en de omliggende wijken; voor het beschrijven van de effecten op wind en schaduw;
- (4) de grootstedelijke schaal; voor het beschrijven van het stedelijk hitte-eilandeffect en klimaat/energie.

Onderstaande kaart stelt niet de grootstedelijke schaal voor, die samenvalt met het hele Gewest.



Figuur 133: Op lokale schaal bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Klimaatfactoren" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Klimaatfactoren" heeft betrekking op de volgende criteria:

- het stedelijke hitte-eiland;
- wind;
- schaduw;
- energie.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Stedelijk hitte-eiland

Klimaat in het Brussels Gewest - Algemeen

Door de opwarming van de aarde is het klimaat in Brussel in de loop van de 20^e eeuw⁵⁰ veranderd:

- de gemiddelde jaarlijkse temperatuur is tussen 1833 en 2007 met ongeveer 2°C gestegen;
- het aantal hittegolven per jaar is in het midden van de jaren 90 sterk toegenomen, terwijl de frequentie van koudegolven in het begin van de jaren 70 aanzienlijk is gedaald;
- als gevolg van de algemene stijging van de minimumtemperatuur in de loop van de 20^e eeuw is de langste periode van het jaar zonder vorstdag verlengd;
- de jaarlijkse neerslaghoeveelheid is tussen 1833 en het einde van de 20^e eeuw met ongeveer 7% toegenomen, terwijl de winter- en lenteneerslaghoeveelheid met ongeveer 15% is gestegen;
- de neerslaghoeveelheid in de vorm van sneeuw is in de loop van de 20^e eeuw in Ukkel sterk gedaald.

Het klimaat in Brussel zal de komende jaren blijven evolueren: een warmer klimaat, hogere frequentie van hittegolven, hevige regenval, stormen en zomerse hittegolven.

Het Brussels Gewest, dat gekenmerkt wordt door een hoge bevolkingsdichtheid en een hoge concentratie van economische activiteiten, is bijzonder gevoelig en kwetsbaar voor de opwarming van de aarde. En dit houdt verschillende risico's in. De belangrijkste zijn het verhoogde overstromingsrisico, het verhoogde risico op stormen, het risico op een teloorgang van de biodiversiteit en het risico voor de gezondheid van de mens (zie Bestaande Toestand voor meer informatie).

Kenmerken van de stedelijke omgeving - stedelijk hitte-eiland

Uit KMI-modellen (Hamdi *et al.*, 2014 en 2015) blijkt dat⁵¹:

- de klimaatverandering een beperkte impact zal hebben op de jaarlijkse gemiddelde intensiteit van het stedelijk hitte-eilandeffect, dat in de winter 's nachts toeneemt en in de zomer overdag afneemt:
 - o de toename van de intensiteit van het stedelijk hitte-eilandeffect in de winter 's nachts gekoppeld is aan volgens klimaatsimulaties voorspelde afname van de wind tegen 2050;
 - o de afname van de intensiteit van het hitte-eilandeffect in de zomer overdag gekoppeld is aan een uitdroging van de bodem (wat onder meer leidt tot een stijging van de temperatuur op het platteland), als gevolg van een volgens klimaatsimulaties voorspelde daling van de neerslag in de zomer;
- de Brusselse bevolking in de zomer vaker zal worden blootgesteld aan het stedelijk hitte-eilandeffect, doordat het stedelijke klimaat in Brussel in te toekomst naar verwachting vaker te maken zal krijgen met hittegolven.

Wat het studiegebied in het bijzonder betreft, zal de site van het GGB metertijd verstedelijkt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.

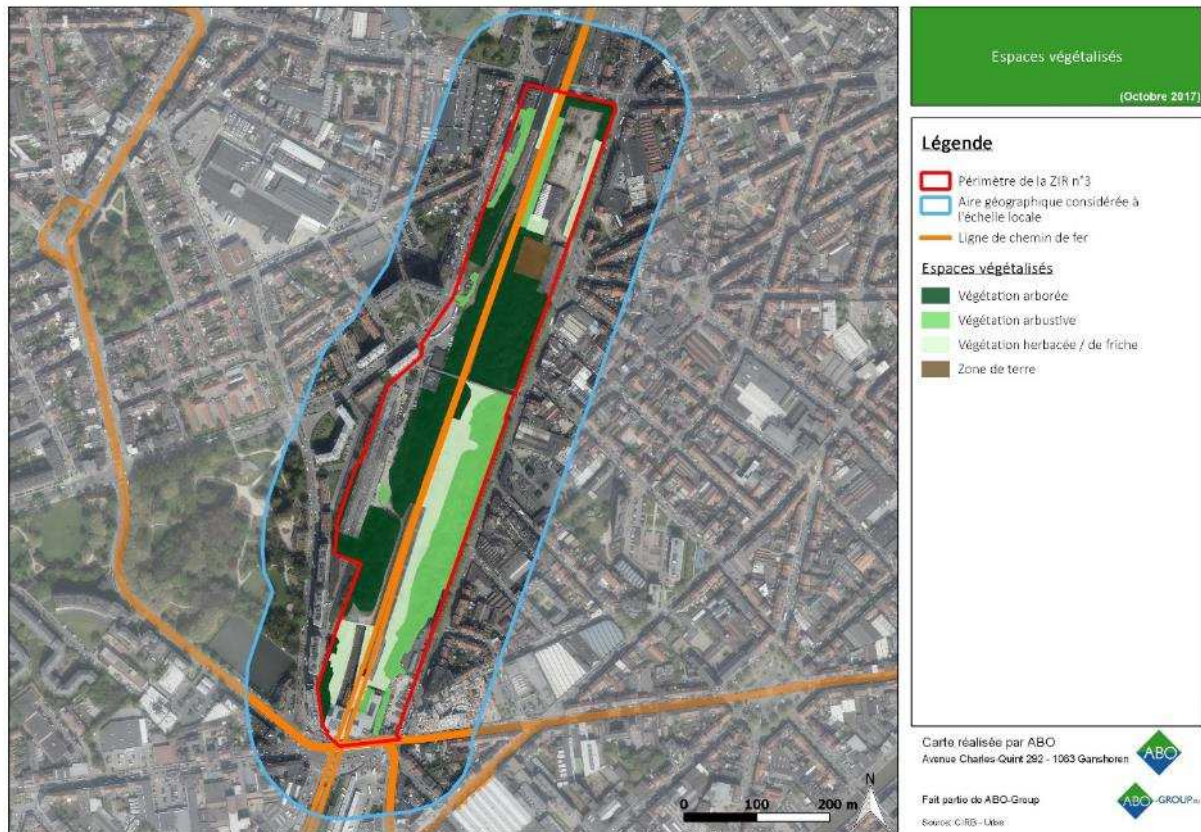
⁵⁰ Bron: Leefmilieu Brussel (april 2015). *De gevolgen van de klimaatverandering*.

⁵¹ Bron: Leefmilieu Brussel (oktober 2017) *Focus: Warmte-eilanden*.

- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte van minimaal 1 ha zal worden ingericht.

Momenteel is de site van het GGB nr. 3 een relatief begroeid braakliggend spoorwegterrein. De vegetatie in het braakliggend gebied bestaat uit bomen, struiken en grassen / woesteny (zie onderstaande figuur).



Figuur 134: Typologie van de begroeide gebieden in het GGB nr. 3

Op basis van bovenstaande kaart omvat de perimeter van het GGB nr. 3 momenteel:

- een oppervlakte van ongeveer 3,59 ha aan bomen;
- een oppervlakte van ongeveer 2,03 ha aan struiken;
- een oppervlakte van ongeveer 1,30 ha aan grassen / woesteny;
- een oppervlakte van ongeveer 0,19 ha aan aarde;

Een deel van de vegetatie in het GGB nr. 3 behoort tot ontwikkelingsgebied van het Brussels Ecologisch Netwerk (BEN) (zie "Fauna en flora"). De zones die tot BEN-ontwikkelingsgebied behoren, hebben een oppervlakte van 23.781,27 m² of 2,38 ha.

Daarom wordt verwacht dat de site mettertijd verstedelijkt zal worden en de begroeide oppervlakte zal slinken ten opzichte van de bestaande toestand. Er kan dan ook verwacht worden dat het stedelijk hitte-eilandeffect binnen het GGB nr. 3 groter zal zijn.

Wind

Zoals eerder vermeld zullen er naar verwachting mettertijd nieuwe gebouwen worden opgetrokken binnen het GGB. Het is op dit moment echter niet mogelijk om de effecten ervan op de lokale windcirculatie te voorspellen, omdat het GBP de locatie of het bouwprofiel van toekomstige gebouwen niet preciseert.

Verder wordt op dit moment de EKLA-toren gebouwd. Het gaat om een toren op de punt van een huizenblok, met een bouwprofiel van G+19+technische verdieping met 92 woningen, een lokale supermarkt, een school, een crèche, kleine kantoorruimten en een nieuw buurtpark. Door de locatie en hoogte van de toren zal er waarschijnlijk een wervelwindeffect ontstaan aan de voet van de toren en hoekeffecten op de hoeken van de toren.

Schaduw

Zoals eerder vermeld zullen er naar verwachting mettertijd nieuwe gebouwen worden opgetrokken binnen het GGB. Het is op dit moment echter niet mogelijk om de effecten ervan op de geworpen schaduwen te voorspellen, omdat het GBP de locatie of het bouwprofiel van toekomstige gebouwen niet preciseert.

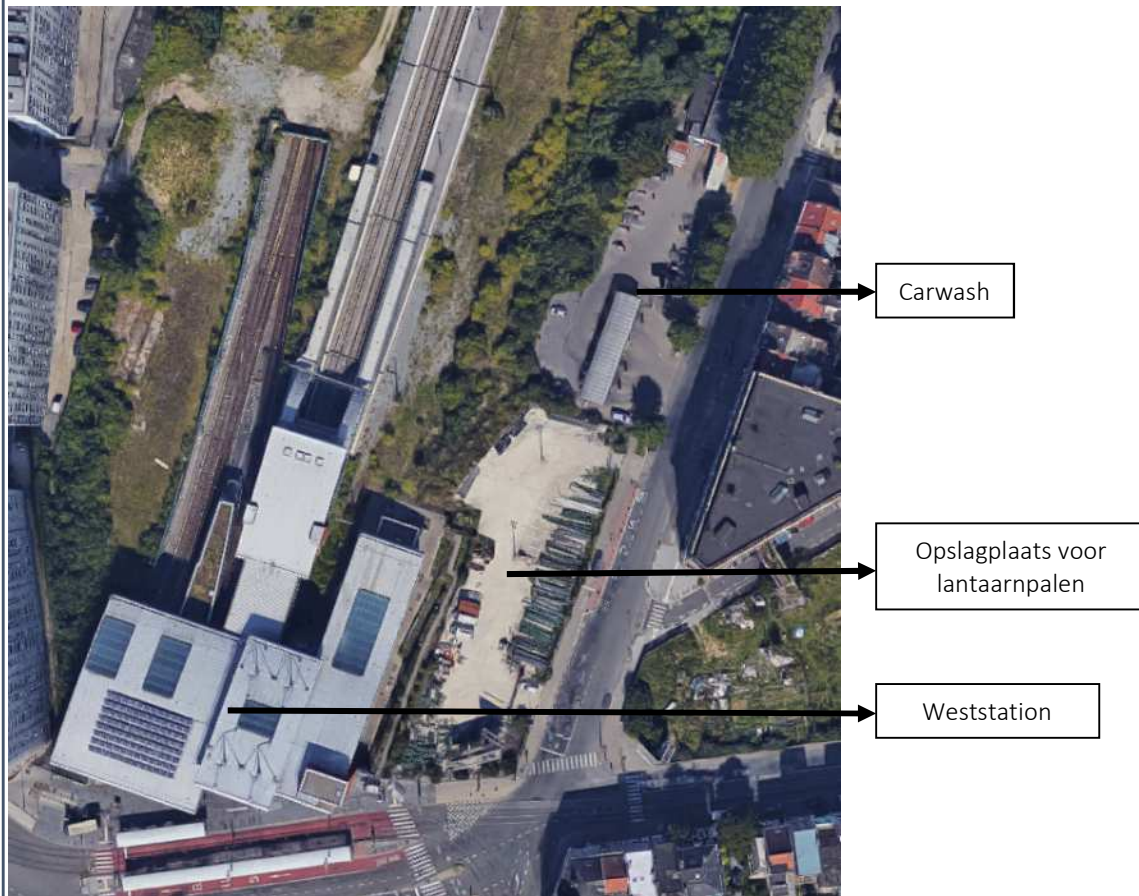
Energie

Zoals eerder gemeld zal de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving mettertijd verstedelikt worden en zullen er nieuwe activiteiten komen (woningen, kantoren, groene ruimten).

Vandaag bestaat de site van het GGB nr. 3 uit een braakliggend spoorwegterrein, behalve op het perceel in het zuidoosten van de site, op de hoek van de Ninoofsesteenweg en de Vandenpeereboomstraat, waar twee activiteiten plaatsvinden op het braakliggende terrein: een carwash en een opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (zie Foto's). Daarnaast bevinden ook het Weststation, de Delhaizehal, het Beekkantstation en de gebouwen van Proximus en het postkantoor (gebouwen in gebruik) zich in de perimeter van het GGB. De activiteiten van deze gebouwen en de carwash zijn de enige binnen de perimeter van het GGB nr. 3 die energie verbruiken.

Er wordt dan ook verwacht dat de nieuwe functies en activiteiten op de site (huisvesting, kantoren, scholen, etc.) mettertijd zullen leiden tot een groter energieverbruik dan in de bestaande toestand. Wel wordt er verwacht dat de nieuwe gebouwen zullen voldoen aan de eisen van de Brusselse EPB-reglementering van 2015 en energie-efficiënt zullen zijn, wat hun verbruik zal beperken.

FOTO'S



Figuur 135: Ligging van de foto's (Bron: Google maps)



Foto 59: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 60: Opslagplaats voor lantaarnpalen van Brussel Mobiliteit (Foto: ABO)



Foto 61: Carwash (Foto: ABO)



Foto 62: Carwash (Foto: ABO)



Foto 63: Carwash (Foto: ABO)

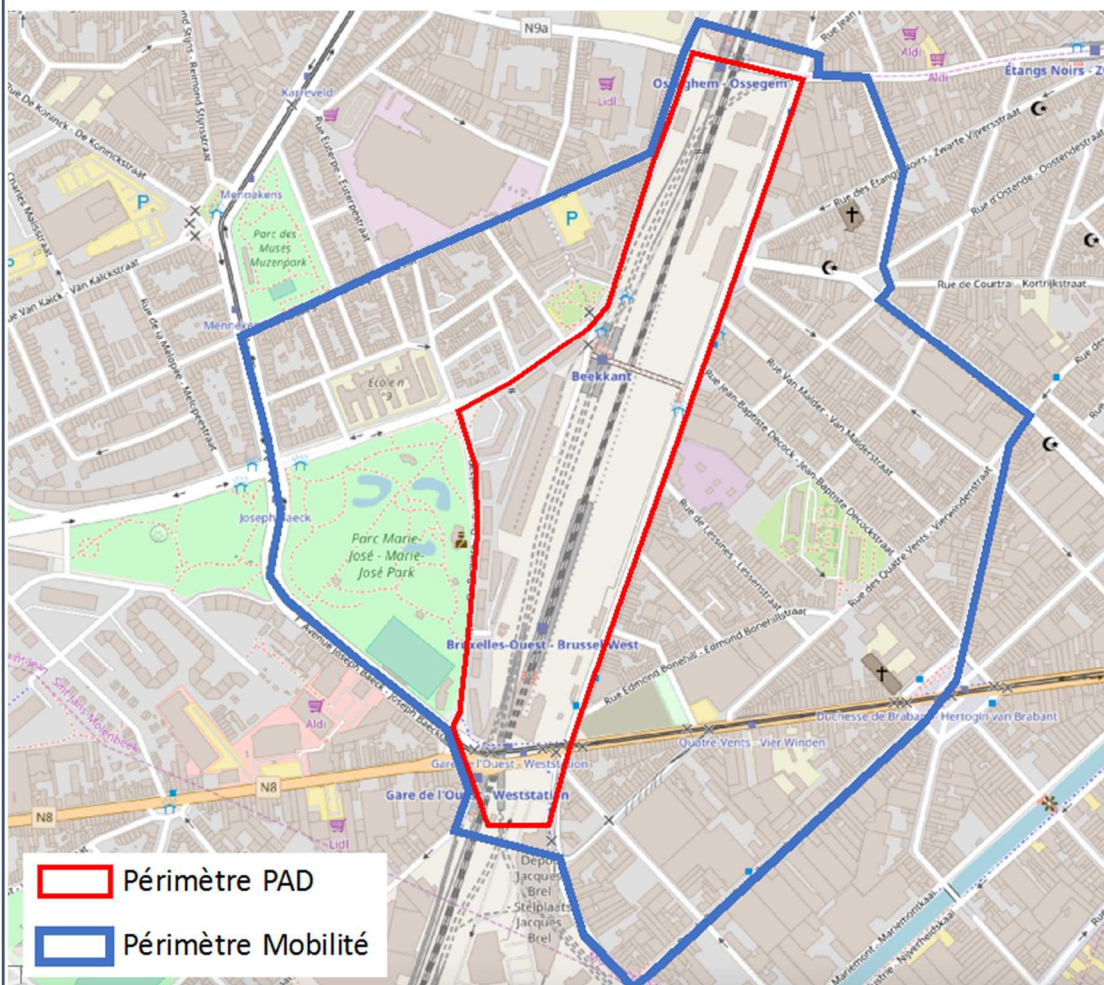
MOBILITEIT

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

De bestudeerde geografische gebieden voor het thema "Mobiliteit" komen overeen met:

- (5) de bovenlokale schaal: Er wordt gekozen voor een groter geografisch gebied rond de site van het RPA om de lokale mobiliteit voor alle vervoerswijzen te behandelen. Hetzelfde geldt voor de analyse van de routes voor PBM. Tot slot wordt dit kleinere gebied bestudeerd voor het thema parkeren;
- (6) de grootstedelijke schaal: De site van het Weststation heeft een gewestelijke dimensie op het gebied van openbaar vervoer en is een toegangspoort tot het Gewest voor zowel personen- als goederenvervoer. Het gewestelijke gebied wordt in aanmerking genomen voor een studie naar de locatie en goede werking van het multimodale knooppunt gevormd door de site Beekant-Weststation. Hetzelfde gebied wordt bestudeerd om de overeenstemming te valideren tussen de projecten en het gewestelijke verkeer (doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer) en voor de uitdagingen op het gebied van het gewestelijke fietsverkeer.

Onderstaande kaart stelt niet de grootstedelijke schaal voor, die overeenkomt met hele Gewest.



Figuur 136: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Mobiliteit" (Kaart: Tractebel, op basis van OpenstreetMap)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Mobiliteit" in de situatie mettertijd heeft betrekking op de volgende criteria:

- de zachte vervoerswijzen;
- het openbaar vervoer.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Zachte vervoerswijzen

Het is de bedoeling om een Fiets-GEN route te realiseren met de volgende kenmerken:

- integratie in en aansluiting op de GFR's die vlakbij de pool passeren;
- voor langere, directere en snellere verbindingen tussen de gewesten.

De huidige projecten voorzien in de aanleg van de Fiets-GEN route langs lijn 28, met de mogelijkheid om een tweede oost-westtracé te realiseren dat de pool van het Weststation verbindt met onder meer het Marie-Josépark en Scheutbos. In andere scenario's loopt de Fiets-GEN route langs de Ninoofsesteenweg. Een Fiets-GEN route langs de Ninoofsesteenweg kan natuurlijk ook complementair zijn met de Fiets-GEN route langs lijn 28.

De Definitiestudie van het ATO stelt: *"Een andere mogelijkheid is het realiseren van een fiets- en voetpad langs lijn 28. Dat sluit door zijn ligging langs lijn 28 aan bij het Fiets-GEN, maar "verschilt" ervan doordat dit fiets- en voetpad, zoals de naam al doet vermoeden, bedoeld is om over te kunnen wandelen, voor wandelingen over een grotere oppervlakte, en niet is ingericht als snelle intergewestelijke verbinding zoals het GEN-project. Dit fiets- en voetpad is een landschapsproject dat bedoeld is om de open ruimte van de braakliggende terreinen van het Weststation te behouden.*

De projecten die momenteel bestudeerd worden, zouden van de structurerende wegen op termijn "actievere" verbindingen met de ov-polen kunnen maken.

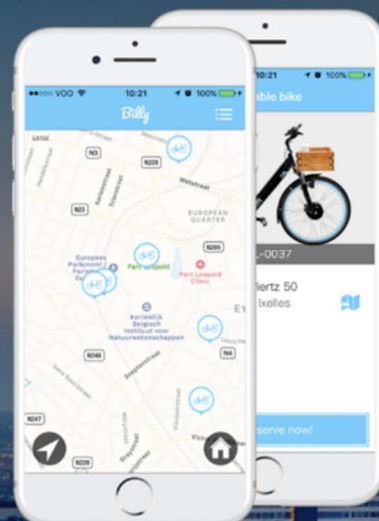
Er lopen projecten van Brussel Mobiliteit voor de herinrichting van de Gentsesteenweg en de Ninoofsesteenweg, waarbij fietspaden worden geïntegreerd om de fiets- en voetpaden te verbeteren en kruispunten veiliger te maken. Een soortgelijk project voor de Vandenpeereboomstraat wordt bestudeerd om samen met de andere projecten verkeersassen te realiseren die niet enkel op de auto gericht zijn.

Meer in het algemeen zullen de verwachte bevolkingsgroei in Brussel en de verplaatsingsgewoonten het nog meer nodig maken om alternatieven voor de individuele gemotoriseerde verplaatsingen te stimuleren.

De modale aandelen van wandelen en fietsen groeien en recent zijn er nog nieuwe diensten verschenen in Brussel, zoals Obike en Billy Bike, die (elektrische) fietsdeelsystemen zonder stalling aanbieden en rechtstreeks met een app bediend kunnen worden.

Billy

Shared electric bicycles you can pick up and drop off everywhere in Brussels. No docking stations. Your smartphone is the key.



Daarnaast groeit de verkoop van elektrische fietsen in het Gewest sterk. Om het gebruik van zulke vervoerswijzen te stimuleren is het dan ook essentieel om ze op wijkniveau te ondersteunen door de bestaande paden en infrastructuren te verbeteren. Daarom moet er in de toekomst bij de inrichting van wegen en andere verplaatsingsplannen meer belang gehecht worden aan actieve vervoerswijzen.

Openbaar vervoer

De bereikbaarheid van Brussel-West moet centraal staan.

De komst van het GEN, dat bedoeld is voor de ontsluiting van de Gewestelijke spoorwegen en het treingebruik van de Brusselaars. Het vervoersplan voor 2017 bevatte nog geen ambitieuzer aanbod voor Brussel-West en het is moeilijk om cijfers over het spoorwegaanbod te geven. Hoewel de NMBS op haar lijnen een gekadanceerd aanbod heeft, kan er wel overwogen worden om het aanbod op middellange termijn te verhogen tot 2 en vervolgens 4 treinen per uur en per richting.

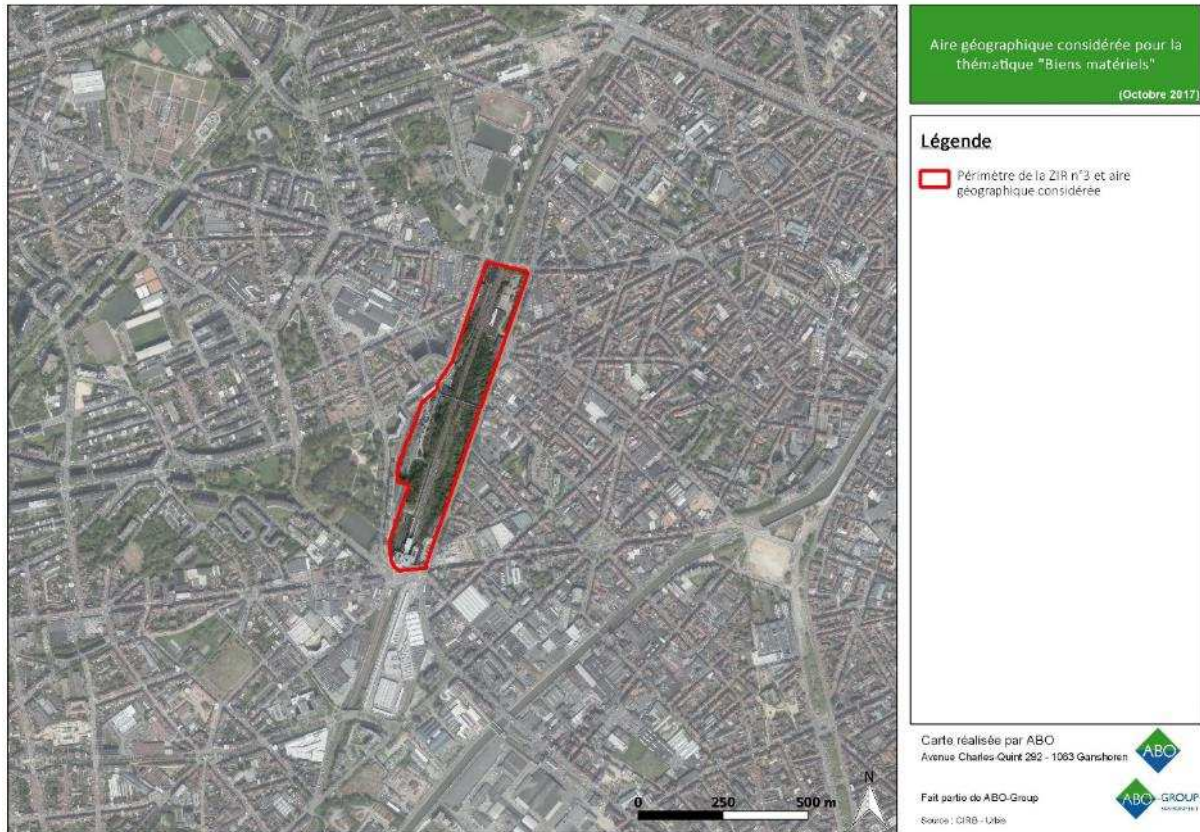
Bovendien zou de infrastructuur voorafgaand aan lijn 28 het instellen van een ambitieuzer aanbod kunnen belemmering.

Aan het station Beekkant bestudeert de MIVB de oprichting van een busterminal om tegemoet te komen aan de ov-behoefte in het westen van Brussel. Dat zou ook de tramlijnen in de Nicolas Doyenstraat, die momenteel niet actief zijn, nieuw leven kunnen inblazen.

MATERIËLE GOEDEREN

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurd geografische gebied voor het thema "Materiële goederen" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation.



Figuur 137: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Materiële goederen" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Materiële goederen" heeft betrekking op de volgende criteria:

- veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen;
- afvalbeheer;
- gebruik van materialen.

EVOLUTIE VAN DE TOESTAND

Veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen

Mettertijd zal de site van het GGB verstedelijkt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en ingericht.

Er kan dus worden verwacht dat het GGB nr. 3 bij niet-uitvoering van het RPA zal worden ontwikkeld en dat de herbestemming en herwaardering van de twee hallen zal worden bestudeerd.

Aanwezigheid van asbest

Zoals hierboven aangegeven, wordt verwacht dat de site van het GGB nr. 3 mettertijd zal worden verstedelijkt en ingericht. Daarom kan redelijkerwijs worden aangenomen dat, bij niet-uitvoering van het RPA, het in de grond en de daken van beide hallen aanwezige asbest zal worden behandeld en beheerd in overeenstemming met de geldende wetgeving.

Afvalbeheer

Sluikstortproblematiek

Zoals eerder aangegeven, zal het GGB nr. 3 naar verwachting mettertijd ontwikkeld worden volgens de GBP-voorschriften en dus niet langer een niemandsland zijn dat sluikstorten aantrekt. Daarnaast is de strijd tegen sluikstorten een van de taken van de Cel Onburgerlijk Gedrag van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek. Er kan dan ook verwacht worden dat de sluikstortproblematiek tegen 2040 sterk teruggedrongen zal zijn, dankzij een voortzetting van de maatregelen van de gemeente Sint-Jans-Molenbeek, maar vooral door het openstellen van het spoorwegbraakland naar de Vandenpeereboomstraat.

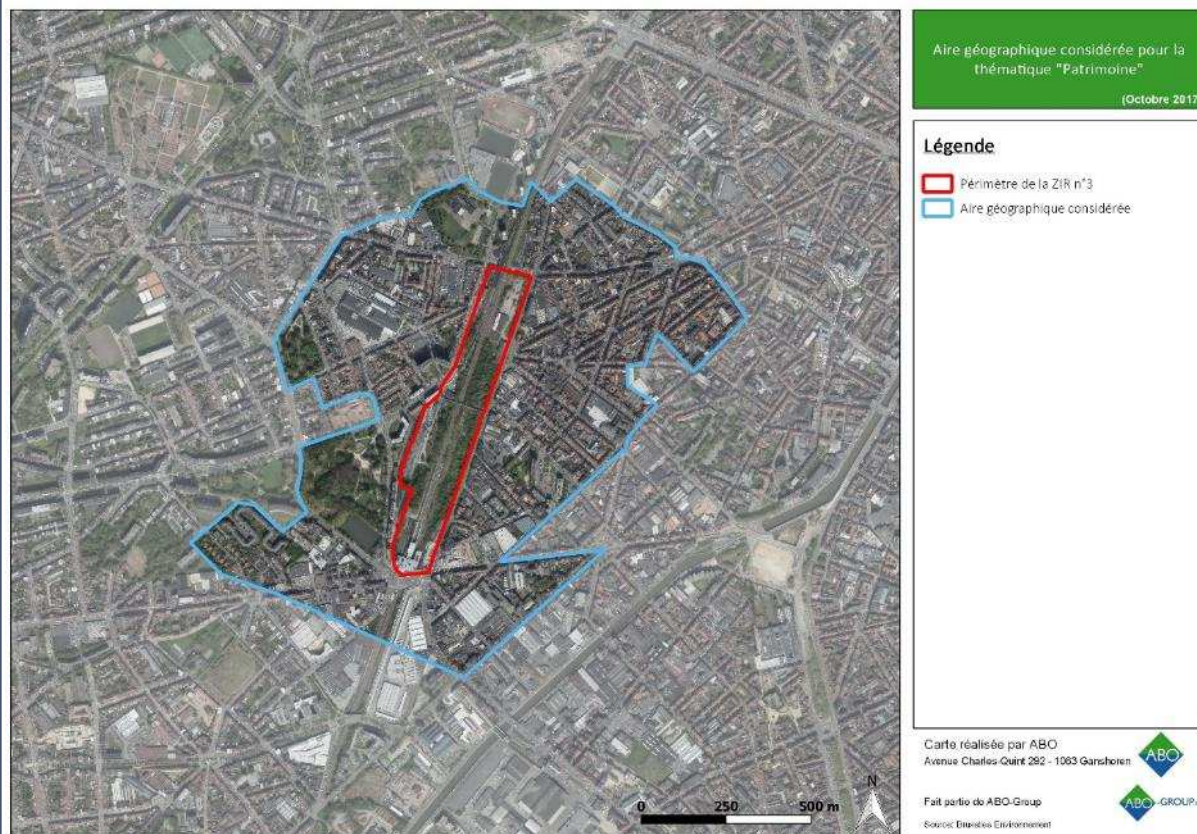
Gebruik van materialen

Zoals eerder aangegeven wordt verwacht dat de site van het GGB bij ongewijzigde regelgeving mettertijd verstedelijkt en ingericht zal worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP. Er worden geen details gegeven over de te gebruiken materialen.

ERFGOED

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Erfgoed" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en de omliggende wijken. De omliggende wijken zijn die van de Territoriale Observatieperimeter (TOP) en van de definitiestudie Weststation (ATO, oktober 2015).



Figuur 138: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Erfgoed" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Erfgoed" heeft betrekking op de volgende criteria:

- onroerend erfgoed (beschermde monumenten, sites en archeologische sites die op de bewaarijst staan of zijn opgenomen in de inventaris);
- natuurlijk erfgoed (sites en bomen).

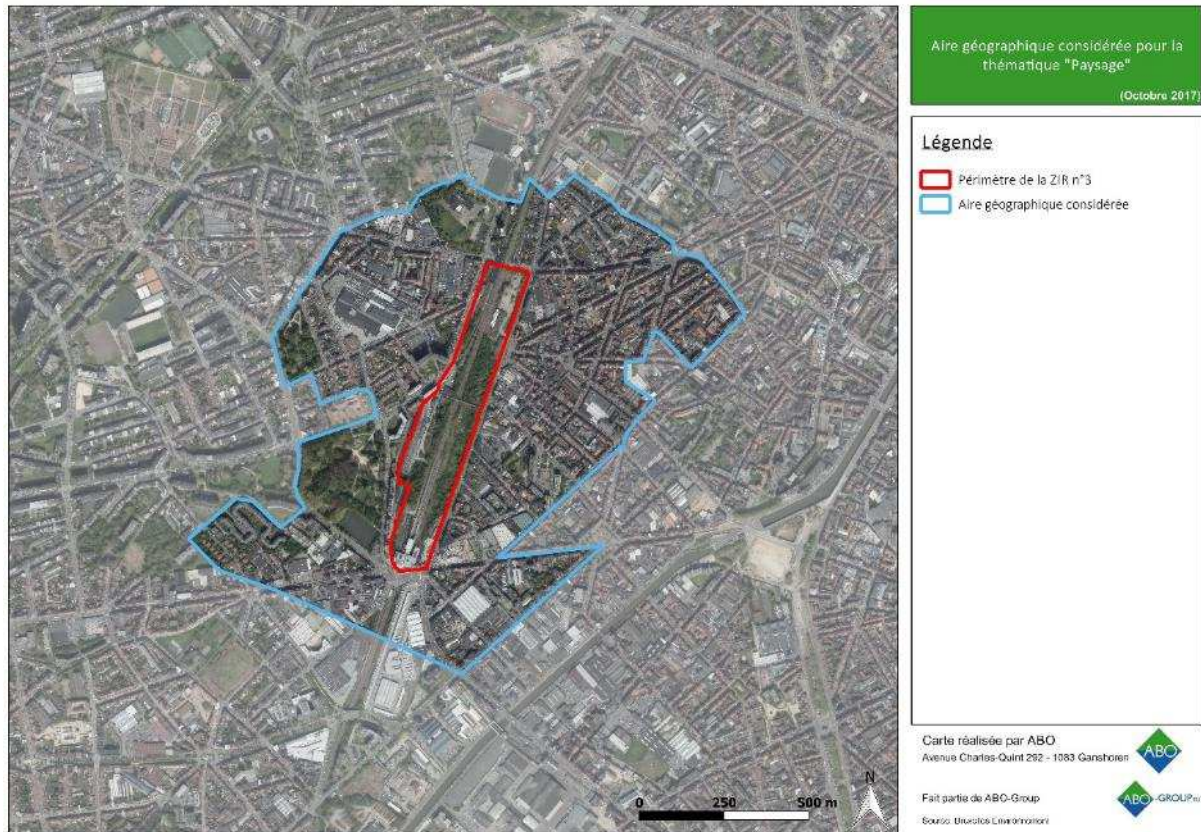
TOEKOMSTIGE SITUATIE

Momenteel worden er tegen 2040 geen veranderingen in het onroerend goed of natuurlijk erfgoed verwacht ten opzichte van de huidige situatie.

LANDSCHAP

BESTUDEERD(E) GEOGRAFISCH(E) GEBIED(EN)

Het bestuurde geografische gebied voor het thema "Landschap" komt overeen met de perimeter van het RPA Weststation en de omliggende wijken. De omliggende wijken zijn die van de Territoriale Observatieperimeter (TOP) en van de definitiestudie Weststation (ATO, oktober 2015).



Figuur 139: Bestudeerd geografisch gebied voor het thema "Landschap" (Kaart: ABO)

ANALYSECRITERIA

De analyse van het thema "Landschap" heeft betrekking op de volgende criteria:

- stedelijk landschap;
- kwaliteit van de open / openbare ruimten;
- bebouwd weefsel.

TOEKOMSTIGE SITUATIE

Stedelijk landschap

Mettertijd zal de site van het GGB verstedelijkt worden in overeenstemming met de voorschriften van het GBP, d.w.z. dat in het bijzonder:

- de vloeroppervlakte bestemd voor kantoren maximaal 27.000 m² bedraagt.
- de vloeroppervlakte bestemd voor woningen ten minste 50% van de totale vloeroppervlakte bedraagt.
- er een begroeide oppervlakte van ten minste 1 ha wordt ingericht.

Dit houdt in dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte van minimaal 1 ha zal worden ingericht.

Vlakbij de site van het GGB wordt er gebouwd in het kader van het EKLA-project (zie Foto's), wat het stedelijke landschap ook zal veranderen. Dit project ligt naast de brouwerij Vandenheuvel en geeft uit op het plein voor het Weststation. Het gaat om de bouw van drie gebouwen, waaronder een toren op de punt van een huizenblok, met 92 woningen, een lokale supermarkt, een school, een crèche, kleine kantoorruimten en een nieuw buurtpark.



Figuur 140: Illustratie van het EKLA-project (bron: <http://www.b2ai.com/nl/projecten/detail/project-ekla-molenbeek>)

Er wordt dan ook verwacht dat de geplande en te plannen inrichtingen in het GGB en de omliggende wijk metertijd het stedelijk landschap metertijd zullen veranderen.

Kwaliteit van de open / openbare ruimten

Zoals eerder vermeld, wordt verwacht dat er in het kader van het EKLA-project metertijd een nieuw park zal worden ontwikkeld. Voorlopig is er nog geen concretere informatie over de inrichting van het park. Er kan wel onderstreept worden dat dit nieuwe park, dat grenst aan het Weststation-plein, het

aanbod aan groene ruimten die voor het publiek toegankelijk zijn kan versterken voor de sterk gemineraliseerde wijken ten oosten van de spoorlijn.

Bebouwd weefsel

Zoals hierboven aangegeven, wordt verwacht dat de site van het GGB nr. 3 bij ongewijzigde regelgeving mettertijd zal worden verstedelijkt en er een groene ruimte zal worden ingericht. Het GPDO dringt aan op een verdichting waarbij het specifieke karakter van de stedelijke vormen wordt behouden. Het specificeert echter dat de open ruimten een morfologische evolutie mogelijk maken, met inbegrip van gebouwen van grotere hoogte.

De uitvoering van het EKLA-project vlakbij de site van het GGB zal het omliggende bebouwde weefsel ook veranderen.

FOTO'S

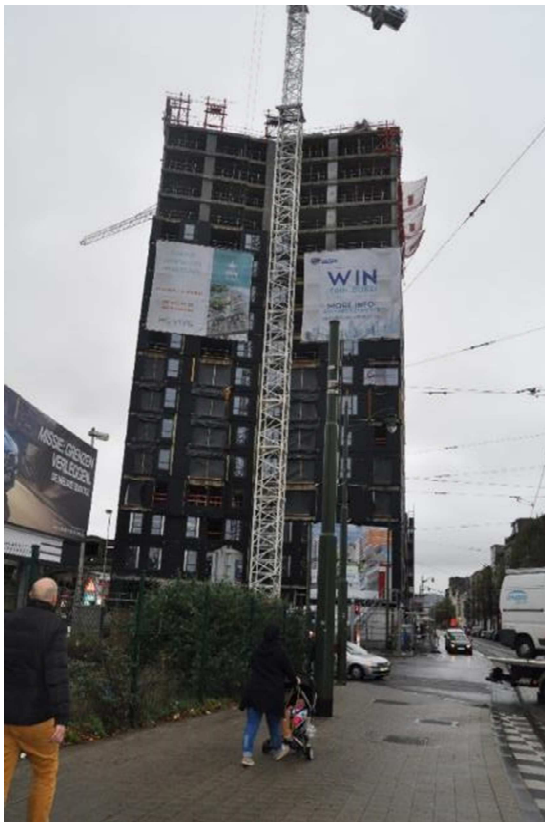


Foto 64: EKL-woontoren op de punt van een huizenblok, stand van zaken op 24 oktober 2017 (Foto: ABO)



Foto 65: Verbinding tussen de brouwerij Vandeneuvel en de EKL-woontoren op de punt van het huizenblok. Stand van zaken op 24 oktober 2017 (Foto: ABO)

3.5 SAMENVATTING VAN DE PROBLEMEN EN UITDAGINGEN IN VERBAND MET DE VERSTEDELIJING VAN HET GGB NR. 3 - WESTSTATION

De analyse van de bestaande toestand (zie hoofdstuk 3) en van de te verwachten evolutie van de milieutoestand (zie hoofdstuk 4) heeft het mogelijk gemaakt om de belangrijkste problemen en uitdagingen te identificeren die de verstedelijking waarop het spoorwegbraakland een antwoord moet bieden. Zij worden hieronder besproken op een manier dat de onderlinge verbanden duidelijk zijn.

In eerste instantie is het essentieel dat **alle nodige maatregelen worden genomen om de in het GGB aanwezige verontreiniging aan te pakken**. Het garanderen van de ecologische (geen risico op verontreiniging) en financiële (kosten van de vooraf geplande operaties) haalbaarheid is een *conditio sine qua non* voor de uitvoering van het RPA-programma.

Ook zal het RPA Weststation een **gemengde programmering** moeten definiëren die het toelaat om **extra kwaliteitsvolle en betaalbare woningen te creëren**, waarbij een redelijke en doordachte dichtheid wordt behouden, maar ook **kantoren en voorzieningen van lokale en/of gewestelijke omvang**, om te profiteren van de goede bereikbaarheid van het gebied met het openbaar vervoer. Het zal eveneens belangrijk zijn om het aanbod aan kinderopvang te vergroten en banen te creëren die zijn afgestemd op het profiel van de lokale werkzoekenden.

De ontwikkeling van een groot braakliggend terrein in een stedelijke omgeving biedt heel wat mogelijkheden. De functies die er zullen worden aangeboden, moeten uitgedacht worden met het oog op onderlinge coherentie en compatibiliteit, of zelfs synergie. Het lijkt dan ook voor de hand liggend dat een groot deel van de oppervlakte, minstens wat het GBP voorschrijft, bestemd moet worden voor huisvesting (minstens 50% van de totale vloeroppervlakte). De bestaande en geplande functies van het RPA, en met name het vervoer (spoor- en wegverkeer en het openbaar vervoer), kunnen en zullen echter voor relatief veel geluidshinder op deze site zorgen. **De verdeling van de functies, en hun afstemming, lijkt een centraal element van het RPA-programma.**

Dit resulteert in de stedelijke vormen, die de milieueffecten van het programma sterk kunnen doen uiteenlopen. De verstedelijking, haar typologie (bouwprofiel), dichtheid en locatie zullen het bestaande landschap ingrijpend veranderen. Dat zou mee kunnen bijdragen aan het ontstaan van een sterke identiteit voor deze pool in het westen van Brussel. **Op dit moment vormt het GGB een grote breuklijn in dit deel van de stad, en moet de site makkelijker en beter doorkruist kunnen worden.** De spoorlijn zal het terrein waarschijnlijk in tweeën blijven snijden, maar de openstelling van het terrein zal de doorlaatbaarheid ervan en de verbinding met de wijken ten goede komen. De omgeving van het braakliggende terrein moet in dat opzicht uiteraard geherwaardeerd worden en de perceptie ervan verbeteren. Daarnaast moet er in het programma ook bijzondere aandacht geschonken worden aan de impact die de verstedelijking van het GGB heeft **op de windstromingen en schaduwen op de site en in de aangrenzende straten**, met het oog op het comfort voor de voetgangers en de leefomgeving.

Daarnaast moet er in het RPA ook rekening gehouden worden met het imago en de identiteit van het GGB. Zowel met het oog op identiteit, omgeving als economie is het zeer belangrijk om de materialen van de site te hergebruiken. Dit zou de afvalproductie beperken, de bouw- en inrichtingskosten drukken en ervoor zorgen dat hoogwaardige materialen met een historische waarde behouden worden. De overwogen nieuwe materialen kunnen ook zodanig gekozen worden dat ze naar deze elementen verwijzen. In alle gevallen moeten **de gebouwen voorbeeldige energieprestaties hebben** waarmee in de

eerste plaats het energieverbruik beperkt kan worden of zelfs hernieuwbare energie geproduceerd kan worden (bijvoorbeeld met zonnepanelen op het dak).

Het imago van het RPA moet ook berusten op een sterke ecologische en groene dimensie, via de inrichting van een park van minstens drie hectare, conform de voorschriften van het GPDO, wat dus verder gaat dan de verplichtingen van het GBP. Dit park en alle groene ontwikkelingen van de programmering moeten het verlies van een gebied met een hoge ecologische waarde als gevolg van de bouw van de Infrabel Academy compenseren, maar moeten er ook voor zorgen dat de inwoners van de sterk gemineraliseerde wijken ten oosten van de L28 een nieuwe en voor het publiek toegankelijke groene ruimte krijgen.

De ambitie van duurzaamheid moet duidelijk zijn en in alle domeinen opgenomen worden. Het behoud van veel groen op het terrein moet dus ook gepaard gaan met een doorlaatbaarheid die een duurzaam beheer van regenwater en afvloeiend water mogelijk maakt. Sommige maatregelen zijn verplicht (regenwaterputten voor bepaalde huishoudelijke toepassingen en recuperatie van afvloeiend water op de ondoorlaatbare oppervlakken), maar het creëren van een nieuwe wijk biedt de mogelijkheid om beter te doen. Het is daarom sterk aanbevolen om **te streven naar "geen afvoer" van regenwater en afvloeiend water naar de riolering.** Dit helpt om de druk op de riolering en de waterzuiveringsinstallaties te verminderen en het risico op overstromingen te beperken, met name in de Dubois-Thornstraat, waar de Molenbeekse woningen vaak met overstromingen te kampen hebben. Bovendien creëert de aanwezigheid van oppervlaktewater mogelijkheden op het vlak van landschap, ecologie en recreatie. Vergeet ook de aanwezigheid van de overwelfde Maalbeek onder het GGB niet, die in overweging genomen kan worden voor waterafvoer.

En last but not least: mobiliteit. Dat is een zeer complex onderwerp waarvan de ins en outs zich niet beperken tot de perimeter van het RPA, maar dat wel essentieel is in het kader van de inrichting van een wijk, zeker gezien de ligging ervan binnen een vervoersknooppunt. In dit verband rijzen er verschillende grote uitdagingen. De eerste is een te integreren denkoefening **die gericht is op een sterke intermodaliteit en eenvoudige verbindingen**, alsook een **betere verdeling van de openbare ruimte** (met in het bijzonder meer aandacht voor de actieve vervoerswijzen). De tweede is het rekening houden met de bovenlokale dimensie van het RPA op het vlak van mobiliteit, in het bijzonder door de aanwezigheid van het Weststation en het Beekantstation. Daarom is het nodig om de **nadruk te leggen op de lokale mobiliteit en hyperconnectiviteit van de site.**

De uitdagingen die voortvloeien uit de ontwikkeling van een Richtplan van Aanleg voor dit spoorwegbraakland gaan dan ook hand in hand met een aandacht voor het aspect duurzaamheid. De belangrijkste hierboven vermelde uitdagingen vloeien ook voort uit andere indirecte uitdagingen, zoals het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen en het verbeteren van de luchtkwaliteit door het terugdringen van de personenwagens en de behoefte aan verwarming; of zoals een aangepast ecologisch beheer dat de ontwikkeling van de inheemse biodiversiteit in herontwikkelde groene ruimten kan bevorderen.

4 HOOFDSTUK III. AANTONEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

Verwacht wordt dat het project van het RPA Weststation, op zijn eigen schaal, zal bijdragen aan de gewestelijke doelstellingen die zijn vastgelegd in het politieke en strategische kader voor de ontwikkeling van het Gewest.

Dit hoofdstuk tracht op basis van de hierboven beschreven milieu-uitdagingen de relevantie te analyseren van de operationele doelstellingen die worden ondersteund door het programma van het RPA Weststation met betrekking tot de milieu-uitdagingen op lokale, maar ook op gewestelijke schaal.

Deze analyse wordt voorgesteld in een tabel, waarin alle belangrijke milieu-uitdagingen worden opgenomen die voortvloeien uit de eerder uitgevoerde definitiestudie en diagnose, en waarin voor elk daarvan wordt aangegeven in welke mate de elementen van het programma van het RPA Weststation het mogelijk maken om al dan niet een antwoord te bieden op deze uitdagingen. Er wordt een schaal met drie gradiënten gebruikt om aan te geven of het voorgestelde programma van RPA 1 een antwoord kan bieden op deze uitdagingen:

V	: RPA 1 kan een antwoord bieden op de uitdaging in kwestie;
-	: RPA 1 kan gedeeltelijk een antwoord bieden op de uitdaging in kwestie;
X	: RPA 1 kan geen antwoord bieden op de uitdaging in kwestie of druist ertegen in;

Tabel 14: Analyse van de relevantie van de operationele doelstellingen

MILIEU-UITDAGING	ONDERDEEL VAN HET RPA 1 DAT EEN ANTWOORD BIEDT OP DEZE UITDAGING	ANTWOORD VAN HET VOORGESTELDE PROGRAMMA VAN HET RPA 1
<i>Richtlijnen en strategische doelstellingen uit de Definitiestudie Weststation</i>		
<i>Strategische doelstellingen met betrekking tot mobiliteit</i>		
Het RPA moet voorzien in de aanleg van minstens twee (autovrije) oost-westverbindingen	Er zijn 4 oost-westverbindingen gepland: <ul style="list-style-type: none"> - Beekkant-brug - Parkbrug - Spoorwegbrug - Balkon Weststation 	V
Minstens 1 van de 2 oost-westverbindingen moet breed, open, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk voor fietsers, kinderwagens en PBM zijn	Beekkant-brug	V
De noord-zuidpromenade voor fietsers en voetgangers langs lijn 28 moet op de site voorzien worden en qua ontwerp aansluiten op de projecten van verstedelijking en spoorweguitbreiding	Fiets- en voetgangerspromenade L28	V
Er moet vanuit het metrostation Beekkant een extra toegang tot de perrons van de NMBS voorzien worden	Spoorwegbrug	V
Voor het op 4 sporen brengen van de L28 op het terrein van het GGB moet er rekening gehouden worden met de grondreserve; De mogelijkheid om MIVB-metrostellen op te	MIVB-opslag: sporen 3 en 4	V

slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden (tijdelijke opslag)		
In functie van het programma en de bestaande activiteiten kan er nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site)	Parkeren in de sokkel van de L28 <i>NB: Als de parkeergarages ondergronds zijn (zie alternatief 1), wordt het delen ervan gecompliceerder</i>	-
Strategische doelstellingen met betrekking tot het landschap		
Het RPA moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen waarin de programma-elementen, zoals de sokkel, stap voor stap vorm zullen krijgen, en dit vóór alle bouwfases	Ruimtelijke ordening voorgesteld door het RPA 1	V
De sokkel moet rekening houden met de bestaande toestand: de infrastructuur (metro en trein), de vegetatie, de bodem en het water, het bouwkundig erfgoed. Hierdoor kan geanticipeerd worden op het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid op de sporen, geluidshinder).	Ruimtelijke ordening voorgesteld door het RPA 1, onder andere door de verstedelijking te concentreren in een kwadrant	V
De ruimte aan de open ruimten (openbare ruimten + park) wordt toegekend, moet voldoende groot blijven (openbaar park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven opgedeeld worden.	Toegankelijk park van 3 ha Niet-toegankelijk park van 9.666 m ²	V
De site van het Weststation vormt een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring	De door het RPA 1 voorgestelde inrichting verbetert de verbindingen tussen de dichte stad en de open ruimten van het westen en maakt een dichte bebouwing mogelijk, mét ontwikkeling van een kwalitatieve openbare groene ruimte	V
De ruimte die alle wegen en openbare ruimten direct rond het GGB innemen, moet in het project geïntegreerd worden, teneinde de mobiliteit in lijn met de landschapsinrichting van het GGB te organiseren.	Er werd rekening gehouden met de projecten op aangrenzende wegen (bv. verwijdering van parkeerplaatsen langs de Vandenpeereboomstraat en aanleg van een fietspad).	V
Vóór de verstedelijking moet een tijdelijke bezetting gehouden worden. Deze bezettingen moeten gepaard gaan met een overgangsbeheerplan, opdat erover wordt nagedacht in het licht van de toekomst van de site. Er moet bijzondere aandacht besteed worden aan de openbare netheid van de site;	Overgangsbeheerplan	V
De steenkoolhal kan in deze overgangperiode behouden en gerenoveerd worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte openbare ruimte van te maken. Als dit niet mogelijk is,	De steenkoolhal kan om structurele redenen niet gerenoveerd worden. Er zal een nieuwe overdekte openbare ruimte heropgebouwd worden om het Projecthuis (polyvalente ontvangstruimte) in onder te brengen.	/

zal worden overwogen om een tijdelijke brede luifel te plaatsen		
Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het GGB toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site	De site zal geleidelijk opengesteld worden voor het publiek, op basis van de beschikbaarheid van het terrein en de fases van uitvoering, maar ook op basis van de prioritaire verwachtingen (bv. hoge vraag naar openbare ruimten en polyvalente ruimten).	V
Op basis van de bodemonderzoeken kunnen er op bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer alternatieve oplossingen voor de sanering (fyto-remediëring, enz.) worden overwogen	Het RPA 1 zegt niets over fyto-remediëring <i>NB: Alternatief 1, via voorzieningen voor waterbeheer, maakt fyto-remediëring mogelijk</i>	X
Strategische doelstellingen met betrekking tot stedenbouw		
Voor grote openbare ruimten zullen de programma's voornamelijk worden ingevoerd in dichte gebieden en plaatsen met een verticale mix van functies.	Concentratie van de verstedelijking in het kwadrant wijk	V
Uitgaande van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's aan elkaar worden gekoppeld (voorzieningen + huisvesting) en kunnen zij samen de huidige barrières overschrijden (bv.: voetgangersbrug + voorzieningen + huisvesting);	De Beekant-voetgangersbrug grenst aan het kwadrant wijk en sluit aan op de sokkel G+2 met een voorziening. Het plein achter het Weststation is gehervardeerd en ontworpen om een nieuwe oost-westverbinding te creëren	V
Er moet overwogen worden om bepaalde programma-elementen te delen (bv.: sporthal van een school die buiten de schooluren een openbare sporthal wordt, parking voor voorzieningen en buurtbewoners)	Er is gepland om de parking te delen die in de sokkel van de L28 is voorzien. <i>NB: Als de parkeergarages ondergronds zijn (zie alternatief 1), wordt het delen ervan gecompliceerder</i> Het RPA 1 zegt niets over het delen van bepaalde voorzieningen. <i>NB: Het RPA 2 voorziet in het delen van schoolruimten</i>	-
Het programma voor de site moet het lokale aanbod aan voorzieningen aanvullen en bijdragen aan de grootstedelijke uitstraling van het gebied	Er zijn 3 voorzieningen van grootstedelijke omvang voorzien: - het Recypark - het sportcentrum - de Infrabel Academy	V
Het GGB zelf biedt plaats aan maximaal 90.000 m ²	Het RPA 1 voorziet 90.000 m ² programmeerbare ruimte	V
Overeenkomstig het GBP zal het project minstens 50% van de oppervlakte voorzien voor woningen, met een doelstelling van 80% openbare woningen	Het RPA 1 voorziet 46.560 m ² (51,7%) waarvan 80% bestemd is voor openbare woningen en 20% voor privéwoningen	V
Het RPA zal de vermoedelijke evolutie van de bebouwing rond de site inschatten en daarmee rekening houden	Het RPA 1 heeft rekening gehouden met de bouw van de EKLA-toren en de renovatie van sociale woningen aan de De Rooverelaan	V

<p>Het RPA zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder minstens een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te bepalen grote grootstedelijke voorziening. Voor dit laatste geniet de formule van een projectoproep de voorkeur</p>	<p>Er zijn 3 voorzieningen van grootstedelijke omvang voorzien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het Recypark - het sportcentrum - de Infrabel Academy <p>Het RPA 1 zegt niets over de inplanting van een school</p> <p><i>NB: Het RPA 2 voorziet een lagere school</i></p>	<p>V</p>
<p>Overeenkomstig het GBP legt het RPA de maximale kantoorruimte in de toekomst op 27.000 m²</p>	<p>Het RPA 1 voorziet 6.230 m² kantoorruimte</p>	<p>V</p>

Problemen en uitdagingen die voortvloeien uit de diagnose		
Alle noodzakelijke maatregelen nemen om de in het GGB aanwezige verontreiniging te behandelen	De verontreinigende stoffen moeten behandeld en beheerd worden overeenkomstig de Ordonnantie van 5 maart 2009 betreffende het beheer en de sanering van verontreinigde bodems, zoals gewijzigd op 23 juni 2017 (KB 13/07/2017).	V
Zorgen voor een onderlinge coherentie en verenigbaarheid van de functies	Het RPA 1 voorziet in de integratie van een recypark direct onder de woningen: onverenigbaarheid van de functies <i>NB: Het RPA 2 integreert het recyclagepark in de sokkel van de L28</i>	X
De oversteekplaatsen van het braakliggende terrein verbeteren en het terrein openstellen naar de aangrenzende straten. Nadruk leggen op de lokale mobiliteit en hyperconnectiviteit van de site.	Er zijn 4 oost-westverbindingen gepland: <ul style="list-style-type: none"> - Beekkant-brug - Parkbrug - Spoorwegbrug - Weststation-balkon Er is 1 noord-zuidverbinding gepland: <ul style="list-style-type: none"> - L28 De site zal opengesteld worden naar de aangrenzende straten (Vandenpeereboomstraat en Dubois-Thornstraat)	V
Bijzondere aandacht schenken aan de impact op de windstromingen en schaduwen	De voorgestelde stedelijke morfologie heeft voor- en nadelen op het vlak van de impact op wind en schaduw. Door zijn ligging in het noorden van het kwadrant wijk werpt de hoogbouw veel schaduw op de groene open plek <i>NB: Het RPA 2 verplaatst de hoogbouw om deze schaduweffecten op het geactiveerde park te beperken</i>	-
De energieprestaties van de gebouwen moeten voorbeeldig zijn	Het RPA 1 zegt niets over de energieprestatie van gebouwen, maar toekomstige constructies zullen moeten voldoen aan "Brussel Passief 2015".	V
De ecologische inrichtingen moeten het verlies van het BEN-ontwikkelingsgebied als gevolg van de bouw van de Infrabel Academy compenseren	Het RPA 1 voorziet in de ontwikkeling van een beschermd park van ± 1 ha en diverse andere begroeide gebieden (groene open plek, salontuin) <i>NB: Alternatief 1 voorziet in de ontwikkeling van een ecologische corridor langs de L28, die ook kan fungeren als lineaire verbinding met het BEN</i>	-
Ontwikkelen van een nieuwe groene ruimte die voor het publiek toegankelijk is	Het RPA 1 voorziet in de ontwikkeling van een voor het publiek toegankelijk park van ± 3 ha en een niet-toegankelijk park van ± 1 ha	V
Streven naar "geen afvoer" van regenwater en afvloeiend water naar de riolering.	Het RPA 1 voorziet niet in specifieke maatregelen voor een alternatief beheer van regenwater en afvloeiend water, behalve de vergroening van platte daken	X

	NB: Alternatief 1 voorziet in de ontwikkeling van een ecologische corridor langs de L28 en in retentiebekkens in de kwadranten campus en beschermd park	
--	---	--

Uit de analyse van deze tabel blijkt dat het door het RPA 1 voorgestelde programma het mogelijk maakt om de meeste van de voor de site vastgestelde problemen en uitdagingen het hoofd te bieden. De uitvoering van het RPA 1 zal de verstedelijking van het braakliggende spoorwegterrein vanuit het oogpunt van duurzame ontwikkeling en respect voor het milieu mogelijk maken. Het programma steunt op een aantal belangrijke principes die gericht zijn op duurzame stadsontwikkeling:

- stimuleren wat er al is;
- een park inrichten dat toegankelijk is voor het publiek, maar ook een niet-toegankelijk park dat bestemd is voor biodiversiteit en duurzame ontwikkeling; het bestaande ecologisch kapitaal stimuleren en tegelijk experimenteren met nieuwe plantendynamieken;
- het BEN-ontwikkelingsgebied dat door de ontwikkeling van de Infrabel Academy en het kwadrant wijk zal verdwijnen, minstens gedeeltelijk, compenseren;
- de actieve mobiliteit bevorderen en de zachte mobiliteit aansluiten op de knooppunten van openbaar vervoer (Weststation en Beekkant);
- de voorkeur geven aan een mix van functies en activiteiten om de uitwisselingen en contacten tussen gebruikers te versterken.

Sommige milieuaanbevelingen die het streven naar duurzaamheid in het RPA Weststation verder zouden versterken, zouden echter in het RPA Weststation kunnen en moeten worden geïntegreerd om een duurzame stedelijke ontwikkeling te waarborgen en de antwoorden op gewestelijke problemen te maximaliseren, zowel op demografisch, economisch als ecologisch vlak:

- een duidelijk voorstel formuleren voor het delen van parkings voor de verschillende functies (woningen, kantoren, handelszaken, voorzieningen) of het delen van voorzieningen (bv. de sporthal van een school die buiten de schooluren wordt gebruikt als openbare sporthal);
- alternatieve oplossingen bieden voor bodemsanering, met name door fyto-remediëring. (Dit kan samen met het aanleggen van de ecologische corridor gerealiseerd worden, zie alternatief 1);
- vermijden dat een recypark recht onder woningen wordt geplaatst. (Alternatief 1 bestudeert de integratie van een recypark in de sokkel van de L28 en de schrapping van het recypark);
- voorkomen dat de hoogbouw (overkoepeling G+8) in het noorden van het kwadrant wijk tegen de groene open plek komt, omdat dat in de namiddag zou zorgen voor schaduw op de groene open plek in de maanden dat het park het vaakst bezocht wordt, wat nefast zou zijn voor de kwaliteit van het park, een sterk punt van het programma (*Alternatief 1 bestudeert de verplaatsing van de hoogbouw naar het station Beekkant*);
- de verstedelijking van het braakliggende terrein zal rechtstreeks leiden tot het verdwijnen van een BEN-ontwikkelingsgebied, door de ontwikkeling van de Infrabel Academy en het kwadrant wijk. Dit verlies zal, althans gedeeltelijk, gecompenseerd worden door het inrichten van een voor biodiversiteit bestemd beschermd park van ± 1 ha en verschillende andere groene gebieden. De ontwikkeling van een ecologische corridor langs de L28 zou deze compensatie nog verder versterken door over de hele lengte van de site te fungeren als een lineaire verbinding;
- voorzien in de inrichting van voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiend water om "geen afvoer" naar de riolering te bekomen (*Alternatief 1 bestudeert de ontwikkeling van een ecologische corridor langs de L28, en retentiebekkens op de kwadranten campus en beschermd park.*).

4.1 METHODOLOGIE VOOR HET AANTONEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

Het MER-team heeft op iteratieve wijze samengewerkt met het ontwerpteam om tot een ontwerp van RPA 1 te komen dat, na overleg, het voorwerp uitmaakt van onderstaande gedetailleerde evaluatie.

De gezamenlijke werkmethode voor de uitwerking van het geëvalueerde ontwerp van RPA ("RPA 1") en zijn MER is gebaseerd op een gelijktijdige voortgang van twee werkgroepen:

- **Taktyk – 51N4E – Alive Architecture (RPA-team)** dat instond voor de uitwerking van het ontwerp van RPA 1;
- **ABO – Tractebel – IDEA Consult (MER-team)** dat instond voor de uitwerking van dit MER.

De evaluatiemethode bestond enerzijds uit een iteratief proces tussen de teams om de milieuoverwegingen die tegemoetkomen aan de lokale en gewestelijke strategische uitdagingen en doelstellingen te integreren in de denkoefening over het RPA om te komen tot een vooraf geëvalueerd ontwerp van RPA, en anderzijds uit een evaluatie van de voorzienbare effecten van de uitvoering van het "RPA 1" op de milieuthema's.

De componenten van alternatief 0 en alternatief 1 worden binnen elk milieuthema geëvalueerd. Daardoor kan de lezer meteen de verwachte effecten bij de uitvoering van het RPA 1 vergelijken met de verwachte effecten bij de uitvoering van alternatief 0 of alternatief 1, en zo snel vaststellen of bepaalde onderzochte componenten in de alternatieven het programma van het RPA Weststation gevoelig verbeteren, teneinde zo tot een definitief RPA te komen dat het milieu respecteert en in overeenstemming is met een duurzame ontwikkeling.

Dit hoofdstuk tracht dan ook niet alleen de effecten van het ontwerp van RPA 1, van alternatief 0 en van alternatief 1 in relatie tot hun primaire doelstellingen te analyseren, maar ook hun "neveneffecten" (bv. in termen van natuurontwikkeling, mobiliteit, waterbeheer, duurzame ontwikkeling...).

Daartoe werd de analyse van de effecten van het RPA 1, van alternatief 0 en van alternatief 1 op de verschillende milieuthema's in vier grote fasen uitgevoerd, namelijk:

- **Fase 1:** Beoordeling van de relevantie van de operationele doelstellingen van het RPA 1 voor de uitdagingen op het gebied van milieu en duurzame ontwikkeling in Brussel voor de komende 20 jaar (verwachte datum van uitvoering van het RPA en eerste scharnierpunt van de demografische evolutie in Brussel).
De relevantie van de operationele doelstellingen wordt geanalyseerd op basis van:
 - o de belangrijkste milieuproblemen en -uitdagingen die in het vorige hoofdstuk zijn geïdentificeerd;
 - o het Stadsvernieuwingscontract (SVC) nr. 3;
 - o de richtlijnen die zijn opgenomen in de definitiestudie voor het spoorwegbraakland Weststation.
- **Fase 2:** Uitvoering van een voorafgaande screening van het RPA 1, van het alternatief 0 en van het alternatief 1 om vast te stellen welke componenten of subcomponenten van het RPA 1 of van een alternatief niet kunnen worden geselecteerd vanwege de onredelijkheid ervan;
- **Fase 3:** Beoordeling van de mogelijke opmerkelijke milieueffecten van het RPA 1, van het alternatief 0 en van het alternatief 1 aan de hand van de verschillende onderzochte milieuthema's;
- **Fase 4:** Opstelling van een samenvattende tabel van de te verwachten effecten en analyse van de transversale milieueffecten.

Gezien het globale en strategische karakter van het RPA, werd een globale beoordeling uitgevoerd op basis van **kwantitatieve criteria** ingedeeld volgens een schaal met vijf gradiënten, wat overeenkomt met de volgende scores:

+2	: er wordt een zeer significant positief potentieel effect voor het thema in kwestie verwacht;
+1	: er wordt een significant positief potentieel effect voor het thema in kwestie verwacht;
0	: er wordt een neutraal potentieel effect voor het thema in kwestie verwacht;
-1	: er wordt een significant negatief potentieel effect voor het thema in kwestie verwacht;
-2	: er wordt een zeer significant negatief potentieel effect voor het thema in kwestie verwacht;

De beoordeling stelt de thema's van de leefomgeving die in onderstaande tabel zijn opgenomen in vraag, evenwel in functie van hun relevantie en met inachtneming van de primaire "milieudimensie" van de beoordeling. De subthema's of criteria die concreter binnen deze thema's aan bod komen, worden onder meer bepaald op basis van de territoriale en ecologische uitdagingen van het Brussels Gewest.

Elke component van het RPA 1 zal daarom worden beoordeeld aan de hand van de verschillende milieuthema's en milieucriteria die voor de component relevant worden geacht.

Op basis van de resultaten van de milieueffectbeoordeling worden redelijke oplossingen/maatregelen voorgesteld om negatieve effecten te vermijden, beperken of compenseren. De RPA-dienstverlener kan dan het definitieve RPA opstellen, rekening houdend met alle milieuaanbevelingen.

Het is belangrijk om hier op te merken dat het MER, door op iteratieve wijze samen te werken met het ontwerpteam van het RPA Weststation, reeds enkele van de aanbevelingen van deze beoordeling (beoordeling van het "RPA 1") heeft opgenomen in de laatste versie van het RPA Weststation zoals het nu is ("RPA 2"). Deze aanbevelingen hebben een speciale status en zijn omkaderd voor een grotere duidelijkheid.

Tabel 15: Milieucriteria voor elk milieuthema

THEMA'S	Relevante onderwerpen
BEVOLKING	Creatie van woningen
	Sociale gelijkheid / cohesie
	Werkgelegenheid / Economische activiteiten
	Nood aan voorzieningen en openbare diensten
	Kindvriendelijkheid ⁵²
VOLKSGEZONDHEID	Volksgezondheid: vectoren van water-, lucht-, bodemverontreiniging
	Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel
GELUID & TRILLINGEN	Gecreëerde geluids- en trillingshinder

⁵² Er wordt al enkele jaren meer aandacht besteed aan de capaciteit van steden om te voorzien in de behoeften van kinderen, met name via het Unicef-programma Child Friendly Cities and Communities en het Europese netwerk Child in the City. Unicef definieert een kindvriendelijke stad of gemeenschap als volgt: "A local system of good governance committed to fulfilling children's rights. It is a city/community where the voices, needs, priorities and rights of children are an integral part of public policies, programmes and decisions. It is, as a result, a city that is fit for all."

	Verenigbaarheid met de huidige en toekomstige omgevingsgeluiden en -trillingen
BIODIVERSITEIT	Inheemse / invasieve soorten
	Structuur en kwaliteit van de biotoop
	Ecologisch beheer
FAUNA EN FLORA	Verlies / winst van biotopen
	Versnippering / barrière-effecten
	Deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk
	Verstoring van de fauna en de vogels
BODEM	Gezondheidskwaliteit van de bodem / Verontreiniging
	Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting / Stabiliteit
	Bestemming van de bodem
OPPERVLAKTEWATER	Leidingwaterverbruik
	Afvalwaterbeheer
	Bodemafdekking / Beheer van regenwater en afvloeiend water
	Overstromingsrisico
GRONDWATER	Hoeveelheid
	Kwaliteit
LUCHT	Luchtverontreinigende stoffen
	Geurhinder
KLIMAATFACTOREN	Stedelijk hitte-eiland
	Wind
	Schaduw
	Energie
MOBILITEIT	Mobiliteit van personen
	Verdeling van de vervoerswijzen
	Openbaar vervoer
	Plaatselijk verkeer
	Gewestelijk verkeer
	Parkeren
	Mobiliteit van goederen
MATERIËLE GOEDEREN	Veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen
	Afvalbeheer
	Gebruik van materialen
ERFGOED	Onroerend erfgoed
	Natuurlijk erfgoed
LANDSCHAP	Stedelijk landschap
	Kwaliteit van de openbare ruimten
	Bebouwd weefsel

Daarnaast worden naar aanleiding van de beoordeling per milieuthema 6 transversale analyses uitgevoerd voor de 6 componenten van het RPA Weststation die het meest relevant zijn voor hun verwachte voorzienbare effecten op het milieu:

- programmatische verdeling;
- ruimtelijke ordening: geconcentreerde >< verspreide bebouwing;
- stedelijk weefsel: Hoogbouw in het noorden van kwadrant wijk >< op station Beekkant >< schrapping
- ruimtelijke ordening: Geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiend water;
- fiets- en voetpad L28: op balkon >< op de grond;
- recypark: binnen het GGB >< buiten het GGB.

Deze 6 transversale analyses worden uitgevoerd op de milieuthema's die beïnvloed worden en volgens de verschillende bestudeerde alternatieven. Om deze beoordeling af te ronden is vervolgens een samenvattende tabel opgesteld met de voorzienbare en mogelijk te verwachten milieueffecten van de uitvoering van het "Geoptimaliseerde RPA 1".

4.2 VOORSTELLING VAN DE REDELIJKE ALTERNATIEVEN EN VAN DE WEERHOUDEN EVALUATIEMETHODE

4.2.1 BESTUDEERDE ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk worden de alternatieven beschreven die op het gebied van het MER worden overwogen. Als zodanig wordt een "alternatief" gedefinieerd als een andere oplossing om te voldoen aan de fundamentele richtlijnen en strategische doelstellingen van het RPA.

De alternatieven die in het kader van het MER worden overwogen, zijn:

- **alternatief 0**, die de referentie vastlegt en overeenkomt met de situatie die geldt voor een periode die gelijk is aan die van de uitvoering van het RPA (voorgestelde periode: 20 jaar) bij ongewijzigde regelgeving (wat in dit geval overeenkomt met de uitvoering van de specifieke voorschriften met betrekking tot het GGB nr. 3 van het GBP).
- **het alternatief voor het beoordeelde ontwerp van RPA - Alternatief 1**, het alternatief dat van de in aanmerking genomen alternatieven het meest redelijkerwijs haalbare is. Dit alternatief is met name gebaseerd op het onderzoek van de niet-gekozen voorstellen in het kader van de wedstrijd voor het RPA Weststation (4 andere offertes), maar ook op de denkoefeningen en uitdagingen in verband met de verstedelijking van het braakliggende terrein.

4.2.1.1 ALTERNATIEF 0

Volgens de GBP-voorschriften voor het GGB nr. 3 - Weststation⁵³ omvat alternatief 0 een verstedelijking van het GGB met de volgende componenten:

- de bestemmingen zijn:
 - o huisvesting op minstens 50% van de vloeroppervlakte die in het GGB nr. 3 wordt ingericht;
 - o handelszaken;
 - o kantoren op maximaal 27.000 m² van de vloeroppervlakte;
 - o productieactiviteiten;
 - o voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten;
 - o groene ruimten op minstens 1 ha.
- de inrichting van twee oost-westverbindingen, één ter hoogte van het Beekkantstation en één ter hoogte van het Westplein;
- een verbetering van de noord-zuidverbinding door een permeabiliteit van de site voor voetgangers en fietsers.

Daarom kan redelijkerwijs worden aangenomen dat alternatief 0 bestaat uit:

- de ontwikkeling van een park van 1 ha;

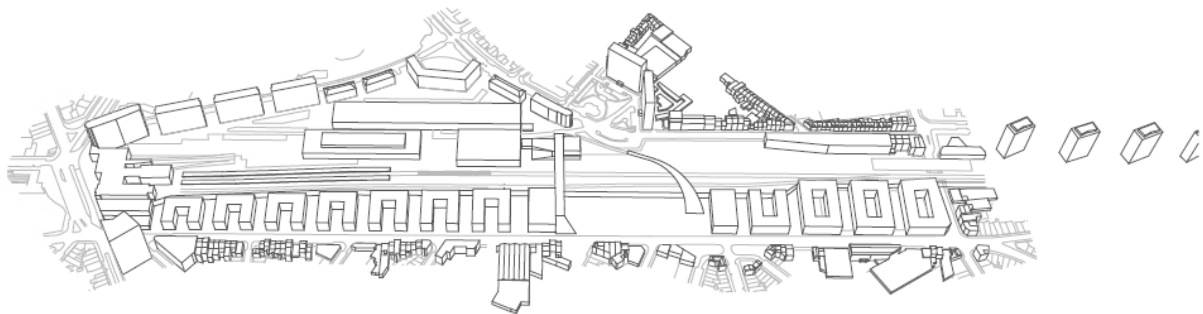
⁵³ GBP. J. Programma's van de gebieden van gewestelijk belang - GGB nr. 3 - Weststation

- de renovatie van de Beekant-voetgangersbrug en de bouw van een tweede voetgangersbrug die het Beekantstation verbindt met het Westplein;
- de inrichting van een fiets- en voetpad langs de noord-zuidas;
- de ontwikkeling van de Infrabel Academy op 10.000 m².
- de bebouwing / impermeabilisering van de site over ongeveer 75%⁵⁴ van de oppervlakte van het GGB, exclusief het park (10.000 m²) en de Infrabel Academy (10.000 m²), wat overeenkomt met een impermeabilisering van 82.500 m²;
- de bouw van gebouwen met een bouwprofiel van maximaal G+4⁵⁵;
- het programmeren van 150.000 m².

De programmatische verdeling zou dan als volgt zijn:

Tabel 16: Programmatische verdeling van alternatief 0

Bestemming	m ²
Vrije woningen	83.000 m ²
Kantoren	27.000 m ²
Handelszaken	15.000 m ²
Voorzieningen	19.500 m ² (waarvan 10.000 m ² voor de Infrabel Academy)
TOTAAL (EXCLUSIEF INFRASTRUCTUUR)	150.000 M²
Park	10.000 m ²



Figuur 141: Illustratie van alternatief 0 (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)

4.2.1.2 ALTERNATIEF 1

Alternatief 1 bestaat uit verschillende componenten die hieronder worden opgesomd. De beoordeling van alternatief 1 gebeurt dan door de beoordeling van een of meer van deze componenten.

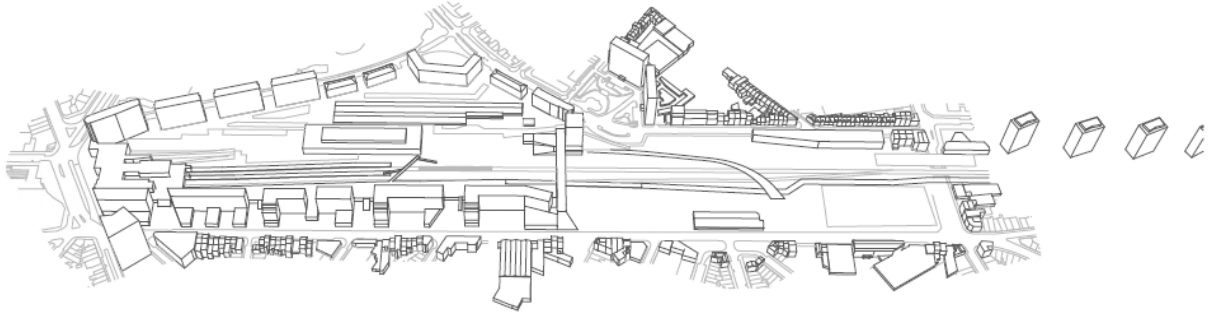
⁵⁴ Er wordt 75% van de oppervlakte genomen om artikel 4 van Titel I van de GSV te volgen (driekwart van de terreindiepte).

⁵⁵ Artikel 8 van Titel I van de GSV: "De [vrijstaande] bouwwerken mogen niet hoger zijn dan de gemiddelde hoogte van de bouwwerken die zich bevinden op de terreinen rond het desbetreffend terrein, zelfs indien het geheel van deze terreinen door één of meerdere wegen doorkruist wordt." De hoogte van de gebouwen moet daarom de gemiddelde hoogte van de gebouwen in de Vandenpeereboomstraat volgen, wat gemiddeld 12 meter is. In het zuiden van het GGB mogen de gebouwen hoger zijn, door de aanwezigheid van de brouwerij Vandenheuvel en de Ekla-toren.

A.1. Alternatief voor de "kwadrant"-filosofie: spreiding van de programma-elementen over meerdere kwadranten

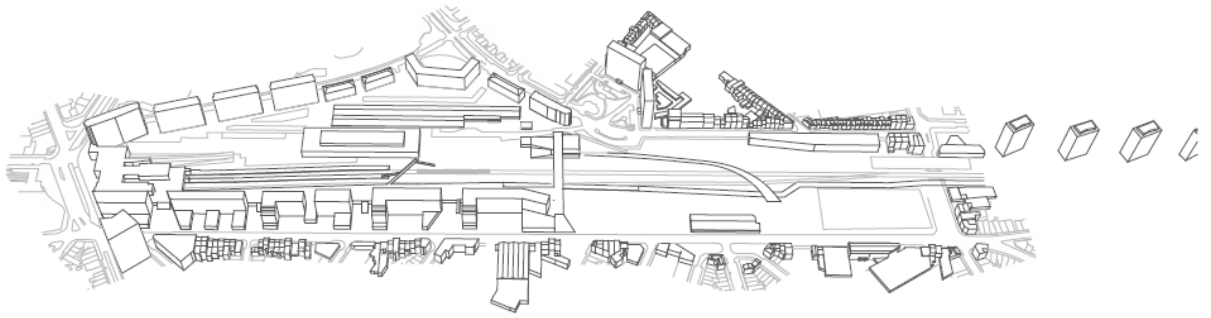
Alternatief 1 omvat de beoordeling van vier scenario's met betrekking tot de spreiding en het stedelijke weefsel:

- **Scenario 1:** Verplaatsen van de "overkoepeling G+8" van de hoogbouw naar het station Beekkant, van de andere kant van het spoor. De programmatische verdeling zoals vastgelegd in RPA 1 blijft behouden.



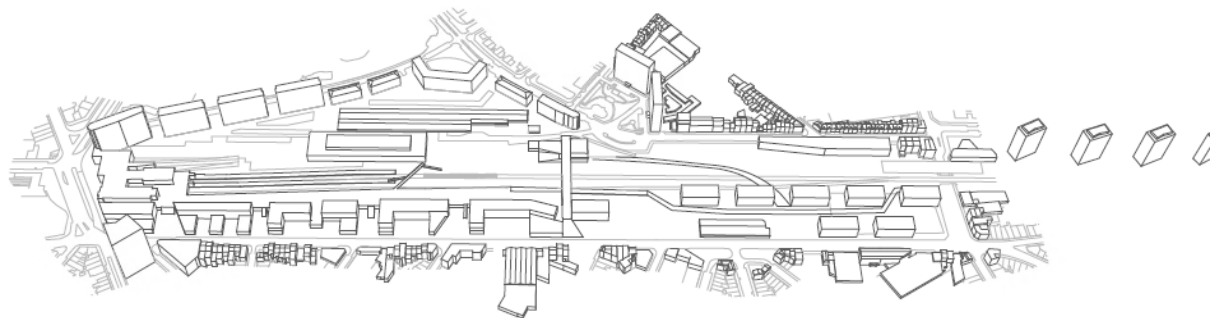
Figuur 142: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, verplaatsing van de hoogbouw naar het station Beekkant (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)

- **Scenario 2:** Schrapping hoogbouw. De programmeerbare oppervlakte voor huisvesting daalt dan met 5.500 m² (84.500 m² programmering).



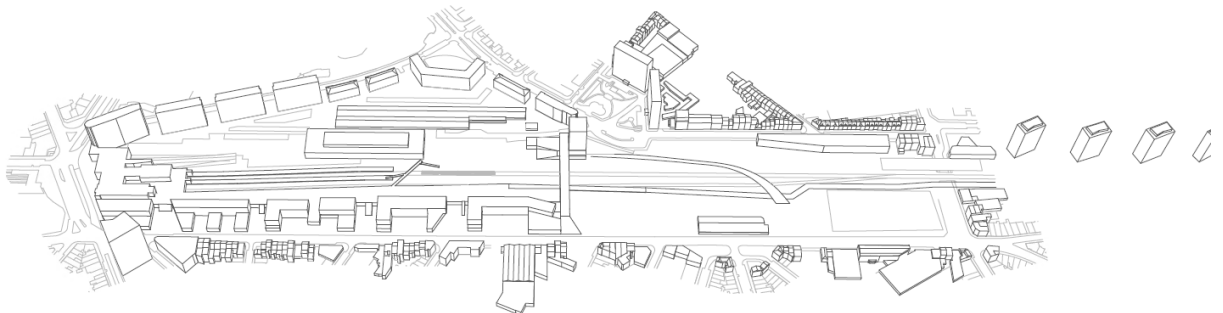
Figuur 143: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, schrapping van de hoogbouw en behoud van bouwprofielen G+8 (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)

- **Scenario 3:** Beperking van de bouwprofielen van de gebouwen tot G+4 en spreiding van de constructies over de hele site. De programmatische verdeling zoals vastgelegd in RPA 1 blijft behouden.



Figuur 144: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, bouwprofielen G+4 over de hele site (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)

- **Scenario 4:** Er wordt ook overwogen om de programmeerbare m² te verminderen door de bouwprofielen in het kwadrant wijk te beperken tot G+4 en tegelijkertijd de hoogbouw op het station Beekant te behouden. De programmatische verdeling zou dan als volgt zijn:
 - o Woningen: 34 000 m²;
 - o Kantoren: 5.000 m²;
 - o Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 9.500 m²;
 - o Handelszaken: 2.000 m²;
 - o Voorzieningen: 17.500 m² (waarvan 10.000 m² voor de Infrabel Academy);
 - o Infrastructuur: 7.000 m².

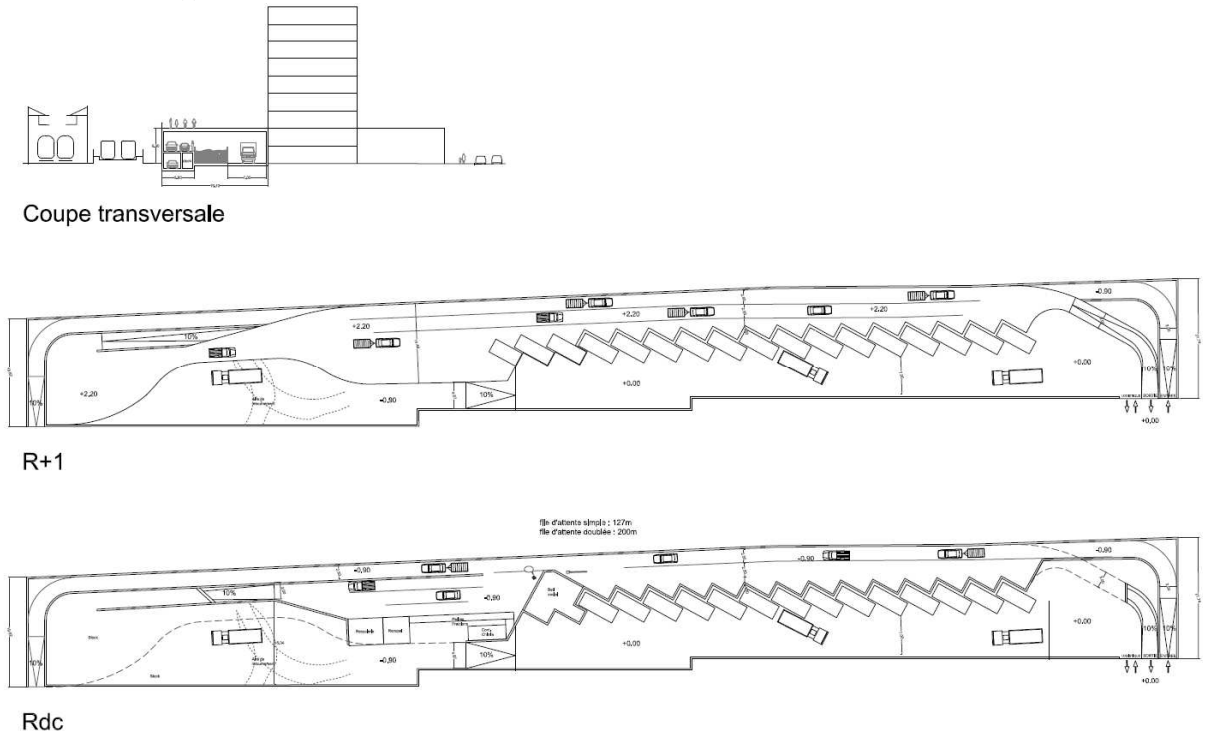


Figuur 145: Illustratie van component A.1 van alternatief 1, bouwprofielen G+4 in het kwadrant wijk en hoogbouw verplaatst naar het station Beekkant (Bron: Taktyk - Alive Architecture - 51N4E)

A.2. Het Recypark buiten de site

Dit alternatieve component omvat een analyse van de twee onderstaande scenario's:

- **Scenario 1:** recypark in de sokkel van L28;



Figuur 146: Dwarsdoorsnede en plan van het alternatief waarbij het Recypark in de sokkel van de L28 wordt geïntegreerd (Bron: Taktyk)

- **Scenario 2:** geen recypark in de programmering van het RPA Weststation.

A.3 Alternatieven voor de momenteel voorgestelde oversteekplaatsen

In alternatief 1 wordt er zowel voor de L28 als voor de parkbrug een alternatief overwogen:

- **L28:** de L28 bevindt zich over de hele lengte op de grond. De L28 en de Beekkant-brug kruisen elkaar op 2 verschillende niveaus; + een helling die de L28 verbindt met de Beekkant-brug. De inplanting en het bouwprofiel G+8 van de gebouwen blijven zoals voorgesteld in RPA 1;
- **Parkbrug:** Ander profiel van de brug, met een minder steile helling, wat beter is voor fietsers en PBM.

A.4 Bestemming van de sokkel van het balkon van de L28

In alternatief 1 worden alternatieven overwogen voor de bestemming van de sokkel van het balkon van de L28. Ter herinnering: het RPA 1 voorziet daar de inrichting van parkings. In dit alternatief zouden de parkings dan ondergronds zijn. De alternatieven van de bestemming zijn:

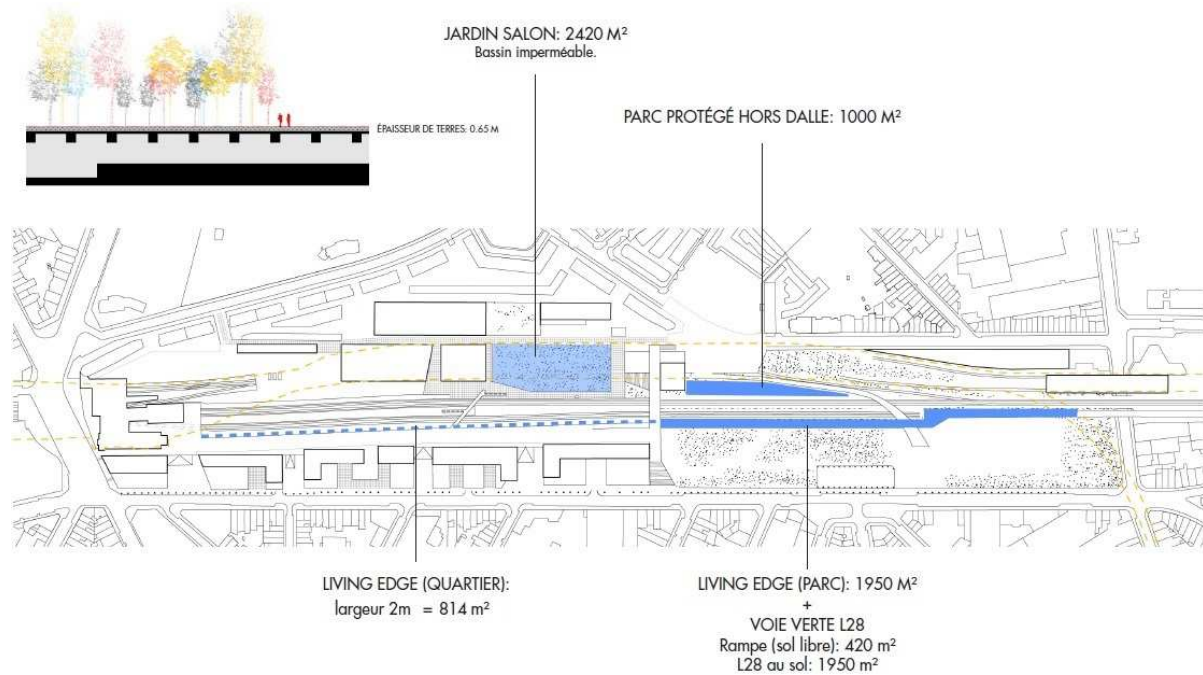
- **Scenario 1:** het recypark (met een 150 meter lange rijstrook geïntegreerd in het balkon van de L28);
- **Scenario 2:** de sportvoorziening;

- **Scenario 3:** recuperatie van 10.000 m² grond voor de ontwikkeling van productieactiviteiten (met name uitbreiding voor werkplaatsen voor productieactiviteiten die uitgeven op de Vandenpeereboomstraat).

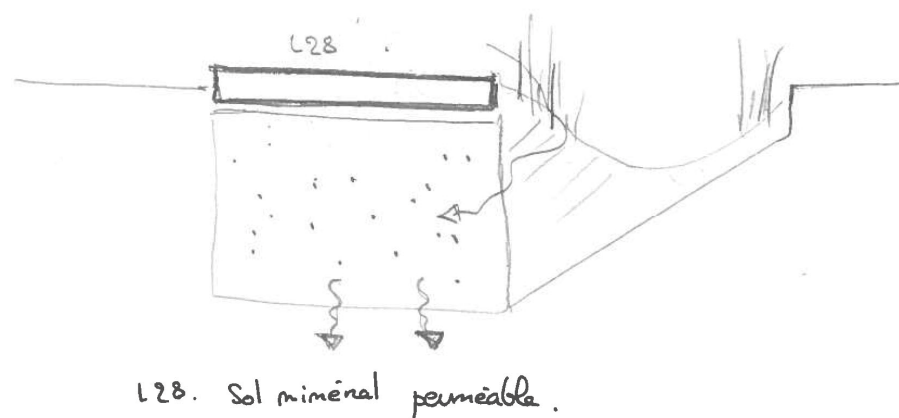
A.5. Ontwikkeling van voorzieningen voor een geïntegreerd waterbeheer op de site

Het RPA 1 voorziet geen specifieke inrichting voor het opvangen van regenwater en afvloeiend water met het oog op vertraagde infiltratie, wel de inrichting van groendaken en regenputten voor de recuperatie van regenwater.

Alternatief 1 omvat dan de inrichting van een ecologische corridor/landschapsvallei tussen de spoorweg en de L28 en/of de inrichting van een retentiebekken in de parken en het kwadrant campus.



Figuur147: Illustratie van component A.5 van alternatief 1: ecologische corridor en retentiebekens (Bron: Taktyk)



Figuur 148: Dwarsdoorsnede van de ecologische corridor / landschapsvallei (Bron: Taktyk)

4.2.1.3 OVERZICHT VAN DE COMPONENTEN

Onderstaande tabel vat de belangrijkste componenten van het RPA 1, alternatief 0 en alternatief 1 samen, om snel te kunnen zien welke componenten identiek en welke verschillend zijn.

De componenten zijn gegroepeerd in de grote thema's "Programmering", "Ruimtelijke ordening / stedenbouw" en "Mobiliteit" voor meer duidelijkheid en overzichtelijkheid van de tabel.

Tabel 17: Overzicht van de componenten: RPA 1 - Alternatief 0 - Alternatief 1

COMPONENTEN	RPA 1	ALTERNATIEF 0	ALTERNATIEF 1
<i>Programmering</i>			
Programmatische verdeling	Toegankelijk park: ± 3 ha Woningen: 46.560 m ² Kantoren: 6.230 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 15.800 m ² Handelszaken: 2.000 m ² Voorzieningen: 19.500 m ² Bovengrondse parking: 10.700 m ²	Toegankelijk park: 1 ha Woningen: 83.000 m ² Kantoren: 27.000 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 0 m ² Handelszaken: 15.000 m ² Voorzieningen: 25.000 m ² (waarvan 10.000 m ² voor de Infrabel Academy)	Toegankelijk park: 3 ha Woningen: 34.000 m ² Kantoren: 5.000 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 9.500 m ² Handelszaken: 2.000 m ² Voorzieningen: 17.500 m ² (waarvan 10.000 m ² voor de Infrabel Academy)
<i>Ruimtelijke ordening / stedenbouw</i>			
<i>Kwadrant geactiveerd park</i>			
Ruimtelijke ordening	Toegankelijk park van ± 3 ha: <ul style="list-style-type: none"> - 99% open ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 36% verharde ruimte (10.665 m²) o 64% groene/beboste oppervlakte (18.902 m²) - 1% bebouwde ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 100% voorziening (250 m²) Groene open plek, overdekte open plek, verharde open plek	Bodemafdekking van het hele GGB: 82.500 m ² Spreiding van de gebouwen	Spreiding van de gebouwen en inrichting van een "park-tuin". Inrichting van een retentiebekken.

Kwadrant beschermd park			
Ruimtelijke ordening	Beschermd park van ± 1,5 ha (bestemd voor biodiversiteit en duurzame ontwikkeling): <ul style="list-style-type: none"> - 73% open ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 8% bestemd voor mobiliteit (822 m²) o 92% beschermde groene ruimte (9.666 m²) - 27% bebouwde ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 77% woningen (3.830 m²) o 23% werkplaatsen/handelszaken (1.180). 	Bodemafdekking van het hele GGB: 82.500 m ²	Spreiding van de gebouwen en inrichting van een "park-tuin". Inrichting van een retentiebekken.
Stedelijk weefsel	G+2-gebouw aan de Dubois-Thornstraat (woningen en enkele winkels op de begane grond).	G+2-gebouw aan de Dubois-Thornstraat (woningen en enkele winkels op de begane grond).	G+2-gebouw aan de Dubois-Thornstraat (woningen en enkele winkels op de begane grond).
Kwadrant campus			
Ruimtelijke ordening	<ul style="list-style-type: none"> - 66% open ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 26% bestemd voor de buitenruimtes van Infrabel o 66% verharde ruimte o 24% groene ruimte - 34% bebouwde ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 60% voorzieningen (10.000 m²) o 40% werkplaatsen (6.500 m²). 	Bodemafdekking van het hele GGB: 82.500 m ² + 10.000 m ² voor de ontwikkeling van de Infrabel Academy	Spreiding van de gebouwen en inrichting van een "park-tuin". Inrichting van een retentiebekken.
Infrabel Academy	10.000 m ²	10.000 m ²	10.000 m ²
Delhaizehal	Plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt.	Plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt.	Plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt.

	Groene corridor die de hal in de breedte doorkruist: verbinding met het Marie-Josépark en het Albertpark, plein voor de hal, locatie voor bepaalde openbare activiteiten.		
Station Beekant	Opening van het station Beekant naar het zuiden toe door ten zuiden van het station een plein aan te leggen en een beplante zone in te richten tussen de Infrabel Academy en het station Beekant ("salontuin").		Hoogbouw op het Beekantstation (hoogte 47,25 meter)
Kwadrant wijk			
Ruimtelijke ordening	<ul style="list-style-type: none"> - 20% open ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 32,25% toegankelijke daken o 37,5% bestemd voor de L28 o 18,5% doorgang o 11,75% koeren - 80% bebouwde ruimte: <ul style="list-style-type: none"> o 13% infrastructuur (10.700 m²) o 54% woningen (42.730 m²) o 8% kantoren (6.230 m²) o 13% werkplaatsen (10.120 m²) o 12% voorzieningen (9.250 m²). 	Bodemafdekking van het hele GGB: 82.500 m ²	Spreiding van de gebouwen en inrichting van een "park-tuin". Ecologische corridor / landschapsvallei tussen de spoorweg en de L28.
Stedelijk weefsel	Flatgebouwen: G+2 – G+8. Hoogbouw: G+16.	Gebouwen met maximaal G+4	Hoogbouw geschrapt zonder compensatie / Hoogbouw verplaatst naar Beekant station Gebouwen G+8 / Gebouwen G+4

	Een maximum aan doorlopende appartementen. Groendaken.		
Recypark	4 locatiemogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> - op het gewestelijk perceel (zuid-oost) - op de begane grond tussen de flatgebouwen - op de begane grond van het meest noordelijk gelegen flatgebouw - op de begane grond van het G+2-gebouw in het kwadrant beschermd park 		Geen recypark in het GGB nr. 3 / Recypark geïntegreerd in de sokkel van de L28 (met rijstrook geïntegreerd in de sokkel)
Mobiliteit			
Noord-zuidverbindingen			
Fiets- en voetgangerspromenade L28	Snel uitgevoerd. Divers gebruik: fietsers, voetgangers, PBM, recreatief gebruik. Lokale en grootstedelijke functie. <u>Kwadrant geactiveerd park:</u> 6 m breed. Op de grond en vervolgens helling naar de Beekkant-brug. <u>Wijk kwadrant:</u> Verhoogd (G+2), op de sokkel van de parking. 3 activeringsmogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> - Gedeelde ruimten van de woningen - Uitbreiding van de werkplaatsen - Zelfstandige activiteiten. 3 mogelijke breedtes: <ul style="list-style-type: none"> - 16,10 m (450 plaatsen) 	Divers gebruik: fietsers, voetgangers, PBM.	Op de grond over de hele lengte. En Alternatief gebruik indien verhoogde L28: <ul style="list-style-type: none"> - Recypark (met rijstrook geïntegreerd in de sokkel); - Sportvoorziening; - Uitbreiding van de werkplaatsen.

	<ul style="list-style-type: none"> - 14,42 m (346 plaatsen) - 13,08 m (245 plaatsen). 		
Vandenpeerebooms straat	Verwijdering van parkeerplaatsen aan de westzijde van de straat en hergebruik van deze ruimte om een fietspad te creëren en het voetpad te openen naar het geactiveerde park. Het voetpad aan de oostzijde aanpakken en bomen planten. Hoofdzakelijk lokale functie	Inrichting van een fietspad (gemeente Molenbeek)	
Dubois-Thornstraat	Uitbreiding van het perron aan de zijde van de Infrabel Academy en aansluiting op de Dubois-Thornstraat met het oog op een continue verbinding tussen het Beekantplein en de De Rooverelaan (Marie-Josépark) voor de actieve vervoerswijzen.		
Oost-westverbindingen			
Beekant-brug	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed. Verbinding met L28 voor voetgangers, fietsers en PBM vanaf het Weststation. Verbinding met L28 voor voetgangers, fietsers en PBM via een aangepaste helling vanaf Ossegem.	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Parkbrug	Nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekant en het geactiveerde park. Rol van groene verbinding tussen de parken (groen netwerk). Toegankelijk voor voetgangers en fietsers aan Beekant en voor voetgangers en fietsers te voet aan het geactiveerde park. Hoger gelegen dan de L28 maar via het park verbonden met de L28.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers en fietsers.

	Plaats voor observatie en monitoring van het beschermde park.		
Spoorwegbrug	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activering van de hoofdkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		

4.2.2 "SCREENING" VAN DE ALTERNATIEVEN

Dit hoofdstuk beoogt een eerste screening van de verschillende overwogen alternatieven, hun componenten en subcomponenten.

Het doel van dit hoofdstuk is om aan de hand van criteria die gedefinieerd worden als "uitsluitingscriteria" (d.w.z. criteria die wijzen op niet-naleving van het Brussels regelgevend kader, de gewestelijke ambities op het vlak van milieu en duurzame ontwikkeling, of op niet-haalbaarheid of bewezen onredelijkheid) te kunnen aangeven welke componenten of subcomponenten van een alternatief niet kunnen worden behouden omwille van de onredelijkheid ervan.

Onderstaande tabel vergelijkt de componenten en subcomponenten van het project die het bestudeerde RPA en de overwogen alternatieven definiëren, en de "uitsluitingscriteria" die zijn vastgelegd in het RPA Weststation.

De legende voor onderstaande tabel is de volgende:

	: het projectonderdeel moet strikt uitgesloten worden. Ofwel moet het geschrapt worden, ofwel moet het opnieuw gedefinieerd worden of moet er een alternatief voorstel komen.
	: het projectonderdeel kan aanvaard worden op voorwaarde dat bepaalde aanbevelingen worden opgevolgd, maar heeft geen hoge graad van acceptatie; een verbetering wordt sterk aanbevolen.

Tabel 18: Uitsluitingscriteria

UITSLUITINGSCRITERIA	RPA 1	ALTERNATIEF 0	ALTERNATIEF 1
<i>Bevolking</i>	<i>Programma-componenten</i>		
Definitie van een monosociaal en/of monofunctioneel programma		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Programmatisc</u> <u>verdeling</u>: risico van monofunctionele verdeling per perceel 	
Te sterke verdichting die het niveau van de voorzieningen in het gebied en de levenskwaliteit van de nieuwe woningen of openbare ruimten ondermijnt		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inrichting en programmatisc</u> <u>verdeling</u>: vrije bebouwing zonder garantie op aangepaste voorzieningen of openbare ruimten 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inrichting</u>: vrije bebouwing die de open en groene ruimten uit één stuk vermindert, versnippering van het park (scenario's 3 en 4)
Ontwikkeling die de toegang tot huisvesting niet bevordert door een verhoging van het aantal openbare woningen, of geen rekening houdt met de specifieke behoeften aan woningen van het gebied.		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Programmatisc</u> <u>verdeling</u>: <u>voornamelijk vrije woningen</u> 	
Ontwikkeling die geen prioriteit geeft aan openbare en groene ruimte als een plek om samen te wonen		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Park</u>: oppervlakte minder dan 3 ha • <u>Programmatisc</u> <u>verdeling</u>: geen specifiek voorstel ter bevordering van de sociale cohesie en kindvriendelijkheid, 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Park</u>: versnippering van het park

		en risico op afscherming van de percelen van de respectievelijke eigenaars	
Ontwikkeling die de economie en de tewerkstelling van de Brusselaars niet ondersteunt of geen rekening houdt met de specifieke opleidings- en tewerkstellingsbehoeften van het gebied		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Programmatistische verdeling</u>: weinig specifieke voorstellen om de bevolking te activeren 	
Ontwikkeling die geen "wijk" vormt, en die geen diverse bestemmingen noch de nodige voorzieningen voor nieuwe en bestaande bewoners omvat		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Programmatistische verdeling</u>: vrije bebouwing zonder de wil om een wijkleven te creëren 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Park</u>: versnippering van het park
Volksgezondheid		<i>Programma-componenten</i>	
Bewezen risico voor de volksgezondheid			
Verslechtering van de leefomgeving en het welzijn in de wijk			
Geluid en trillingen		<i>Programma-componenten</i>	
Onverenigbaarheid van activiteiten / functies met betrekking tot geluids- en trillingshinder	<ul style="list-style-type: none"> • Recypark: op de begane grond van de woongebouwen (opties B, C) en kantoorgebouwen (optie A) die in het kwadrant wijk (VDP-straat) moeten komen; en van het woongebouw (optie D) in het kwadrant beschermd park (D.Thornstraat). 		<ul style="list-style-type: none"> • Recypark: geïntegreerd in de sokkel van het balkon van de L28 (geen directe nabijheid van woningen, overlast zal voornamelijk verband houden met het aan- en afrijden)
Biodiversiteit		<i>Programma-componenten</i>	
Onvoldoende oppervlakte voor groen / parken		<ul style="list-style-type: none"> • Park: gebied kleiner dan 3 ha (stemt niet overeen met de gewestelijke ambitie zoals vastgelegd in het GPDO) 	
Fauna en flora		<i>Programma-componenten</i>	
Verlies van een biotoop met een grote ecologische waarde			
Er wordt in het programma geen rekening gehouden met de BOF	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inrichting</u>: geen specifiek voorstel om de BOF te maximaliseren 		
Verlies van een sterk element in het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk			
Bodem		<i>Programma-componenten</i>	

Onverenigbaarheid van activiteiten / functies met de gezondheidskwaliteit van de bodem			
<i>Oppervlaktewater</i>	<i>Programma-componenten</i>		
Programma verhoogt het risico op overstromingen aanzienlijk	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Inrichting</u>: Geen specifiek voorstel voor het in situ beheer van regenwater en afvloeiend water • <u>Toename van de verstedelijke (ondoorlaatbare) oppervlakte</u> en toename van de hoeveelheid afvloeiend water leidt tot een mogelijke intensivering van het probleem van in situ waterbeheer en overstromingen 		
<i>Grondwater</i>	<i>Programma-componenten</i>		
Groot risico op schade aan de kwaliteit van het grondwater			
<i>Lucht</i>	<i>Programma-componenten</i>		
Onverenigbaarheid van activiteiten / functies met betrekking tot de luchtkwaliteit (luchtverontreiniging)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: op de begane grond van de woongebouwen (opties B, C) en kantoorgebouwen (optie A) die in het kwadrant wijk (VDP-straat) moeten komen; en van het woongebouw (optie D) in het kwadrant beschermd park (D.Thornstraat). 		<ul style="list-style-type: none"> • Recypark: geïntegreerd in de sokkel van het balkon van de L28 (geen directe nabijheid van woningen)
Onverenigbaarheid van activiteiten / functies met betrekking tot geurhinder	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: op de begane grond van de woongebouwen (opties B, C) en kantoorgebouwen (optie A) die in het kwadrant wijk (VDP-straat) moeten komen; en van het woongebouw (optie D) in het kwadrant beschermd park (D.Thornstraat). 		<ul style="list-style-type: none"> • Recypark: geïntegreerd in de sokkel van het balkon van de L28 (geen directe nabijheid van woningen)
<i>Klimaatfactoren</i>	<i>Programma-componenten</i>		
Wijziging van de windcirculatie met zware gevolgen voor de aangrenzende openbare ruimten			
Creatie van schaduw met zware gevolgen voor de aangrenzende straten en woningen			
<i>Mobiliteit</i>	<i>Programma-componenten</i>		

Verslechtering van voetgangers- en fietsroutes (type en tijd)			
Toegankelijkheid voor PBM niet verbeterd			
Gevaarlijke kruispunten tussen de vervoerswijzen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: veel kruisingen van voetgangers en fietsers in het weekend (meer uitgesproken in opties B en C) 		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: veel kruisingen van voetgangers en fietsers in het weekend
Veel verkeer op onaangepaste wegen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: beperkt tot de drukke momenten van het Recypark en impact varieert naargelang de opties 		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Recypark</u>: veel verkeer in de VDP-straat op drukke momenten van het Recypark (meer uitgesproken in het weekend)
Verhoging van de parkeerdruk		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Programmatische verdeling</u>: het programma creëert een grotere behoefte aan parkeergelegenheid 	
Weinig spaarzaam bodemgebruik gezien de zeer goede bereikbaarheid van het gebied met het openbaar vervoer (zie de ambitie "Een mobiliteit die de stedelijke ontwikkeling bevordert" in het meerderheidsakkoord)		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ruimtelijke ordening</u>: een gespreide bebouwing is niet bevorderlijk voor een spaarzaam ruimtegebruik 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ruimtelijke ordening</u>: een gespreide bebouwing is niet bevorderlijk voor een spaarzaam ruimtegebruik
Materiële goederen	Programma-componenten		
Technische onhaalbaarheid en onverenigbaarheid (bv. aanwezigheid metroplaat in de ondergrond, koker,)			
Erfgoed	Programma-componenten		
Verlies van een beschermd erfgoedelement dat op de bewaarlister is ingeschreven of in de inventaris is opgenomen			
Landschap	Programma-componenten		
Verslechtering van de kwaliteit van de openbare ruimte			

Deze screening of eerste "filter" toont aan dat sommige componenten van het RPA 1 niet optimaal zijn, of zelfs uitgesloten moeten worden, uit milieuoverwegingen en/of met het oog op duurzame ontwikkeling. Deze moeten "in vraag gesteld" worden of vervangen door alternatieve voorstellen, teneinde een RPA te kunnen opstellen dat volledig kadert in een logica van respect voor het milieu en duurzame ontwikkeling en overeenstemt met de gewestelijke ambities. De verbeteringen kunnen dan gebaseerd worden op de in alternatief 0 of alternatief 1 gedefinieerde componenten. De verbeteringen/aanbevelingen zullen gedefinieerd worden als gevolg van onderstaande milieubeoordeling.

Bovendien blijkt uit deze voorlopige analyse dat sommige componenten van alternatief 0 of alternatief 1 niet weerhouden moeten worden, omdat ze niet voldoen aan het regelgevend kader of bepaalde gewestelijke ambities (bv. de ontwikkeling van een park van 1 ha stemt niet overeen met de ambitie van het GPDO voor de pool Weststation). Deze componenten mogen daarom niet in aanmerking genomen worden als componenten die kunnen concurreren met het programmatische voorstel van het RPA.

4.3 EFFECTENBEOORDELING - VISIE VAN HET RPA

Zoals vermeld in hoofdstuk II volgt de milieueffectenbeoordeling de volgende thema's:

Tabel 19: Milieuthema's van het MER

Thema's die in dit MER aan bod komen	Thema's die zijn opgelegd door het MER-besluit	
Bevolking	Bevolking, volksgezondheid	
Volksgezondheid	Sociaal en economisch domein	
Omgevingsgeluiden en -trillingen	Natuurlijke omgeving: biologische diversiteit, fauna, flora, bodems, water, lucht, klimatologische factoren, omgevingsgeluiden en -trillingen	
Biodiversiteit		
Fauna en flora		
Bodems		
Oppervlaktewater		
Grondwater		
Lucht		
Klimaatfactoren		
Materiële goederen		Grondstoffenbeheer (energie, afval, ...)
Erfgoed		Bebouwde omgeving; materiële goederen, cultureel erfgoed, inclusief bouwkundig en archeologisch erfgoed, landschappen
Landschap		
Mobiliteit	Mobiliteit	

4.3.1 BEVOLKING

4.3.1.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

In het algemeen gaat het erom te oordelen of het ontwerp van RPA en de alternatieven tegemoetkomen aan de behoeften van de bevolking.

De analyse van het thema "Bevolking" heeft betrekking op de volgende criteria:

- creatie van woningen en dichtheid.
- sociale gelijkheid en cohesie.
- werkgelegenheid en economische activiteiten.
- nood aan voorzieningen en openbare diensten.
- kindvriendelijkheid.

PROGRAMMA-COMPONENTEN DIE EEN EFFECT KUNNEN HEBBEN OP DE VOLKSGEZONDHEID

Tabel 20: Programma-componenten die een effect kunnen hebben op de bevolking

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling	<p>Toegankelijk park: ± 3 ha Woningen: 46.560 m² (80% openbaar en 20% privé) Kantoren: 6.230 m² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 15.800 m² Handelszaken: 2.000 m² Voorzieningen: 19.500 m² (waarvan 10.000 m² voor de Infrabel Academy) Bovengrondse parking: 10.700 m²</p>	<p>Toegankelijk park: 1 ha Vrije woningen: 83.000 m² Kantoren: 27.000 m² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 0 m² Handelszaken: 15.000 m² Voorzieningen: 25.000 m² (waarvan 10.000 m² voor de Infrabel Academy)</p>	<p>Toegankelijk park: 3 ha Woningen: 34.000 m² Kantoren: 5.000 m² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 9.500 m² Handelszaken: 2.000 m² Voorzieningen: 17.500 m² (waarvan 10.000 m² voor de Infrabel Academy)</p>
Ruimtelijke ordening	<p>Bebouwing / activering van het braakliggende terrein Opening van de site naar de omliggende wijken</p> <p><u>Kwadrant wijk:</u> Bebouwing geconcentreerd in het zuidoosten van het braakland .20% open ruimte: .80% bebouwde ruimte: waarvan 13% infrastructuur (10.700 m²), 54% woningen (42.730 m²), 8% kantoren (6.230 m²), 13% werkplaatsen (10.120 m²), 12% voorzieningen (9.250 m²).</p> <p><u>Kwadrant geactiveerd park:</u> Toegankelijk park van ± 3 ha. Groene open plek, overdekte open plek, verharde open plek. .99% open ruimte: waarvan 36% verharde ruimte en 64% groene/beboste ruimte = Bevordering van pionierssoorten en demonstratie van nieuwe soorten .1% bebouwde ruimte: 100% voorziening (250 m²)</p> <p><u>Kwadrant beschermd park:</u> "Biodiversiteitsreserve". Beschermd park van ± 1,5 ha. .73% open ruimte: .27% bebouwde ruimte:</p>	<p>Bebouwing / activering van het braakliggende terrein</p>	<p>Bebouwing / activering van het braakliggende terrein</p> <p>Verspreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. Aanleg van een «park-tuin» van 3 ha.</p>

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
	<p>77% woningen (3.830 m²) en 23% werkplaatsen/handelszaken (1.180 m²).</p> <p><u>Kwadrant campus:</u> .66% open ruimte: waaronder "salontuin". .34% bebouwde ruimte: waarvan 60% voorzieningen (10.000 m²) en 40% werkplaatsen (6.500 m²).</p>		
Stedelijk weefsel	<p>G+2-gebouw langs de Dubois-Thornstraat. (woningen en enkele handelszaken op de begane grond). G+2- en G+8-blokken in de Vandenpeereboomstraat. G+16-hoogbouw in het noorden van het kwadrant wijk, ter hoogte van de Beekkant-brug Een maximum aan doorlopende appartementen. Groendaken (8.566 m²).</p>	<p>G+2-gebouw langs de Dubois-Thornstraat. (woningen en enkele handelszaken op de begane grond). Gebouwen met maximaal G+4.</p>	<p>G+2-gebouw langs de Dubois-Thornstraat. (woningen en enkele handelszaken op de begane grond). Hoogbouw op het Beekkantstation (hoogte 47,25 meter). / Geschrapte hoogbouw zonder compensatie. G+8-gebouwen / G+4-gebouwen.</p>
Infrabel Academy	10.000 m ² .	10.000 m ² .	10.000 m ² .
Delhaizehal	<p>Herbestemming van de hal Plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt. Groene corridor die de hal in de breedte doorkruist: verbinding met het Marie-Josépark en het Albertpark, plein voor de hal, locatie voor bepaalde openbare activiteiten.</p>	<p>Herbestemming van de hal als plaats voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt.</p>	<p>Herbestemming van de hal Plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt.</p>
Station Beekkant	<p>Opening van het station Beekkant naar het zuiden toe door ten zuiden van het station een plein aan te leggen en een beplante zone in te richten tussen de Infrabel Academy en het station Beekkant ("salontuin"), en herinrichting van het Beekkantplein.</p>	<p>Opening van het station Beekkant naar het zuiden en herinrichting van het Beekkantplein</p>	<p>Hoogbouw op het Beekkantstation (hoogte 47,25 meter).</p>
Recypark	4 locatiemogelijkheden beoordeeld	Geen recypark.	<p>Geen recypark in het GGB nr. 3. / Recypark in de sokkel van de L28 (met rijstrook geïntegreerd in de sokkel).</p>

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Fiets- en voetgangerspromenade L28	Noord-zuidpromenade voor fietsers en voetgangers langs de spoorweg. Lokale en grootstedelijke functie. Op de grond aan het kwadrant geactiveerd park en op het niveau G+2 aan het kwadrant wijk.	Fiets- en voetpad langs de noord-zuidas Divers gebruik: fietsers, voetgangers, PBM. Lokale en grootstedelijke functie.	Op de grond over de hele lengte (component A.3). OF Alternatief gebruik indien verhoogde L28: .Recypark (met rijstrook geïntegreerd in de sokkel), .Sportvoorziening, .Uitbreiding van de werkplaatsen,
Vandenpeereboomstraat	Fietspad: lokale functie + Verwijdering van parkeerplaatsen aan de westzijde van de straat en hergebruik van deze ruimte om een fietspad te creëren en het voetpad te openen naar het geactiveerde park. Het voetpad aan de oostzijde aanpakken en bomen planten.	Fietspad: lokale functie	Fietspad: lokale functie
Voetgangersbrug Beekkant	Volledige renovatie en verbreding: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.
Parkbrug	Nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het geactiveerde park. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekkant en voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het geactiveerde park.	Nieuwe oversteekplaats.	Nieuwe oversteekplaats. Toegankelijk voor voetgangers.
Spoorwegbrug	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	Idem RPA 1

4.3.1.2 RICHTPLAN VAN AANLEG 1

4.3.1.2.1 Creatie van woningen en dichtheid

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de creatie van woningen en de dichtheid, en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- programmatische verdeling.
- ruimtelijke ordening
- stedelijk weefsel.

Alsook, maar in mindere mate:

- recypark
- promenade fietsers-voetgangers L28

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Enkele gegevens inzake dichtheid en socio-demografische cijfers:
<i>In de gemeente</i>
. 38.312 woningen en 38.839 gezinnen in 2016 (nood aan woningen!).
bevolkingsdichtheid van 16.227 inwoners/km ² in 2015
. gemiddelde gezinsgrootte 2,48 in 2014.
gemiddelde leeftijd 34,79 jaar in 2014.
<i>In de 5 wijken rond het Weststation</i>
. 23.155 woningen in 2016 en 24.789 gezinnen in 2014 (nood aan woningen!).
bevolkingsdichtheid van 17.909 inwoners/km ² in 2015
. gemiddelde gezinsgrootte 2,43 in 2014.
gemiddelde leeftijd 33,74 jaar in 2014.
En een contrasterende situatie tussen de wijken ten oosten en ten westen van het GGB, het oude Molenbeek ten oosten en meer recente wijken ten westen. De wijken ten oosten hebben een grotere dichtheid, zijn internationaler, jonger (behoren tot de jongste in het Gewest), hebben een grotere gezinstoename, een grotere gemiddelde gezinsgrootte (behoort ook tot de grotere in het Gewest = aanwezigheid van gezinnen met kinderen), lagere mediane inkomens (behoren tot de laagste in het Gewest), maar een effect dat tegengesteld is aan de gentrificatie in de wijken in het westen.
- Wat de huisvesting betreft:
<i>In de 5 wijken rond het Weststation</i>
. bruto woningdichtheid van 69 won./ha, iets hoger dan die in de gemeente (65)
. structureel gebrek aan woningen in verhouding tot het aantal gezinnen en dus overbevolking
. groter aandeel van huurders dan in de gemeente en in het gewest
En in tegenstelling tot de wijken ten oosten van het GGB, hebben de woningen in het westen een hoger comfort en meer bewoners-eigenaars.
- Wat sociale huisvesting betreft:
. sterke aanwezigheid in de wijken Karreveld, Koekelberg en in mindere mate Weststation
. ½ appartementen 1 kamer en 2/3 woningen 1 tot 2 kamers gevraagd door gezinnen uit Molenbeek die op zoek zijn naar een sociale woning
- Goede dynamiek van nieuwe woningen ondanks een imagoprobleem: momenteel 1.175 eenheden in projecten (voornamelijk privé) in uitvoering en in voorbereiding, waarvan ± de

- | |
|--|
| <p>helft in de 5 wijken rond het GGB, wat resulteert in een toename van +/- 2,5% van het aantal woningen binnen de zone en een geschatte bevolkingsgroei van +/- 1.500 inwoners.</p> <ul style="list-style-type: none">- Relatief betaalbare verkoopprijzen en bescheiden huurprijzen. |
|--|

MILIEUBEOORDELING

Programmatische verdeling, ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel

Wat betreft de **zone rond het GGB** (de 5 wijken) zou de voltooiing van het in het RPA 1 geplande residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een zeer aanzienlijke toename van het aantal woningen met 1,5 tot 2%, waardoor het tekort aan woningen in deze zone ten opzichte van het aantal gezinnen wordt weggewerkt;
- een stijging van de woningdichtheid in de 5 wijken naar 72 tot 73 woningen per bruto hectare, een cijfer dat het huidige gemeentelijke gemiddelde (65) niet significant zou overschrijden en nog ver verwijderd is van de dichtheid die in 2011 in de wijk Koekelberg werd geregistreerd (90);
- een toename van de bevolkingsdichtheid die, na de projecten die momenteel in uitvoering en in voorbereiding zijn en na uitvoering van het residentiële programma van het RPA 1, wordt geschat op 18.680 tot 18.744 inwoners per km², een bevolkingsdichtheid tussen die van de gemeenten Koekelberg en Sint-Gillis.
- een waarschijnlijk aanzienlijke toename van het aandeel sociale woningen (verdeling van 80% van de sociale woningen waarover nog geen besluit is genomen), waardoor de toegang tot huisvesting voor gezinnen met een laag inkomen wordt vergemakkelijkt, maar met het risico van stigmatisering in een zone waar reeds driekwart van de sociale woningen van de gemeente is ondergebracht.

Wat betreft de **wijk Weststation** zelf, zou de voltooiing van het in het RPA 1 geplande residentieel programma de volgende effecten hebben:

- een toename van het aantal nieuwe woningen met 389 en 478 bijkomende wooneenheden,⁵⁶ bovenop de reeds in voorbereiding of in aanbouw zijnde woningen (+/- 200 woningen), wat een aanzienlijke groei van +13% tot +15% op wijkniveau betekent, waarmee het tekort aan woningen in deze wijk ten opzichte van het aantal gezinnen wordt weggewerkt;
- een stijging van de woningdichtheid in deze wijk naar 72 tot 74 woningen per bruto hectare, een cijfer dat het huidige gemeentelijke gemiddelde (65) niet significant zou overschrijden en nog ver verwijderd is van de dichtheid die in 2011 in de wijk Koekelberg werd geregistreerd (90);
- een toename van de bevolkingsdichtheid in de wijk die, na de projecten die momenteel in uitvoering en in voorbereiding zijn en na uitvoering van het residentiële programma van het RPA 1, wordt geschat op 21.663 tot 22.092 inwoners per km², een bevolkingsdichtheid tussen die van de wijken Flagey-Malibran in Elsene en Colignon in Schaarbeek.⁵⁷
- een waarschijnlijk significante toename van het aandeel sociale woningen (verdeling van 80% van de sociale woningen waarover nog geen besluit is genomen), waardoor de toegang tot huisvesting voor gezinnen met een laag inkomen wordt vergemakkelijkt, maar met het risico

⁵⁶ Aantal afhankelijk van de verdeling van de grootte van de woningen die nog niet is vastgelegd.

⁵⁷ Volgens een recente studie van de Universiteit van Sheffield is de bevolkingsdichtheid in België het hoogst rond het centrum van Sint-Joost (29.100 inwoners per km²).

van stigmatisering in een zone waar reeds een aanzienlijk aandeel van de sociale woningen is ondergebracht.

In vergelijking met **het GGB zelf**, dat 95.791 m² bebouwbare grond of 9,5 ha vertegenwoordigt,⁵⁸ zou de realisatie van het in het RPA 1 voorziene residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een dichtheid van 40 tot 50 woningen per "netto" ha, d.w.z. zonder rekening te houden met eventuele wegen die op de site van het GGB zouden worden aangelegd, een hoge woningdichtheid maar die gezien de ligging in het hart van een dicht stedelijk weefsel en met een zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer, redelijk lijkt. Ter vergelijking: Antwerpen en Gent tellen in 2011-2013 respectievelijk 46 en 62 woningen per netto hectare.⁵⁹
- een waarschijnlijk significante toename van het aanbod van sociale woningen (verdeling van 80% van de sociale woningen waarover nog geen besluit is genomen), waardoor de toegang tot huisvesting voor gezinnen met een laag inkomen wordt vergemakkelijkt en wat bijdraagt tot de ambitie van de regering om meer sociale woningen aan te bieden, met name in strategische centra, maar met het risico dat de ontwikkeling niet zal leiden tot de gewenste verandering in de perceptie van de zone.

Wat betreft het **kwadrant "Wijk"** zoals gedefinieerd in het RPA 1, dat 29.157 m² bebouwbare grond of 2,9 ha omvat en dat 1,39 ha percelen telt die aan openbare en particuliere exploitanten kunnen worden verkocht,⁶⁰ zou de realisatie van het in het RPA 1 beoogde residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een bebouwde oppervlakte van +/- de helft van de terreinoppervlakte, wat in dichte stedelijke gebieden heel redelijk lijkt, vooral omdat we hieraan binnen de percelen zelf semi-openbare ruimten moeten toevoegen;
- een totale vloeroppervlakte van 68.667 m², verhoogd met 10.700 m² in de "balkonstructuur", wat een V/G van 2,4 geeft. Een V/G van 2,4 is hoog, maar niet uitzonderlijk: de gemiddelde V/G in Brussel zou ongeveer 2,1 bedragen en voorbeelden van vergelijkbare dichtheden worden gebruikt in andere stedelijke ontwikkelingsprojecten in het centrum en in het buitenland. Deze orde van grootte van de dichtheid lijkt gerechtvaardigd gezien de hoeveelheid open ruimte die elders in het GGB wordt behouden (open ruimte die ook een dergelijke bebouwingsdichtheid toelaat).



⁵⁸ Hiertoe behoren niet de terreinen die eigendom van de NMBS blijven, met name de terreinen waar de "Infrabel Academy" zal worden gebouwd.

⁵⁹ Bron: Stadsmonitor Vlaanderen.

⁶⁰ Deze percelen omvatten dus niet de structuur onder het "balkon L28" langs de sporen, noch de openbare ruimte tussen de verschillende percelen.

Figuur 149: Operatie "Habiter les quais", op het île de Nantes (ANMA-project): gemiddelde grondinname-coëfficiënt van 3,1 (Bron foto's: ANMA, foto's S. Chalmeau)



Figuur 150: Îlot Armagnac Island in Bordeaux (ANMA-project): 163 sociale woningen en koopwoningen met een gemiddelde grondinname-coëfficiënt van 3,3 (Bron foto: website bureau ANMA, foto S. Chalmeau)

- een beoogde woningdichtheid ten opzichte van de bruto oppervlakte van het kwadrant van 133 tot 164 woningen/ha, wat zeker hoog is, maar niet uitzonderlijk. Voorbeelden van vergelijkbare dichtheden worden gebruikt in andere stedelijke ontwikkelingsprojecten in het centrum en in het buitenland. Bovendien lijkt ze gerechtvaardigd gezien de ligging in het hart van het dichte stedelijke weefsel en met een zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer, en ook met het oog op het behoud van een maximaal parkoppervlakte elders in het GGB (open ruimte die ook een dergelijke woningdichtheid toelaat). Deze woningdichtheid is vergelijkbaar met die van de Espace Rolin in Etterbeek en beduidend lager dan die van de Kroontuinen (GOMB-project).



Figuur 151: Operatie Kroontuinen in Elsene (V/G van 3,26, dichtheid van 234 won./ha) (Bron foto: website VK-groep)

- een waarschijnlijke concentratie van sociale woningen (verdeling van 80% van de sociale woningen waarover nog geen besluit is genomen), waardoor de toegang tot huisvesting voor gezinnen met een laag inkomen wordt vergemakkelijkt en wat bijdraagt tot de ambitie van de regering om meer sociale woningen aan te bieden, met name in strategische centra, maar met het risico dat de ontwikkeling niet zal leiden tot de gewenste verandering in de perceptie van de zone.

Wat betreft het **gemengde karakter** van woningen en ruimten voor economische activiteiten, met name op de benedenverdieping van woongebouwen, moet er bij de toewijzing van handelaars op worden gelet dat alleen activiteiten worden toegelaten die de levenskwaliteit van de nieuwe bewoners niet schaden (wat betreft geur-, geluids- of vervoerhinder of gezondheidsrisico's). De exploitant (waarschijnlijk Citydev) die verantwoordelijk zal zijn voor het beheer van deze ruimten heeft in de afgelopen jaren een zekere knowhow verworven in het combineren van economische functies met huisvesting, wat een goed beheer van de gebouwen moet garanderen.

Wat betreft het stedelijke weefsel maakt de **ontwikkeling** van het kwadrant 'Wijk' in het Noorden de bouw van zeer kwalitatieve woningen mogelijk met uitzicht op het nieuwe park en over de hele gemeente. Deze ontwikkeling leent zich goed voor een hoge opwaardering van de 20% vrije woningen.

Recypark

De vestiging van een recypark zoals voorzien in het RPA 1 (4 vestigingsmogelijkheden) zou kunnen bijdragen tot het imago van het GGB als "duurzame wijk", maar houdt door de reële mogelijke overlast (*cf. de hoofdstukken Volksgezondheid, Mobiliteit, enz.*) een risico in voor de commercialisering van de middelgrote en vrije woningen (die kopers moeten vinden in een zone die sowieso al niet tot de meest gegeerde in het Gewest behoort). De vestigingen van het recypark zoals voorgesteld in het RPA 1 bieden echter onvoldoende garanties om de potentiële overlast (met name wat betreft het gegenereerde verkeer en de wachtrijen) tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Bovendien zal de vestiging ervan een grote inspanning vragen wat betreft samenwerking tussen de verschillende operatoren (Net Brussel, BGHM, Citydev), vooral op het vlak van beheer.

Promenade fietsers-voetgangers L28

De aanleg van de promenade voor fietsers en voetgangers in balkon langs de MIVB-stalling, zoals voorgesteld in het RPA 1, biedt heel wat voordelen die ten goede komen aan de woningen die worden gebouwd in het "Kwadrant Wijk". De bouw van een bovengrondse structuur die gedeeltelijk als parking wordt gebruikt, maakt niet alleen het gedeelde gebruik van parkeerplaatsen mogelijk, maar beperkt ook de visuele en geluidshinder en draagt zo bij tot het imago van het GGB als "duurzame wijk". Verder neemt het de verantwoordelijkheid van de verschillende huisvestingsoperatoren weg om ondergrondse parkings te voorzien, wat de technische realisatie van de gebouwen kan vereenvoudigen en in ieder geval het beheer ervan later gemakkelijker maakt.

4.3.1.2.2 Sociale cohesie en gelijkheid

Het hele project zal een invloed hebben op de sociale cohesie en gelijkheid. Daarom worden de componenten behandeld in thematische clusters.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Lage inkomens, hoge werkloosheid, gebrek aan kinderopvang, lagere levensverwachting.
- Er bestaan verschillende stedelijke en sociale beleidsmaatregelen: contracten voor duurzame wijken, stadsvernieuwingscontracten, stedelijke opwaarderingszone, cohesieprogramma
- Een dicht netwerk van verenigingen en vele vernieuwende culturele en sociale initiatieven zijn nog steeds noodzakelijk, want discriminatie, uitsluiting en ongelijkheid blijven een uitdaging voor Molenbeek.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel, station Beekkant, promenade fietsers-voetgangers L28, Vandenpeereboomstraat en oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

De **ambities/strategieën** die met de interventies van het RPA 1 worden beoogd, zijn met name gericht op

- het "reeds bestaande" stimuleren: gebruik maken van de identiteit van Molenbeek en innovatieve projecten voorstellen waarbij lokale actoren worden betrokken.
- Mobiliteitsites inzetten ter ondersteuning van de stedelijkheid: mobiliteit, landschappen en openbare ruimten combineren om een netwerk te creëren.
- een hybride programmering stimuleren: de organisatie van verschillende activiteiten op dezelfde plaats aanmoedigen om uitwisselingen tussen diverse gebruikers en bevolkingsgroepen te bevorderen.

Elk van de door het project geïdentificeerde kwadranten wil deze ambities verwezenlijken:

- het geactiveerde kwadrant 'Park' is bedoeld als aanvulling op de omliggende parken en komt tegemoet aan lokale en grootstedelijke behoeften (bv.: overdekte openbare ruimte beschouwd als een "projecthuis" + ruimtes waar mensen kunnen samenkomen....)
- het beschermde kwadrant 'Park' zal worden beschermd tegen te veel bezoekers, maar zonder dat dit de continue en educatieve observatie van de biodiversiteit ervan in de weg staat.
- Het kwadrant 'Campus' omvat het project Infrabel Academy, de Delhaizehal (zie hieronder) en een "salontuin". Dit kwadrant zal aan alle kanten open zijn en een blikvanger vormen voor de omgeving (Weststation en station Beekkant); met name de "salontuin" zal zorgen voor een continuïteit van natuur en planten tussen de geplande GGB-parken en de bestaande parken in het westen.
- het kwadrant 'Wijk' zal profiteren van een mix wat betreft het programma en de typologie en vorm van de woningen (sociale, middelgrote en vrije woningen) en wordt zo ontworpen dat de kwaliteit van de openbare ruimte wordt gewaarborgd.

De promenade fietsers-voetgangers L28, de heraanleg van de Vandenpeereboomstraat en de 3 voetgangersbruggen (Beekkant, spoorwegcentrum) dragen bij tot de ontsluiting van het GGB naar zijn omgeving toe en tot een echte verbinding op lokaal niveau (tussen het westen en het oosten van de gemeente) en op grootstedelijk niveau als een "openbaar netwerk" rond een "stationssysteem".

Ten slotte zal het beoogde overgangsbeheer het mogelijk maken om het GGB snel te activeren en geleidelijk aan het project te laten "wennen". Het zal erom gaan de lokale actoren rond het project samen te brengen en hen er actief bij te betrekken. De geplande projecten zijn: een projectwagen, rommelmarkten, concerten, schoonmaakwerkzaamheden (reeds in uitvoering), progressief tuinieren, de aanleg van het de promenade fietsers-voetgangers L28.....

We kunnen met andere woorden verwachten dat het RPA 1 een **positief effect** zal hebben op de sociale cohesie en gelijkheid:

- voor het GGB zelf: een volwaardige wijk vervangt een braakliggend terrein, met een gemengde programmering en gevarieerde voorzieningen, op een evenwichtige manier met het oog op de behoeften van potentiële toekomstige bewoners;
- in relatie tot de omgeving: zal het mogelijk maken om buurten, met name het oude Molenbeek, te ontsluiten door openbare ruimten en complementaire voorzieningen aan te bieden, alsook een betere toegang tot het openbare vervoersnet en tot slot andere verbindingen dan enkel het spoor.

Het RPA 1 beantwoordt in ieder geval 1 in theorie aan de ecologische uitdagingen die in de analyse van de bestaande toestand werden geïdentificeerd (complementair verstedelijkingsprogramma, open en groene ruimten, brug naar lokale verenigingen en culturele rijkdommen). Toch lijkt het, met name gezien de recente sociale problemen in Beekant, van essentieel belang voor een evenwichtige integratie van de gebouwen dat er een voortdurende dynamiek van samenwerking tussen gebruikers, verenigingen en bewoners tot stand wordt gebracht en dat er grondig wordt nagedacht over de voorzieningen, ook op het vlak van veiligheid. Met name in Park Spoor Noord in Antwerpen zijn die voorzieningen ontworpen met het oog op hun openheid, zodat iedereen te allen tijde een goed overzicht over het geheel en de nooduitgangen heeft. Het lijkt geen twijfel dat het overgangsbeheer dat in de loop van het project wordt ingevoerd, zal moeten bijdragen tot een dergelijke aanpak.

Infrabel Academy, Delaizehal en Recypark

Met name de Infrabel Academie als opleidingscentrum voor het personeel, de Delhaizehal, die ook een centrum voor opleiding/tewerkstelling zou kunnen worden, en het recypark, dat op zijn schaal zal bijdragen tot de sensibilisering van de afvalproblematiek en banen zal scheppen voor laaggeschoolden, zij het beperkt, zijn projecten die de horizons van de inwoners van Molenbeek, in het bijzonder de jongeren, potentieel zullen verruimen. Ook het overgangsbeheer in verband met de saneringswerken en de activering van de site van bij het begin van het project kan hierbij een rol spelen.

4.3.1.2.3 Werkgelegenheid en economische activiteiten

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de creatie van woningen en de dichtheid, en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- programmatische verdeling.
- stedelijk weefsel
- infrabel Academy.
Delhaizehal.
- recypark.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Wijken met een industrieel verleden, dat nog steeds voelbaar is, in het GBP een aantal eilandjes in zones met sterk gemengd karakter en verschillende nabijgelegen vestigingen (met name Delhaize).
- Geen werkgelegenheidspool voor het Gewest (4,3% van het gewestelijk totaal), de overheidssector overheerst, gevolgd door de sectoren Groothandel en Detailhandel, en Onderwijs. Toch zijn er in vergelijking met het Gewest meer banen voor arbeiders dan voor ambtenaren in Molenbeek.
- Aantal zelfstandigen ligt onder het gemiddelde van het Gewest (maar inhaalbeweging) en vooral actief in de sectoren industrie, ambachten en handel.
- De grootste werkgevers: KBC Groep, MIVB, het hoofdkantoor van Delhaize Groep en het OCMW.
- Aanvragen voor vestigingen variërend van 1 tot enkele honderden werknemers, met een behoefte aan ruimte die varieert van 25m² tot meer dan 5.000m², voornamelijk commerciële bedrijven (autogerelateerde activiteiten), en horeca, maar ook werkplaatsen voor productieactiviteiten.
- Het aantal nieuw opgerichte bedrijven ligt in de buurt van het gemiddelde van het Gewest, maar met een hoger aantal stopzettingen.
- Hoge werkloosheidsgraad (vooral in de wijk Weststation), die kan worden verklaard door het profiel van de werkzoekenden dat wordt gekenmerkt door een lager opleidingsniveau en een groter aantal niet-erkende diploma's.

MILIEUBEOORDELING

Programmatistische verdeling, stedelijk weefsel

De integratie van een aanzienlijk aantal **ruimen voor flexibele economische activiteiten** in de ontwikkeling van het GGB moet in principe KMO's van verschillende omvang aantrekken en zo de professionele integratie van een deel van de inwoners van Molenbeek en de omgeving bevorderen, met behoud of uitbreiding van het aanbod aan nieuwe banen voor laaggeschoolden in de buurt van hun woonplaats. Aangezien er op de site ook woningen zijn voorzien, zijn bepaalde soorten activiteiten echter niet wenselijk (logistiek, geïndustrialiseerde productie, gespecialiseerde groothandels,...).

De keuze om ruimte te bieden voor productieactiviteiten sluit aan bij het beleid dat de overheid voert om bedrijven aan te moedigen om in dit deel van de stad te investeren (bonusbeleid binnen de "ontwikkelingszone"). Daarnaast moet de programmering van voorzieningen en handelszaken in principe ook nieuwe banen voor laaggeschoolden opleveren (tenzij bestaande vestigingen worden verplaatst).

Opgemerkt moet worden dat de inplanting van de geplande gebouwen in het "kwadrant Wijk" van het RPA 1 zich vrij gemakkelijk leent voor de integratie van productiebedrijven vanwege de compactheid van het geheel, waardoor het mogelijk is om grotere benedenverdiepingen te integreren die kunnen worden gebruikt voor productieactiviteiten en dit in een modulair concept.

De programmering van een **kleine tertiaire pool** als onderdeel van een RPA 1-ontwikkeling zal ertoe bijdragen dat het GGB een zone met gemengd karakter wordt waarin niet alleen woningen en groene ruimte zijn, maar ook werkgelegenheid (in dit geval meer gericht op meer gekwalificeerde werknemers).

Infrabel Academy, Delaizehal

Zowel de vestiging van de Infrabel Academy, een opleidingscentrum voor de spoorwegsector, als de terbeschikkingstelling van de voormalige Delhaizehal aan verenigingen die werken rond opleiding en tewerkstelling of rond initiatieven op het vlak van sociale economie, moeten in principe de professionele inschakeling van een deel van de inwoners van Molenbeek en de zone ten goede komen. Gezien zijn historische bestemming is de voormalige Delhaizehal zeer geschikt voor dergelijke economische activiteiten (mogelijk met een sociale roeping).

Recypark

De vestiging van een recypark binnen het GGB zal wellicht slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de creatie van werkgelegenheid op de site, aangezien een recyclagepark een vrij uitgebreide faciliteit is en slechts een beperkte dichtheid aan banen per hectare biedt. De aanwezigheid van een recyclagepark zou in theorie echter kunnen bijdragen tot de implementatie van (socio-)economische activiteiten of initiatieven die in lijn liggen met de principes van de circulaire economie, zoals bij Recy-K, niet ver daar vandaan (waaronder een markt voor handwerk, een fablab, een sociaaleconomisch project gericht op de terugwinning van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, een uitleendienst voor gereedschap, boekbinderij, textielatelier, cafetaria, enz.). Het gaat erom dat er initiatieven in die richting worden ontplooid om deze mogelijkheden te stimuleren.

4.3.1.2.4 Nood aan voorzieningen en openbare diensten

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de nood aan voorzieningen en openbare diensten en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- programmatische verdeling ;
- stedelijk weefsel;
- infrabel Academy;
- Delaizehal;
- recypark.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Grensoverschrijdende situatie oud en nieuw Molenbeek, goed uitgeruste zone.
- Handelszaken voornamelijk geconcentreerd op de Steenweg op Gent, de Ninoofstesteenweg en het Weststation; de horeca is het meest vertegenwoordigd, gevolgd door kruideniers en supermarkten.
- Aanzienlijk aanbod aan gemeenschapsvoorzieningen, waaronder schoolinfrastructuur, sportinfrastructuur, sociale en gezondheidsdiensten,...
- De bestaande en geplande schoolinfrastructuur voldoet momenteel aan de grote vraag. Mogelijk tekort op termijn dat verder stroomafwaarts zal moeten worden bekeken na de ontwikkeling van de GGB- en huisvestingsprojecten en in het licht van de bevolkingsprognoses met een groei van 8% in de leeftijdsgroep van 3-11 jaar tussen 2015 en 2025 op gewestelijk niveau.
- Onvoldoende voorschoolse opvang die moet worden uitgebreid, rekening houdend met de lopende initiatieven (kinderdagverblijven in verschillende vastgoedprojecten).
- Sportinfrastructuur ten westen van het GGB met uitgebreid en gevarieerd aanbod, maar een gebrek aan sportvoorzieningen die voor iedereen toegankelijk zijn.
- Regionale uitstraling van Molenbeek wat betreft middelbare scholen, sportinfrastructuur en andere nieuwe voorzieningen (MIMA,.....).

MILIEUBEOORDELING

Programmatische verdeling, stedelijk weefsel, Infrabel Academy

Het aandeel dat voorzieningen innemen in de programmering van het RPA 1 is vrij uitgebreid, vooral door de aanstaande oprichting van de Infrabel Academy, een opleidingsinfrastructuur die echter niet voor iedereen toegankelijk is. De programmatische verdeling voorziet verder echter in nog 9.500 m² extra gemeenschapsvoorzieningen, wat ongeveer 10% van de totale programmatische enveloppe vertegenwoordigt. Dit is een groot aandeel als we het vergelijken met de programmering van nieuwe wijken in met name Antwerpen (aandeel van 2 tot 6,5% voor nieuwe wijken met 400 tot 2.000 wooneenheden), maar wordt gerechtvaardigd door de zeer hoge bevolkingsdichtheid van verschillende buurwijken en door de creatie van bijkomende woningen (+/- 630) in de omgeving van het GGB.

Het is gerechtvaardigd om een aanzienlijk deel van de bebouwde oppervlakte te bestemmen voor gemeenschapsvoorzieningen, niet alleen in het lichte van de lokale context, maar ook vanwege de zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer, die het mogelijk maakt om deze voorzieningen op gemeentelijk en regionaal niveau goed te bedienen. Vanuit dit oogpunt is de implementatie van voorzieningen met een regionale uitstraling aan te bevelen. Met uitzondering van de Infrabel Academy, die een opleidingscentrum blijft dat exclusief voorbehouden is aan het personeel van Infrabel, werden dergelijke voorzieningen niet gedefinieerd in het stadium van het RPA 1.

De aanwezigheid van heel wat gemeenschaps- en commerciële voorzieningen draagt bij tot de ambitie om strategische centra te maken van de nieuwe wijken, die noodzakelijkerwijs een brede mix van bestemmingen omvatten die bijdragen tot een voldoende rijk en gevarieerd buurtleven en in voldoende interactie met de omliggende wijken.

Delaizehal, Recypark

Het RPA 1 voorziet in de bestemming van de **Delhaizehal** voor productieactiviteiten, maar eerder met het idee om de beroepsbevolking te activeren en op te leiden. Deze soort sociaal-professionele programma's lijkt zeer geschikt als antwoord op de context van de wijken die grenzen aan het GGB in het oosten, die te kampen hebben met een zeer lage tewerkstellingsgraad en een zeer hoge werkloosheid. Uiteraard zal erop moeten worden toegezien dat de gewenste dynamiek van initiatieven die gericht zijn op opleiding en professionele inschakeling ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Idealiter zouden initiatieven en partnerschappen gestalte kunnen krijgen als voortzetting van het voor de ontwikkeling van het GGB geplande overgangsbeheer.

Het is ook mogelijk om de vestiging van het **recyclagepark** in die zin opnieuw te kaderen: naast het gemak dat deze voorziening met zich meebrengt voor de huidige en nieuwe bewoners (op voorwaarde dat ze geen overlast creëert), helpt de vestiging om de bevolking bewust te maken van het afvalprobleem en kan ze bijdragen tot de totstandkoming van (socio-)economische activiteiten of initiatieven binnen de circulaire economie. Ten slotte kan de integratie ervan in de programmering van het GGB bijdragen tot de profilering van het Weststation als duurzame wijk.

4.3.1.2.5 Kindvriendelijkheid

Alle aspecten van het project met betrekking tot openbare en groene ruimten en bepaalde voorzieningen zullen een impact hebben op de kindvriendelijkheid. Daarom worden de elementen behandeld in thematische clusters.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Jonge bevolking waarmee rekening moet worden gehouden
- Verschillen in stedelijk weefsel tussen het dichte en bijna volledig verharde oosten en het minder dichte westen met grote open en groene ruimten, met te weinig verbindingen tussen de twee.
- Een slechte verdeling van speeltuinen op het gewestelijk grondgebied, waarbij arme buurten worden verwaarloosd, ondanks de behoeften.
- Weinig vrijheid in het dagelijks leven en weinig voorzieningen voor de kinderen in de omgeving.
- GGB op braakliggend terrein dat niet uitnodigend is en geen veiligheid uitstraalt; de enige oversteekplaats, de Beekkant-voetgangersbrug is geen comfortabele oplossing en is niet voor iedereen toegankelijk.
- Er moet rekening worden gehouden met mogelijke bodemverontreiniging in het GGB.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening, promenade fietsers-voetgangers L28, oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

De kwadranten 'Geactiveerd Park' en 'Beschermd Park' kunnen een aanzienlijke positieve invloed hebben op het criterium kindvriendelijkheid van het project en, bij uitbreiding, op de directe omgeving of zelfs de grootstedelijke context. De verscheidenheid in de beoogde ontwikkeling in deze zone, aan open plekken (verhard, beplant, overdekt), aan de rand (verbindend en/of bescherming van biodiversiteit) of aan grote beschermde maar zichtbare zones, komt tegemoet aan de behoefte aan gediversifieerde plaatsen en activiteiten voor de allerkleinsten.

Naargelang hun leeftijd kunnen jongeren gebruik maken van bewaakte voorzieningen en kunnen ze zich geleidelijk aan de hele openbare ruimte vrijelijk toe-eigenen, mede dankzij de promenade fietsers-voetgangers L28 en de voetgangersbruggen.

Recypark

Het Recypark kan worden gebruikt als een educatief instrument om kinderen en jongeren te onderrichten over afvalbeheer en over wat er van het afval wordt, en meer in het algemeen over duurzaam ontwerpen van stedelijke ontwikkeling. Het park brengt echter wel overlast met zich mee: verkeer, geurhinder en mogelijk lawaai..... Die kunnen negatieve effecten hebben op de veiligheid en het comfort van iedereen en de jongsten.

4.3.1.3 ALTERNATIEF 0

4.3.1.3.1 Creatie van woningen en dichtheid

Programmatistische verdeling

Wat betreft de **zone rond het GGB** (de 5 wijken) zou de voltooiing van het in alternatief 0 geplande residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een aanzienlijke toename van het aantal woningen, geraamd op 3 tot 4%, waardoor het tekort aan woningen in deze zone ten opzichte van het aantal gezinnen wordt weggewerkt;
- een stijging van de woningdichtheid in de 5 wijken naar 74 woningen per bruto hectare, een cijfer dat het huidige gemeentelijke gemiddelde (65) niet significant zou overschrijden en nog ver verwijderd is van de dichtheid die in 2011 in de wijk Koekelberg werd geregistreerd (90);
- een toename van de bevolkingsdichtheid die, na de projecten die momenteel in uitvoering en in voorbereiding zijn en na uitvoering van het residentiële programma van het RPA 1, wordt geschat op 18.977 tot 19.072 inwoners per km², een bevolkingsdichtheid tussen die van de gemeenten Koekelberg (18.455) en Sint-Gillis (20.065).
- een aanzienlijke toename van het aantal vrije woningen (de totaliteit van het residentiële programma, met uitzondering van de bouw van sociale woningen in het kader van de stedenbouwkundige lasten), wat geenszins een betere toegang tot woningen voor gezinnen met een laag inkomen garandeert en het risico inhoudt dat het GGB een "gentrificatieblok" wordt dat meer als een uitbreiding van de wijk Machtens naar het oosten dan het tegenovergestelde wordt beschouwd en dat de kloof met de wijken in het westen op een bepaalde manier versterkt. Ook zal bij de ontwikkeling rekening moeten worden gehouden met marktschommelingen, waardoor de tijd die nodig is voor de bouw van woningen waarschijnlijk aanzienlijk zal toenemen.

Wat betreft de **wijk Weststation** zelf, zou de voltooiing van het in alternatief 0 geplande residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een geraamde toename van het aantal nieuwe woningen van 790 tot 922 bijkomende wooneenheden,⁶¹ bovenop de reeds in voorbereiding of in aanbouw zijnde woningen (+/- 200 woningen), wat een zeer aanzienlijke groei met bijna een kwart op wijkniveau betekent, waarmee het tekort aan woningen in deze wijk ten opzichte van het aantal gezinnen niet enkel wordt weggewerkt maar er nog een bijkomende capaciteit van 10% wordt gecreëerd;
- een stijging van de woningdichtheid in deze wijk naar 80 tot 83 woningen per bruto hectare, een cijfer dat al aanzienlijk hoger zou liggen dan het huidige gemeentelijke gemiddelde en in de buurt komt van de dichtheid die in 2011 in de wijk Koekelberg werd geregistreerd (90);
- een toename van de bevolkingsdichtheid van de wijk, die na de projecten die momenteel in uitvoering en in voorbereiding zijn, en de uitvoering van het residentiële programma van het RPA 1 wordt geschat op 23.630 tot 24.270 inwoners per km², een bevolkingsdichtheid die dicht bij die van de wijk Anneessens in het centrum van Brussel (24.347) ligt, maar toch nog steeds onder die van de wijk Koekelberg (25.273).
- een aanzienlijke toename van het aantal vrije woningen (de totaliteit van het residentiële programma, met uitzondering van de bouw van sociale woningen in het kader van de stedenbouwkundige lasten), wat geenszins een betere toegang tot woningen voor gezinnen met een laag inkomen garandeert en het risico inhoudt dat het GGB een "gentrificatieblok"

⁶¹ Voor leegstaande woningen zou de gemiddelde oppervlakte noodzakelijkerwijs kleiner zijn.

wordt dat meer als een uitbreiding van de wijk Machtens naar het oosten dan het tegenovergestelde wordt beschouwd en dat de kloof met de wijken in het westen op een bepaalde manier versterkt. Ook zal bij de ontwikkeling rekening moeten worden gehouden met marktschommelingen, waardoor de tijd die nodig is voor de bouw van woningen waarschijnlijk aanzienlijk zal toenemen.

In vergelijking met **het GGB zelf**, dat 95.791 m² bebouwbare grond of 9,5 ha vertegenwoordigt,⁶² zou de realisatie van het in alternatief 1 voorziene residentiële programma de volgende effecten hebben:

- een dichtheid van 82 tot 96 woningen per "netto" ha, d.w.z. zonder rekening te houden met eventuele wegen die op de site van het GGB zouden worden aangelegd, een woningdichtheid die niet redelijk lijkt, ondanks de ligging in het hart van een dicht stedelijk weefsel en met een zeer goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Ter vergelijking: Antwerpen en Gent tellen in 2011-2013 respectievelijk 46 en 62 woningen per netto hectare.⁶³
- een aanzienlijke toename van het aantal vrije woningen (de totaliteit van het residentiële programma, met uitzondering van de bouw van sociale woningen in het kader van de stedenbouwkundige lasten), wat geenszins een betere toegang tot woningen voor gezinnen met een laag inkomen garandeert en op geen enkele wijze bijdraagt tot de ambitie van de overheid om meer sociale woningen te verschaffen, met name in strategische gebieden, terwijl het risico bestaat dat de ontwikkeling wordt gezien als vreemd aan de directe omgeving en leidt tot gentrificatieverschijnselen rond het GGB, zoals is waargenomen rond Park Spoor Noord in Antwerpen, een nieuw park dat in een gelijkaardige context werd ontwikkeld, waarin de enige nieuw gebouwde woningen vrije woningen waren.

Door het aanzienlijk grotere residentiële programma dat wordt verwacht (83.000 m²), biedt alternatief 0 het voordeel dat er een groter aantal wooneenheden kan worden gecreëerd, wat het structurele tekort aan nieuwe woningen in het BHG kan helpen opvangen⁶⁴ en tegelijk het gebrek aan woningen in Molenbeek en de omgeving van het GGB kan compenseren.

Gezien de reeds relatief hoge woning- en bevolkingsdichtheid in deze zone zou alternatief 0 echter leiden tot een onredelijke en weinig gemotiveerde verdichting van het GGB en tegelijkertijd een ontwikkeling "buiten het RPA" impliceren, die waarschijnlijk grotendeels door de markt zal worden gerealiseerd. Het residentiële programma zou dus hoofdzakelijk bestaan uit de creatie van vrije woningen, wat in strijd zou zijn met de wil van de meerderheid van de bevolking om strategische centra te ontwikkelen, waarvan het Weststation deel uitmaakt, en het risico zou inhouden dat er versturende effecten ontstaan ten opzichte van de directe omgeving, vooral aan de oostkant van het GGB.

Ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel

Het "bewoonde park" is een stadsvorm die regelmatig wordt gebruikt door vastgoedpromotoren, omdat een groene omgeving de woningen een meerwaarde geeft omwille van het onbelemmerde uitzicht en het rechtstreekse contact met de natuur. De grotere spreiding van het bebouwde weefsel die wordt verwacht voor alternatief 0 en bijgevolg een grotere overlapping van het bebouwd weefsel en het park zullen de nieuwe inwoners van de wijk ongetwijfeld ten goede komen. Anderzijds kan deze stadsvorm

⁶² Hiertoe behoren niet de terreinen die eigendom van de NMBS blijven, met name de terreinen waar de "Infrabel Academy" zal worden gebouwd.

⁶³ Bron: Stadsmonitor Vlaanderen.

⁶⁴ Het gebrek aan nieuwe woningen wordt door het cascade-effect beschouwd als een van de elementen die een impact hebben op de voortdurende stijging van de vastgoedprijzen.

het mogelijke effect hebben van een gebrek aan toe-eigening van het hart van de nieuwe wijk door de bewoners van de aangrenzende wijken en een minder voor de hand liggende scheiding van publieke en (semi-)private ruimten, waardoor het beheer van de omgeving ertussen bemoeilijkt wordt.

4.3.1.3.2 Sociale cohesie en gelijkheid

Ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel, station Beekant, promenade fietsers-voetgangers L28, Vandenpeereboomstraat en oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

De structuur van de ruimtelijke ordening is niet bepaald en zal waarschijnlijk minder gestructureerd en minder kwalitatief zijn dan die van het RPA 1. De illustratie van alternatief 0 op het GGB (zie Beschrijving van de alternatieven) voorziet in een verstedelijking over de hele lengte van de Vandenpeereboomstraat, waardoor de parkruimte niet alleen wordt verkleind (1 ha), maar ook wordt verspreid tussen de gebouwen, waardoor er restruimten ontstaan in plaats van ruimten die specifiek voor zichzelf werden gecreëerd en die minder toegankelijk zijn vanuit de omgeving, in een stadsvorm van een "bewoond park". Dit zou een negatieve invloed kunnen hebben op het beheer van ruimten, doordat de grenzen tussen privé, openbaar en collectief vervagen, met als gevolg een gebrek aan toe-eigening en ongewenste conflicten over het gebruik van ruimten, wat in strijd is met het streven naar sociale cohesie.

Bovendien is er een verminderde verbinding tussen de wijken doordat er geen spoorbrug is voorzien.

Infrabel Academy, Delaizehal, Recypark

Het element **Infrabel Academy** en de effecten ervan blijven identiek aan die in het ontwerp van het RPA 1, maar het beheer van de omgeving ervan, met name wat betreft de connectiviteit met de omgeving, die de sociale cohesie bevordert, is niet verzekerd.

In het kader van een ontwikkeling buiten het RPA zal de **Delhaizehal** waarschijnlijk worden bestemd voor voorzieningen en niet als een plaats die is gericht op opleiding/tewerkstelling, waardoor het risico ontstaat dat een deel van zijn potentieel voor de sociale cohesie en gelijkheid binnen het GGB en de omgeving verloren gaat.

Er is geen **recyclagepark** voorzien. Hierdoor verliest het project de mogelijkheid om het afvalprobleem onder de aandacht te brengen en een kans om banen voor laaggeschoolden te creëren, maar anderzijds worden verschillende vormen van (potentiële) overlast vermeden: verkeersopstoppingen, mogelijke geur- en geluidshinder.... mogelijk verstorend voor een goede levenskwaliteit in de omgeving, die toch noodzakelijk is voor de sociale cohesie.

4.3.1.3.3 Werkgelegenheid en economische activiteiten

Programmatische verdeling

Er wordt verwacht dat de programmering van de activiteiten in alternatief 0 zich uitsluitend zal richten op het **kantoor** (met een oppervlakte van 27.000 m²).

Gezien de toestand en de werking van de Brusselse kantorenmarkt, met gevestigde zakenwijken⁶⁵ die nog steeds veel kansen bieden voor (her)ontwikkeling en de recente evoluties gericht op het herstel van de markt van nieuwe kantoren, het opvullen van het gebrek aan huurwoningen (met name door de vele projecten voor de verbouwing van oude kantoorgebouwen) en een heroriëntatie van de activiteiten naar gebieden met een goede toegankelijkheid (centrum, stations en ook luchthaven) ten nadele van de gedecentraliseerde zones⁶⁶, is een nieuwe tertiaire concentratie op de GGB-site niet zonder risico. Het spreekt voor zich dat, tenzij er een huurder wordt gevonden, de kans groot is dat het enige tijd zal duren voordat het kantoorgedeelte van de ontwikkeling wordt voltooid.

Door het gebrek aan lokalen voor productieactiviteiten zou het evenwicht in termen van het soort banen (laaggeschoold en meer geschoold) slechts in mindere mate worden gerealiseerd. Dit zou echter worden gecompenseerd door de banen die worden gegenereerd door de grote **commerciële programmering** (15.000 m²).

Bijgevolg, en afgezien van de commerciële risico's die verbonden zijn aan de grillen van de kantorenmarkt, wordt verwacht dat alternatief 0 zou leiden tot de hoogste jobdichtheid in het GGB, maar het zou hierbij grotendeels gaan om tertiaire banen, die minder of niet voldoen aan de behoeften van de bevolking van de wijken ten oosten van het GGB.

Delhaizehal

De bestemming van de Delhaizehal of andere ruimten voor initiatieven voor professionele inschakeling zal minder kans van slagen hebben in een ontwikkeling die wordt aangestuurd door verschillende eigenaars die in een logica van rentabiliteit zouden werken, wat de zichtbaarheid van het GGB als plaats voor opleiding (met name de Infrabel Academy) en activering zou verminderen. De Delhaizehal ten minste gedeeltelijk toegewezen aan voorzieningen.

Recypark

Aangezien de realisatie van alternatief 0 het werk zou zijn van de huidige eigenaars die meer in een marktlogica opereren en dus meer geneigd zijn tot een commerciële programmering (vrije woningen, kantoren, winkels), wordt de vestiging van een recyclingpark niet overwogen. Zoals voor de Delhaizehal, en naast de werkgelegenheid die door de voorzieningen zelf wordt gegenereerd, bestaat het risico dat (socio-)economische activiteiten of initiatieven die hier in de circulaire economie zouden passen niet zullen worden gerealiseerd, temeer daar er geen productieactiviteiten zullen zijn die eraan gekoppeld kunnen worden.

4.3.1.3.4 Nood aan voorzieningen en openbare diensten

Programmatische verdeling, stedelijk weefsel

Het aandeel dat voorzieningen innemen in de programmering van alternatief 0 is vrij uitgebreid, deels door de aanstaande oprichting van de Infrabel Academy, een opleidingsinfrastructuur die echter niet voor iedereen toegankelijk is. De programmatische verdeling voorziet verder echter in nog 15.000 m²

⁶⁵ In het stadscentrum / Centraal Station, Louisa, Noordstation, Zuidstation, Europese Wijk en NATO / Periferie Noord-Oost.

⁶⁶ In het bijzonder de kantorencomplexen gelegen aan de Stallestraat, Kolonel Bourgstraat, Gulledele, Vorstlaan, enz.

extra gemeenschapsvoorzieningen, wat ongeveer 16% van de totale programmatische enveloppe vertegenwoordigt.

Deze uitgebreide oppervlakte die is voorzien voor voorzieningen komt overeen met de hoge bevolkingsdichtheid (+/- 2.000) en werknemers die in het GGB zouden ontstaan en zijn des te meer gerechtvaardigd door de zeer hoge bevolkingsdichtheid van verschillende aangrenzende wijken en door de creatie van extra woningen (+/- 630) in de omgeving van het GGB. Er moet evenwel voor worden gezorgd dat de gebouwen waarin de voorzieningen terechtkomen, huurders vinden, en dit in een commerciële context (terbeschikkingstelling van de gebouwen tegen marktvoorwaarden). Met name op het gebied van opvangstructuren voor jonge kinderen en kleuter- en basisonderwijs zal alternatief 0 een uitbreiding van de opvangcapaciteit op kortere termijn vereisen (te beoordelen).

Het grote aandeel van commerciële ruimten, gewoonlijk op de begane grond van woon- en kantoorgebouwen, kan ertoe leiden dat er langs de Vandenpeereboomstraat een ongewenste commerciële polariteit wordt gecreëerd, met name om redenen van mobiliteit.

Infrabel Academy

In een alternatief 0 zou het project van de Infrabel Academy ongetwijfeld minder integraal deel uitmaken van een coherente ontwikkeling die erop gericht is om het GGB naar de omliggende wijken te ontsluiten en omgekeerd. Het zou waarschijnlijk geïsoleerd zijn van de commerciële ontwikkelingen aan beide zijden ervan, en de potentiële invloed ervan op gewestelijk niveau zou beperkt zijn.

4.3.1.3.5 Kindvriendelijkheid

Ruimtelijke ordening, promenade fietsers-voetgangers L28, oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

Net zoals bij het criterium sociale cohesie en gelijkheid kan een meer versnipperde verstedelijking in een stedelijke vorm van "bewoond park" ertoe leiden dat de verschillende ruimten moeilijker worden herkend en begrepen door de kinderen, doordat het voor hen moeilijker wordt zich deze toe te eigenen. Bovendien beperkt een klein park (1 ha) de mogelijkheden om specifieke voorzieningen voor de allerkleinsten in te richten en in het bijzonder om ruimten te creëren waar ze zich volledig vrij kunnen voelen.

Hoewel alternatief 0 het kindvriendelijke potentieel van het ontwerp van RPA 1, voor het GGB zelf en voor de omgeving, niet tenietdoet, beperkt ze dit wel, in het bijzonder door de openheid ervan te verminderen door de verstedelijking van de hele voorkant van Vandenpeereboomstraat.

De andere componenten en hun effecten blijven dezelfde als in het ontwerp van RPA 1.

Recypark

Er is geen recyclagepark voorzien. Zo verliest het project een infrastructuur die op pedagogisch vlak een positieve impact heeft op de kindvriendelijkheid, maar vermijdt het ook verschillende vormen van (potentiële) overlast: verkeersopstoppingen, mogelijke geur- en geluidshinder... met negatieve effecten op de veiligheid en het comfort van iedereen en de jongsten

4.3.1.4 ALTERNATIEF 1

4.3.1.4.1 Creatie van woningen en dichtheid

Programmatische verdeling, ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel

De impact van de verplaatsing van de overkapping op het Beekantstation zoals voorzien in **scenario 1 van component A1** van alternatief 1, kan een invloed hebben op de financiële haalbaarheid van het project in die zin dat het de "onvoorziene" kosten ervan verhoogt. Deze onvoorziene kosten zijn enerzijds verbonden aan het feit dat men tot op heden de bouwkundige gevolgen niet kan inschatten (op vlak van neerlaten van ladingen door of rond het station, van de funderingen ingevolge de aanwezigheid van de metrotunnels, de trillingen, het beheer, ...) en anderzijds de commercialiseringsrisico's die de bouw van woningen bovenop een station met zich mee zouden kunnen brengen. Dit type van project is redelijk experimenteel en zonder twijfel weinig geruststellend voor een particuliere investeerder. In het geval deze optie weerhouden zou worden, zou het bijgevolg wenselijk zijn om dit deel van het project te laten dragen door een publieke investeerder die veel minder blootgesteld is aan de marktlogica, met dit risico dat de realisatie van een deel van de vrije woningen vertraagd of zelfs verhinderd wordt.

De zuivere schrapping van de ingebouwde overkapping zoals voorgesteld in **scenario 2 van component A1 van alternatief 1**, zou een nettoverlies van nieuwe woningen op de site van 10% betekenen. Aangezien de bouw van kwalitatief goede woningen een van de doelstellingen van het RPA is en uit de analyses van de gezins- en woningdichtheid een overbevolking van de bestaande woningen blijkt, zou het natuurlijk contraproductief zijn om het aantal wooneenheden te veel te verminderen in vergelijking met het RPA 1. Het aandeel van 10% zou echter niet tot een drastische vermindering leiden en is daarom verdedigbaar, vooral in het licht van de hierboven beschreven overwegingen op het vlak van haalbaarheid.

Door de dichtheid nog aanzienlijk verder te verminderen, zoals voorgesteld in **scenario 3 en 4** van component A1 van alternatief 1, loopt het project een groot risico om zijn impact op het vlak van de bouw van woningen te verliezen. Het lijkt niet redelijk dat een hypergeconnecteerde binnenstedelijke site zoals het GGB niet bijdraagt tot de verdichting van de stad, vooral omdat een "light" ontwikkeling niet voldoende tegemoet zou komen aan de behoefte aan woningen op lokaal en gewestelijk niveau, en ook een negatief effect zou hebben op de rentabiliteit van de operatie.

Recypark, Promenade fietsers-voetgangers L28

Als alternatief voor de bestemming van de sokkel van het balkon L28 wordt in het bijzonder in **component A4** van alternatief 1 de installatie van het recyclagepark met in de structuur geïntegreerde rijstrook voorgesteld. De realisatie van deze voorzieningen op een manier dat ze de levenskwaliteit van de woningen die erboven uitsteken niet belemmeren, zal echter een belangrijke samenwerkingsinspanning vergen tussen de verschillende spelers (Brussel Mobiliteit, Net Brussel, Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij, Citydev), hetgeen de operationele en beheersuitdaging verbonden aan de bouw van de structuur L28 nog groter maakt.

Anderzijds kan de integratie van deze voorziening private actoren die de private woningen moeten realiseren afschrikken en zou dit een negatief effect kunnen hebben op de aantrekkelijkheid van de gemiddelde woningen. De realisatie van het recypark vereist dus een bijkomende en duidelijke communicatie teneinde een antwoord te bieden op de vragen die dit zal opwerpen bij de kandidaat-

ontwikkelaars en kandidaat-kopers. Het zal noodzakelijk zijn om haar inplanting te verdedigen in een samenhangende uitleg over de algemene duurzaamheid van het project en om een hinderniveau dicht bij 0 te kunnen aantonen.

4.3.1.4.2 Sociale cohesie en gelijkheid

Ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel, station Beekkant, Vandenpeereboomstraat en oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

In alternatief 1 zijn meerdere opties voorzien wat betreft de stedelijke vorm, waaronder een verstedelijking verspreid over meerdere kwadranten in de stedelijke vorm van een "bewoond park" met bouwprofielen teruggebracht tot G+4 (zie *Beschrijving van alternatieven A.1.*). Deze optie zou een negatieve invloed kunnen hebben op het beheer van ruimten, met als gevolg een gebrek aan toe-eigening en ongewenste conflicten over het gebruik van ruimten, wat in strijd is met het streven naar sociale cohesie.

Het verkleinen van de helling van de voetgangersbrug 'Park' om ook fietsverkeer en gebruik door personen met beperkte mobiliteit mogelijk te maken (zie *Beschrijving van alternatieven A.3.*) zou een troef zijn voor de connectiviteit van de site. Er zal echter wel aandacht moeten worden besteed aan het gedeelde gebruik van de ruimte door de verschillende gebruikers, om de kans op conflicten te verkleinen.

De vestiging van sportfaciliteiten of de verdere ontwikkeling van productieactiviteiten (werkplaatsen) van de sokkel van het balkon van L28 ter vervanging of aanvulling van het parkeerterrein (zie *Beschrijving van alternatieven A.3.*) zou het potentieel voor sociale cohesie en gelijkheid verbeteren doordat het aanbod voor toekomstige bewoners en inwoners van de omgeving hierdoor nog meer zou worden gediversifieerd.

Infrabel Academy, Delaizehal en Recypark

Doordat er mogelijk geen recyclagepark wordt voorzien (zie *beschrijving alternatieven A.2.*) verliest het project de mogelijkheid om het afvalprobleem onder de aandacht te brengen en een kans om banen voor laaggeschoolden te creëren, maar anderzijds wordt elke vorm van overlast vermeden: verkeersopstoppingen, mogelijke geur- en geluidshinder... mogelijk verstorend voor een goede levenskwaliteit in de omgeving, die toch noodzakelijk is voor de sociale cohesie. De mogelijkheid om een recyclagepark onder te brengen onder de promenade fietsers-voetgangers L28 waarin een rijstrook van 150 m voor wachtende voertuigen wordt voorzien (zie *beschrijving van alternatieven A.4.*) zorgt ervoor dat de troeven ervan niet verloren gaan, maar impliceert dat de potentiële overlast ervan moet worden beheerd.

De andere componenten en hun effecten blijven dezelfde als in het ontwerp van RPA 1.

4.3.1.4.3 Werkgelegenheid en economische activiteiten

Programmatistische verdeling, stedelijk weefsel, promenade fietsers-voetgangers L28

Door de grotere versnippering van de inplantingen, is **scenario 4 van component A1** van alternatief 1 minder geschikt voor de integratie van ruimten voor productieactiviteiten, wat tot uiting komt in een

beperktere programmering van oppervlakte voor economische activiteiten. Dit zou natuurlijk een negatief effect hebben op de mogelijkheden die het GGB biedt op het vlak van jobcreatie.

Component A4 van alternatief 1 biedt onder andere de mogelijkheid om +/- 8.500 m² productieactiviteiten te recupereren. Dit zou uiteraard een positief effect hebben op de mogelijkheden die het GGB biedt op het vlak van jobcreatie (voor laaggeschoolden).

Recypark

Voor de vestiging van het recyclagepark zoals opgenomen in **component A4** van alternatief 1, d.w.z. binnen structuur L28 en met inbegrip van de rijstrook voor wachtende voertuigen, zouden dezelfde voordelen gelden als degene die hierboven reeds werden beschreven (beperkte jobcreatie, bijdrage aan de integratie van (socio-)economische activiteiten in overeenstemming met de principes van de circulaire economie).

Door te kiezen voor het alternatief waarbij het recyclagepark buiten het GGB wordt gevestigd, zoals gespecificeerd in **component A2**, zou dit potentieel natuurlijk verloren gaan, in ieder geval binnen het GGB.

4.3.1.4.4 Nood aan voorzieningen en openbare diensten

Programmatistische verdeling, stedelijk weefsel

Het gemengde gebruik dat in alternatief 1 wordt voorgesteld, zou er, net als in het geval van het RPA 1, toe bijdragen dat er een buurtleven wordt gecreëerd dat openstaat voor de omliggende wijken en zou het ook mogelijk maken om de haalbaarheid van een gedeelde parkeerinfrastructuur te bestuderen. Het reconversiepotentieel van deze structuur, zoals geïntegreerd in alternatief 1, zou het op termijn mogelijk kunnen maken om indien nodig meer voorzieningen te creëren.

Er moet worden opgemerkt dat in **scenario 4** van **component A1** van variant 1 de spreiding van de bebouwing minder geschikt is voor de creatie van diverse wijkvoorzieningen (scholen, sportinfrastructuur), waardoor de oppervlakte van de voorzieningen iets kleiner is (17.500 m² in plaats van 19.500 m²), maar dit lijkt verdedigbaar gezien het kleinere aantal woningen (en dus bewoners).

4.3.1.4.5 Kindvriendelijkheid

Ruimtelijke ordening, promenade fietsers-voetgangers L28, oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen)

Net zoals bij het criterium sociale cohesie en gelijkheid kan een over meerdere kwadranten versnipperde verstedelijking in een stedelijke vorm van "bewoond park" (*zie beschrijving alternatieven A.1.*) ertoe leiden dat de verschillende ruimten moeilijker worden herkend en begrepen door de kinderen, doordat het voor hen moeilijker wordt zich deze toe te eigenen.

Net zoals bij het criterium sociale cohesie en gelijkheid zou het verkleinen van de helling van de voetgangersbrug 'Park' om ook fietsverkeer en gebruik door personen met beperkte mobiliteit mogelijk te maken (*zie Beschrijving van alternatieven A.3.*) een troef zijn, maar vooral voor de veiligheid van kinderen, die vaak meer afgeleid zijn, moet grote aandacht worden besteed aan het gedeelde gebruik van de ruimte door de verschillende gebruikers, om de kans op conflicten te verkleinen.

Recypark

Doordat er mogelijk geen recyclagepark wordt voorzien, verliest het project een infrastructuur die op pedagogisch vlak een positieve impact heeft op de kindvriendelijkheid, maar vermijdt het ook verschillende vormen van overlast: verkeersopstoppingen, geur- en geluidshinder.... met negatieve effecten op de veiligheid en het comfort van iedereen en de jongsten De mogelijkheid om een

recyclagepark onder te brengen onder de promenade fietsers-voetgangers L28 waarin een rijstrook van 150 m voor wachtende voertuigen wordt voorzien (zie *beschrijving van alternatieven A.4.*) zorgt ervoor dat de troeven ervan niet verloren gaan, maar impliceert dat de potentiële overlast ervan moet worden beheerd.

4.3.1.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De implementatie van het RPA 1 of de alternatieven 0 en 1 zal een algemeen positieve impact hebben op de bevolking doordat een braakliggend terrein wordt omgevormd tot een wijk die voorziet in een behoefte aan huisvesting en voorzieningen en die het oosten en westen van de gemeente Molenbeek verbindt tot een gebied dat meer sociale cohesie en gelijkheid mogelijk maakt en dat de buurt, ook de jongsten, zich makkelijker kan toe-eigenen.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de hierboven beschreven elementen.

Tabel 21: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Bevolking"

Component	RPA 1				
	<i>Creatie van woningen en dichtheid</i>	<i>Sociale cohesie en gelijkheid</i>	<i>Werkgelegenheid en economische activiteiten</i>	<i>Nood aan voorzieningen en openbare diensten</i>	<i>Kindvriendelijkheid</i>
Programmatische verdeling	+2	+2	+2	+2	0
Ruimtelijke ordening	+2	+2	0	0	+2
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	+2	+2	0	0	+2
Infrabel Academy	0	+1	+2	+1	0
Delhaizehal	0	+2	+2	+2	0
Station Beekkant	0	+1	0	0	0
Recypark	0	+1	+1	+1	+1
Promenade fietsers-voetgangers L28	0	+1	0	0	+1
Vandenpeereboomstraat	0	+1	0	0	+1
Voetgangersbrug Beekkant	0	+1	0	0	+1
Voetgangersbrug Park	0	+1	0	0	+2
Spoorbrug	0	+1	0	0	+1

Component	Alternatief 0				
	<i>Creatie van woningen en dichtheid</i>	<i>Sociale cohesie en gelijkheid</i>	<i>Werkgelegenheid en economische activiteiten</i>	<i>Nood aan voorzieningen en openbare diensten</i>	<i>Kindvriendelijkheid</i>
Programmatische verdeling	+1	+1	+1	+1	0
Ruimtelijke ordening	+1	+1	0	0	+1
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	+1	+1	0	0	+1
Infrabel Academy	0	+1	+2	+1	0

Delhaizehal	0	+1	+1	+1	0
Station Beekkant	0	+1	0	0	0
Recypark	0	0	0	0	0
Promenade fietsers-voetgangers L28	0	+1	0	0	+1
Vandenpeereboomstraat	0	+1	0	0	0
Voetgangersbrug Beekkant	0	+1	0	0	+1
Voetgangersbrug Park	0	+1	0	0	+2
Spoorbrug	0	0	0	0	0

Component	Alternatief 1									
	Creatie van woningen en dichtheid		Sociale cohesie en gelijkheid		Werkgelegenheid en economische activiteiten		Nood aan voorzieningen en openbare diensten		Kindvriendelijkheid	
Programmatische verdeling	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	0	
Ruimtelijke ordening	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	0		0		+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd	0		0		+2 Bebouwing kwadrant	+1 Bebouwing versnipperd
Infrabel Academy	0		+1		+2		+1		0	
Delhaizehal	0		+2		+2		+2		0	
Station Beekkant	0		+1		0		0		0	
Recypark	0		0 zonder	+1 met	0 zonder	+1 met	0 zonder	+1 met	0 Geen	+1 met
Promenade fietsers-voetgangers L28	0		+1		0		0		+1	
Vandenpeereboomstraat	0		+1		0		0		0	
Voetgangersbrug Beekkant	0		+1		0		0		+1	
Voetgangersbrug Park	0		+1		0		0		+2	
Spoorbrug	0		+1		0		0		+1	

We bevelen de volgende maatregelen aan:

- wat betreft de programmatische verdeling, ruimtelijke ordening, stedelijk weefsel:
 - o kiezen voor een geconcentreerde verstedelijking die beter aansluit bij de behoeften van de bevolking dan voor een inplanting van een "bewoond park".

- maakt het mogelijk om de benedenverdiepingen gemakkelijker te koppelen aan productieactiviteiten en dus aan de creatie van jobs, met name jobs voor laaggeschoolden, en aan de vestiging van openbare voorzieningen en diensten (gemeenschap, kinderopvang, school), waardoor het mogelijk wordt om een polariteit van lokale/supra-lokale/gewestelijke activiteiten tot stand te brengen die bijdragen tot de ontsluiting van de site en een betere integratie van Molenbeek in zijn omgeving,
 - komt ten goede aan de operationalisering, de sociale cohesie en gelijkheid, alsook aan de kindvriendelijkheid door een duidelijke afbakening van de ruimten en hun grenzen (privé, publiek, collectief), wat het beheer vergemakkelijkt en de herkenning en toe-eigening bevordert en, anderzijds, het risico op conflicten rond het gebruik ervan vermindert,
 - maakt grote open en groene ruimten vrij, die als echte parken kunnen worden gebruikt ten voordele van de toekomstige bewoners van het GGB en de bewoners van de omgeving en die de sociale cohesie versterken en gediversifieerde ruimten creëren voor de jongsten, van speeltuinen tot grote open ruimten waar ze op onderzoek en ontdekking kunnen gaan,
 - een dynamiek van samenwerking tussen gebruikers, verenigingen en bewoners opzetten en bij het uitwerken van de voorzieningen ook rekening houden met de veiligheid.
- wat betreft de promenade fietsers-voetgangers L28 en oversteekplaatsen (diverse voetgangersbruggen):
 - het idee aanhouden om de promenade fietsers-voetgangers L28 te verhogen om de mogelijkheid te voorzien voor diverse en gevarieerde bestemmingen die in de loop der tijd kunnen veranderen en het gebruiksgemak van de verbindingen te vergroten,
 - de helling van de voetgangersbrug 'Park' verkleinen om fietsverkeer en gebruik door personen met beperkte mobiliteit mogelijk te maken, zou een pluspunt zijn, maar er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het gedeelde gebruik van de ruimte door de verschillende gebruikers.
- wat betreft de realisatie van het Recypark:
 - ofwel wordt het verplaatst naar buiten het GGB, waardoor een educatieve dimensie een vector voor bewustwording van het afvalprobleem en een bron van laaggeschoolde banen verloren gaan,
 - ofwel blijft het behouden in het GGB, maar dan moet:
 - worden voorkomen dat het wordt ingepland op een plaats die bevorderlijk is voor de sociale cohesie en/of kindvriendelijkheid om geen ruimte te verspillen; een inplanting onder de sokkel van L28, met de mogelijkheid om een rijstrook van 150 m voor wachtende voertuigen te integreren, zoals voorzien in een van de componenten van alternatief 1, lijkt het beste alternatief.
 - worden gewaakt over de integratie ervan en worden gestreefd naar nagenoeg 0 hinder voor het welzijn van de bewoners en de gebruikers van de site en de omgeving,
 - duidelijk worden gecommuniceerd met kandidaat-ontwikkelaars en kandidaat-kopers of huurders, met een discours over de algemene duurzaamheid van de operatie.

4.3.2 VOLKSGEZONDHEID

4.3.2.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat betreft de volksgezondheid is het bijzonder belangrijk dat wordt beoordeeld of het haalbaar is om een recyclagepark te voorzien naast woningen, winkels, kantoren en voorzieningen zoals scholen of sportcentra. Daarnaast zal het eveneens belangrijk zijn om de risico's in verband met bodemverontreiniging te beoordelen.

De analyse van het thema "Volksgezondheid" zal betrekking hebben op de criteria:

- volksgezondheid: vectoren van water-, lucht- en bodemverontreiniging: er zal een kwalitatieve beoordeling worden uitgevoerd waarbij rekening wordt gehouden met de verschillende componenten die een impact kunnen hebben op de leefomgeving, het welzijn en het gevoel van veiligheid;
- leefomgeving / welzijn / gevoel van veiligheid: er zal een kwalitatieve beoordeling worden uitgevoerd waarbij rekening wordt gehouden met de verschillende componenten die een impact kunnen hebben op de leefomgeving, het welzijn en het gevoel van veiligheid;

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de volksgezondheid.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN IMPACT KUNNEN HEBBEN OP DE VOLKSGEZONDHEID

Tabel 22: Componenten van het programma die een impact kunnen hebben op de volksgezondheid

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Opening van het gebied naar de omliggende wijken	Verstedelijking / activatie van het industrieterrein	Verstedelijking / activatie van het braakliggende terrein
Station Beekkant	Opening van het station Beekkant naar het zuiden toe door ten zuiden van het station een voorplein aan te leggen en een beplante zone in te richten tussen de Infrabel Acamady en het station Beekkant ("salontuin").		
Vandenpeerebooms traat	Fietspad: lokale rol	Fietspad: lokale rol	
Voetgangersbrug Beekkant	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie: toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Voetgangersbrug Park	Nieuwe beplante oversteekplaats tussen het station Beekkant en het geactiveerde park. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekkant en	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.

	voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het geactiveerde park.		
Spoorbrug	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activatie van de hoofdinkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		
Recypark	4 locatiemogelijkheden		Geen recypark in het GGB nr. 3. ? Recypark (met geïntegreerde rijstrook in de sokkel)

4.3.2.2 RPA 1

4.3.2.2.1 Volksgezondheid: vectoren van water-, lucht-, bodemverontreiniging

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de volksgezondheid en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- recypark.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- In het GGB zijn op dit moment verontreinigingen met koper, zink, minerale oliën, trichloorethyleen, PAK en zware metalen gekend die de interventienormen overschrijden.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

Het RPA 1 voorziet in verschillende bestemmingen in het GGB Weststation. Het is daarom van belang dat de in de bodem aanwezige verontreiniging correct en in overeenstemming met de Bodemordonnantie worden beheerd. Daarom kan ervan worden uitgegaan dat geen enkele verontreiniging die op dit moment in de bodem aanwezig is een risico voor de volksgezondheid zal vormen eens het RPA ten uitvoer is gelegd.

Recypark

De vestiging van een recyclagepark te midden van een dichtbevolkte stadswijk en in de directe nabijheid van woningen brengt het risico met zich mee dat er in relatief hoge concentraties luchtverontreinigende

stoffen vrijkomen door de grote hoeveelheid bijkomend verkeer die door de exploitatie van een recyclagepark wordt gegenereerd. Deze luchtverontreinigende stoffen kunnen dan een schadelijk effect hebben op de volksgezondheid.

4.3.2.2.2 Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de leefomgeving, het welzijn en het veiligheidsgevoel en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- station Beekkant;
- Vandenpeereboomstraat
- voetgangersbrug Beekkant;
- voetgangersbrug Park;
- Voetgangersbrug spoorweg;
- Balkon Weststation;
- recypark.

De effecten van de verschillende oversteekplaatsen moeten cumulatief worden bestudeerd met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op de leefomgeving.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Op dit moment is het GGB nr. 3 een braakliggend terrein dat een echte stadsbreuk vormt binnen de wijk;
- Het terrein is momenteel gesloten voor het publiek, maar wordt wel bezet door daklozen;
- De omgeving van het terrein is niet erg uitnodigend (muren, clandestiene stortplaatsen, onveiligheid).

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening, Station Beekkant en Vandenpeereboomstraat

De verstedelijking van de site van de braakliggende spoorweg, en zijn opening naar de omliggende straten, zal tot gevolg hebben dat het GGB geactiveerd wordt en dat de leefomgeving van de wijk verbeterd wordt, terwijl tegelijkertijd het sluikstorten en het waargenomen onveiligheidsgevoel in de omliggende straten rond het GGB omwille van de aanwezigheid van dit *no man's land* verminderd zullen worden.

Oversteekplaatsen (voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park, voetgangersbrug spoorweg, balkon Weststation)

Het RPA voorziet de aanleg van nieuwe West-Oost oversteken en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen aanzienlijk de onderbreking door de braakliggende spoorweg zal reduceren. Deze omvorming van een braakliggend spoorwegterrein tot een geactiveerde en oversteekbare ruimte zal de kwaliteit van de leefomgeving van de wijk verbeteren.

Recypark

In het RPA 1 is de vestiging voorzien van een recyclagepark op het niveau van de woongebouwen, kantoren, winkels en voorzieningen.

De vestiging van een dergelijke voorziening is niet erg compatibel met een opgewaardeerde leefomgeving in een dichtbevolkte stadswijk die sterk verstedelijkt is en nu al te lijden heeft onder een negatief imago op gewestelijk niveau.

De integratie van een recyclagepark zal immers leiden tot diverse vormen van overlast, waaronder met name de volgende die betrekking hebben op het leefmilieu en de veiligheid:

- extra verkeer met bijbehorende veiligheidsproblemen (kruispunt van aanzienlijk autoverkeer en zwakke weggebruikers (voetgangers, fietsers, PBM));
- geurhinder;
- geluidshinder.

4.3.2.3 ALTERNATIEF 0

Bepaalde componenten van alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de verwachte impact op de leefomgeving, het welzijn en het veiligheidsgevoel. Het betreft de volgende bestanddelen van alternatief 0:

- ruimtelijke ordening: verstedelijking/activering van het braakliggende terrein;
- Vandenpeereboomstraat: heraanleg met een fiets- en voetpad;
- voetgangersbrug Beekkant: volledige renovatie van de voetgangersbrug Beekkant;
- voetgangersbrug Park: nieuwe voetgangersbrug tussen Beekkant en het Westplein.

4.3.2.3.1 Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel

Ruimtelijke ordening, Station Beekkant en Vandenpeereboomstraat

Net zoals bij het RPA 1, zal de verstedelijking van de site van de braakliggende spoorweg, en zijn opening naar de omliggende straten tot gevolg hebben dat het GGB geactiveerd wordt en dat de leefomgeving van de wijk verbeterd wordt, terwijl tegelijkertijd het sluikstorten en het waargenomen onveiligheidsgevoel in de omliggende straten rond het GGB omwille van de aanwezigheid van dit *no man's land* verminderd zullen worden.

Oversteekplaatsen (voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park)

Alternatief 0 voorziet de aanleg van een nieuwe West-Oost oversteek en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen de onderbreking door het braakliggende spoorwegterrein aanzienlijk zal reduceren. Deze omvorming van een braakliggend spoorwegterrein tot een geactiveerde en oversteekbare ruimte zal de kwaliteit van de leefomgeving van de wijk verbeteren.

4.3.2.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de verwachte impact op de volksgezondheid, de leefomgeving, het welzijn en het veiligheidsgevoel. Het betreft de volgende componenten van alternatief 1:

- ruimtelijke ordening: verstedelijking/activering van het braakliggende terrein;
- Vandenpeereboomstraat: heraanleg met een fiets- en voetpad;
- voetgangersbrug Beekkant: volledige renovatie van de voetgangersbrug Beekkant;
- voetgangersbrug Park: nieuwe voetgangersbrug tussen Beekkant en het Westplein;
- recypark: geen recypark in het GGB nr. 3 / recypark (met geïntegreerde rijstrook in de sokkel van L28).

4.3.2.4.1 Volksgezondheid: vectoren van water-, lucht-, bodemverontreiniging

Recypark

Scenario 1: recypark in de sokkel van L28 (met geïntegreerde rijstrook in de sokkel)

De integratie van het recyclagepark en de 150 meter lange rijstrook voor wachtende voertuigen in de sokkel van L28 heeft als voordeel dat een aanzienlijk deel van de luchtverontreinigende emissies in een gesloten of halfgesloten zone wordt geconcentreerd. Dit brengt echter het risico met zich mee dat de concentratie van luchtverontreinigende stoffen in het recyclagepark zelf aanzienlijk toeneemt, wat schadelijke gevolgen kan hebben voor de gezondheid van toekomstige werknemers en bezoekers van het recyclagepark.

Scenario 2: geen recypark in het GGB nr. 3

Als het RPA geen recyclagepark aanlegt, is er geen sprake van incompatibiliteit van functies (op voorwaarde dat er een andere compatibele functie in de programmering wordt opgenomen: sportinfrastructuur, school,...).

4.3.2.4.2 Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel

Ruimtelijke ordening, Station Beekkant en Vandenpeereboomstraat

Net zoals bij het RPA 1, zal de verstedelijking van de site van de braakliggende spoorweg, en zijn opening naar de omliggende straten tot gevolg hebben dat het GGB geactiveerd wordt en dat de leefomgeving van de wijk verbeterd wordt, terwijl tegelijkertijd het sluikestorten en het waargenomen onveiligheidsgevoel in de omliggende straten rond het GGB omwille van de aanwezigheid van dit *no man's land* verminderd zullen worden.

Oversteekplaatsen (voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park)

Alternatief 1 voorziet de aanleg van een nieuwe West-Oost oversteek en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen de onderbreking door het braakliggende spoorwegterrein aanzienlijk zal reduceren. Deze omvorming van een braakliggend spoorwegterrein tot een geactiveerde en oversteekbare ruimte zal de kwaliteit van de leefomgeving van de wijk verbeteren.

Recypark

Scenario 1: recypark in de sokkel van L28 (met geïntegreerde rijstrook in de sokkel)

De integratie van het recyclagepark en de 150 meter lange rijstrook voor wachtende voertuigen in de sokkel van L28 heeft, in vergelijking met de locaties die in het RPA 1 worden voorgesteld, als voordeel dat het park niet naast de woningen komt te liggen maar dat het wordt verplaatst ten opzichte van de woningen door het te integreren in de sokkel van L28. De incompatibiliteit met de woonfunctie wordt daardoor beperkt maar niet weggewerkt.

Scenario 2: geen recypark in het GGB nr. 3

Als het RPA geen recyclagepark aanlegt, is er geen sprake van incompatibiliteit van functies (op voorwaarde dat er een andere compatibele functie in de programmering wordt opgenomen: sportinfrastructuur, school,...).

4.3.2.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De verstedelijking en de activering van de braakliggende spoorweg, vandaag een *no man's land* in het hart van een sterk verstedelijkte wijk, zullen een verbetering van de leefomgeving van de wijk met zich meebrengen door:

- de activering van een site die vandaag wordt beschouwd als een waar obstakel voor een verbetering van de leefomgeving in de wijk;
- de site te openen naar de omliggende straten;
- nieuwe openbare ruimten aan te bieden die ontmoetingen en uitwisseling bevorderen;
- de West-Oost verbindingen te verbeteren en aldus de onderbreking die het braakliggende spoorwegterrein vandaag veroorzaakt te verminderen.

De uitvoering van het RPA of de alternatieven ervan zal dus de positieve dynamiek versterken die de wijk vandaag ervaart, met name door de constructie van de Ekla-toren. Dit zal het herstel van een positief imago voor de site mee in de hand werken.

In het RPA 1 is evenwel de integratie voorzien van een recyclagepark op het niveau van de woongebouwen, productieactiviteiten/winkels, kantoren en voorzieningen. **De vestiging van een dergelijke voorziening, die diverse vormen van overlast met zich meebrengt, in een dichtbevolkte stadswijk die nu al kampt met een negatief imago op gewestelijk niveau, zal naar verwachting een negatieve impact hebben op de leefomgeving en het welzijn van de wijk. Wanneer een dergelijke voorziening wordt opgenomen in een programma dat tot doel heeft om de wijk nieuw leven in te blazen, kan dit dus tot gevolg hebben dat de wil van het RPA 1 om het imago van de wijk te herstellen, wordt ondermijnd.**

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de hierboven beschreven elementen.

Tabel 23: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Volksgezondheid"

Component	RPA 1	
	Volksgezondheid	Leefklimaat / Welzijn / Veiligheid

Ruimtelijke ordening				
Station Beekkant	0		+2	
Vandenpeerebooms traat				
Voetgangersbrug Beekkant				
Voetgangersbrug Park	0		+2	
Voetgangersbrug spoorweg				
Balkon Weststation				
Recypark	-1		-2	
Alternatief 0				
Component	<i>Volksgezondheid</i>		<i>Leefklimaat / Welzijn / Veiligheid</i>	
Ruimtelijke ordening				
Station Beekkant	0		+2	
Vandenpeerebooms traat				
Voetgangersbrug Beekkant				
Voetgangersbrug Park	0		+2	
Voetgangersbrug spoorweg				
Balkon Weststation				
Recypark	0		0	
Alternatief 1				
Component	<i>Volksgezondheid</i>		<i>Leefklimaat / Welzijn / Veiligheid</i>	
Ruimtelijke ordening				
Station Beekkant	0		+2	
Vandenpeerebooms traat				
Voetgangersbrug Beekkant				
Voetgangersbrug Park	0		+2	
Voetgangersbrug spoorweg				
Balkon Weststation				
Recypark	0 <i>Indien geen recypark</i>	-1 <i>Indien recypark in de sokkel van L28</i>	0 <i>Indien geen recypark</i>	-1 <i>Indien recypark in de sokkel van L28</i>

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- het recypark integreren zoals in het voorstel dat in alternatief 1 wordt bestudeerd, namelijk in het balkon van L28, om te voorkomen dat het naast de woningen komt te liggen. In dit geval is het absoluut noodzakelijk om te zorgen voor voldoende en efficiënte ventilatie en luchtafvoer via het dak;
- de openingsuren van het recyclagepark beperken om de overlast voor toekomstige en huidige bewoners te beperken (bv. het recyclagepark op zondagmiddag sluiten).

4.3.3 OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

Wat betreft omgevingsgeluiden en -trillingen, heeft de analyse betrekking op de volgende criteria:

- geluids- en trillingshinder die wordt veroorzaakt of weggewerkt: de analyse zal zich vooral richten op de hinder die wordt veroorzaakt door de verschillende projecten van het RPA: d.w.z. de elementen van het programma als zodanig (bv. Recypark) en het daarmee samenhangende verkeer.
- compatibiliteit met omgevingsgeluiden en -trillingen: op het strategische niveau van het RPA zal de analyse zich vooral richten op de onderlinge afstemming tussen:
 - o de bestaande, te verwachten en aan het RPA gelinkte geluidshinder;
 - o en de in het RPA voorziene functies. Er zal aandacht worden besteed aan de conformiteit van de voorgestelde stadsvormen om te zorgen voor degelijke huisvesting die de gezondheid van de bewoners garandeert en met geluidswerende gevels (niveau lager dan 55dBA).
- de onderlinge afstemming tussen de nieuwe projecten op het gebied van geluid en trillingen (bv. exploitatie van een productieactiviteit en woonfunctie, enz.)

Tabel 24 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de omgevingsgeluiden en -trillingen

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling	Toegankelijk park: ± 3 ha Woningen: 46 560 m ² Kantoren: 6 230 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 15 800 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Voorzieningen: 19 500 m ² Bovengrondse parkeerterreinen: 10 700 m ²	Toegankelijk park: 1 ha Woningen: 83 000 m ² Kantoren: 27 000 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 0 m ² Handelszaken: 15 000 m ² Voorzieningen: 25 000 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)	Toegankelijk park: 3 ha Woningen: 34 000 m ² Kantoren: 5 000 m ² Werkplaatsen voor productieactiviteiten: 9 500 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Voorzieningen: 17 500 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van het braakliggende spoorwegterrein, ter hoogte van het kwadrant Wijk		Verspreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. Ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28. Retentiebekken.
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	Gebouw G+2 langs de Dubois-Thornstraat. Blokken G+2 – G+8 in de Vandenpeereboomstraat. Overkapping G+16 ten noorden van het kwadrant Wijk, ter hoogte van de voetgangersbrug Beekant Een maximum aan oost-west- en noord-zuidappartementen. Groendaken (8 615 m ²)	Gebouwen G+8	Overkapping op het Beekantstation (hoogte 47,25 meter) / Geschrapte overkapping zonder compensatie

Recypark	4 locatiemogelijkheden		Geen recypark in het GGB nr. 3. / Recypark (met geïntegreerde rijstrook in de sokkel)
Promenade fietsers-voetgangers L28	Op de grond ter hoogte van het kwadrant Bedrijvenpark en op het niveau G+2 ter hoogte van het kwadrant Wijk		Op de grond over de hele lijn (component A.3).
Vandenpeereboomstraat	Fietspad: lokale rol	Fietspad: lokale rol	

4.3.3.1 RPA 1

4.3.3.1.1 Gecreëerde of onderdrukte geluids- en trillingshinder

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de gecreëerde of onderdrukte geluidshinder en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- programmatische verdeling;
- ruimtelijke ordening;
- stedelijk weefsel;
- recypark;
- promenade fietsers-voetgangers;
- Vandenpeereboomstraat

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de uitvoering van het RPA op de gecreëerde of onderdrukte geluidshinder.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Op dit moment is het GGB nr. 3 een braakliggend terrein dat een echte stadsbreuk vormt binnen de wijk;
- Het terrein is momenteel gesloten voor het publiek, maar wordt wel bezet door daklozen;
- De omgeving van het terrein is niet erg uitnodigend (muren, clandestiene stortplaatsen, onveiligheid).

MILIEUBEOORDELING

Door verkeer veroorzaakte geluidshinder

De tenuitvoerlegging van het RPA 1 zal onvermijdelijk gepaard gaan met nieuwe verkeersstromen, waaronder wegverkeer dat waarschijnlijk geluidshinder zal veroorzaken.

Het genereren van alle vormen van verkeersstromen, zoals beschreven in het hoofdstuk over mobiliteit, maakt het mogelijk om het aantal extra bewegingen te bepalen waarmee de activering van het RPA gepaard zal gaan.

Voor elke programmatische component van het RPA 1 worden de modale aandelen, het aantal bezoekers, het aantal inwoners, het aantal banen per m², het aantal leveringen, de aanwezigheidsgraad, enz. gedefinieerd.

Op een wekelijkse werkdag genereert het RPA 1 de volgende stromen:

Tabel 25: Door het RPA 1 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een werkdag

		RPA1	
WEEKLIJKE WERKDAG (INKOMENDE EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	Totaal aantal verplaatsingen waarvan:	6.677	
	Bezoekers	1.143	
	Werknemers	2.951	
	Bewoners	2.335	
	Leveringen	248	
	AANT. VERPLAATSINGEN PER MODUS		
	Auto bestuurder	1658	
	Auto passagier	484	
	Taxi	91	
	Vrachtwagen	104	
	OV	3.043	
	Fiets	586	
	Te voet	710	
	TOTAAL	6.677	

De impact van het verkeer op de geluidsomgeving wordt beoordeeld op het drukste moment van de ochtend.

De wegen in de perimeter van het RPA moeten dan tussen 08.00 en 09.00 uur plaats bieden aan minder dan 200 auto's en 7 voertuigen voor extra leveringen gekoppeld aan het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen) Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen die op de diezelfde wegen rijden in een bestaande toestand op hetzelfde moment, namelijk:

Op het niveau van het GGB is de impact van het wegverkeer dus verwaarloosbaar.

De weg die het meeste impact zal ondervinden door het verkeer gekoppeld aan het RPA zal de Vandenpeereboomstraat zijn, die de totaliteit van de stromen moet ontvangen gelinkt aan de bewoners en de meerderheid van de stromen gelinkt aan de tewerkstelling en de productieactiviteiten. In totaal zullen er door deze straat ongeveer 170 extra voertuigen rijden. In de bestaande toestand rijden er in de spits ongeveer 1400 voertuigen door.

De geluidsimpact van de toename van het geluid gekoppeld aan de toename van het autoverkeer is aan de hand van de volgende formule kwantificeerbaar:

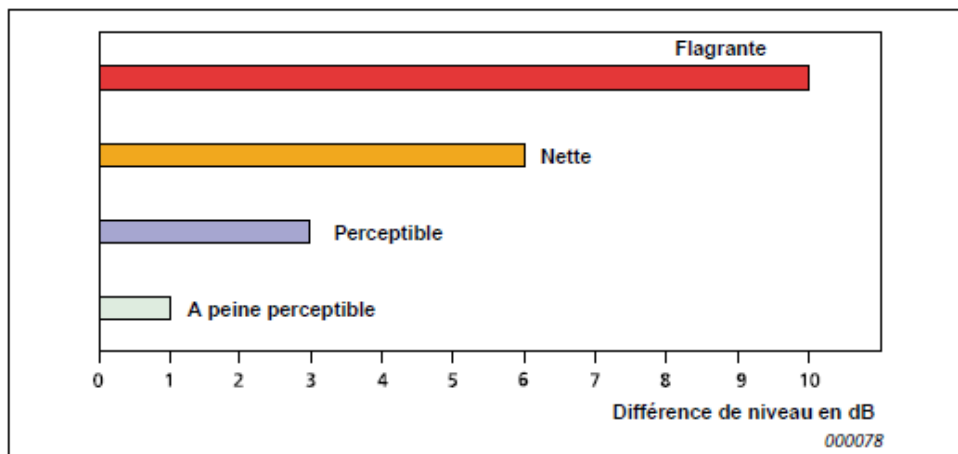
$$\Delta dB(A) = 10 \times \log \left(\frac{EVP_{tot,sitproj}}{EVP_{tot,sitex}} \right)$$

Waarbij:

- $\Delta\text{dB(A)}$ staat voor de toename van het geluidsniveau;
- EVPTot, sitex staat voor het totale aantal personenauto-equivalenten dat in de bestaande toestand door de betrokken straten rijden,
- EVPTot, siproj is het totale aantal personenauto-equivalenten die in de nieuwe toestand door de betrokken straten rijden

Rekening houdend met het bestaande verkeer, de rijsnelheden en het geluidsniveau op straat (ongeveer 70 dB(A)), zullen de extra stromen een toename van 0,5 tot 1 dB(A) veroorzaken.

De onderstaande perceptieschaal maakt het mogelijk om voor een luisteraar een variatie in geluidsniveau tussen twee situaties te kwalificeren. Als we weten dat een verandering in geluidsniveau voor het oor waarneembaar wordt bij variaties tussen 1 en 3 dB, dan is een verandering in geluidsniveau van minder dan 3 dB(A) dus nauwelijks waarneembaar voor een luisteraar.



Afbeelding 152: Geluidsperspectieschaal (Tractebel)

De toename van het geluid door evolutie van het wegverkeer in de Vandenpeereboomstraat zal dus geen hinder voor de buurt veroorzaken.

Door het Recypark veroorzaakte geluidshinder

Het Recypark brengt verschillende bronnen van geluidshinder met zich mee:

- hinder die rechtstreeks verbonden is met het beheer van de containers en met hun inhoud. Het lozen van het afval (grof huisvuil, puin, planten, diverse materialen, ...) zal geluidshinder veroorzaken tijdens de openingsuren van het Recypark die tijdens de drukste uren in het park nog groter zal zijn. De plaatsing en het wegnemen van de containers, ook al komt dit minder voor, zal eveneens bron zijn van geluidshinder voor de bewoners.
- Geluidshinder veroorzaakt door het verkeer. Het verkeer nodig voor de goede werking van het Recypark (aanzienlijk aantal gemotoriseerde voertuigen dat dagelijks zal circuleren op deze plek), zal geluidshinder op de weg veroorzaken. Deze effecten zullen **tijdens de week grotendeels verwaarloosbaar** zijn, maar het Recypark zal op zaterdag en zondag pieken in het verkeer genereren op momenten dat de wijken "gedeeltelijk" gevrijwaard zijn van weglawaai. Het extra verkeer zal iets minder dan honderd voertuigen bedragen, waarvan aanzienlijk wat bestelwagens tijdens de drukste uren in het weekend (X 2, rekening houdend met inkomende en uitgaande bewegingen). Tijdens piekmomenten zullen de files bijzonder hinderlijke stop-/startbewegingen van voertuigen met zich meebrengen. De impact van **de extra stromen wordt geschat op +3,5 tot +5,2 dB(A) in het weekend**
- tot slot zal ook het verkeer dat gepaard gaat met de vrachtwagens die de containers brengen problematisch zijn.

Het RPA 1 voorziet 4 opties voor de locatie van het park:

- optie A is de beste locatieoptie wat betreft het thema geluid. Wanneer het gelokaliseerd is op een belangrijke as, zal de rechtstreekse en onrechtstreekse hinder, verbonden aan het Recypark, niet gecumuleerd worden met de reeds bestaande vastgestelde geluidsomgeving.
- opties B en C liggen gevoelig omdat het Recypark grote verkeersstromen zal veroorzaken in de Vandenpeereboomstraat, wat een invloed zal hebben op de bestaande woningen (en de meest kalme gevels van de nieuwe gebouwen). De hinder verbonden aan het verkeer zal een impact hebben op de hele Vandenpeereboomstraat en de huidige bewoners, aangezien het voor een storting dan verplicht zal zijn om tot het midden van de straat te gaan en om ze op deze manier over de hele lijn te doorkruisen of om rechtsomkeer te maken over de helft van haar lengte.
- optie D, die is gelegen in een minder dicht bebouwde omgeving, is niet erg geschikt, want hoewel de huidige geluidsomgeving al wordt gekenmerkt door het openbaar vervoer, is de Dubois-Thornstraat smal en staan er veel huizen die vooral in het weekend hinder zullen ondervinden.

Samengevat zal de vestiging van het Recypark leiden tot geluidshinder veroorzaakt door:

- het verkeer: de hinder zal "verwaarloosbaar" zijn tijdens de week, maar zal een sterke impact hebben tijdens het weekend;
- de werking van het Recypark: het storten van grof huisvuil, het beheer van de containers, enz. Deze hinder vraagt om een aangepaste en/of perfect geïsoleerde locatie.

Geluidshinder ten gevolge van andere elementen van het programma

De bouw van woningen zal tot extra antropische druk in de buurt leiden. De woonfunctie zorgt niet direct voor geluidshinder, maar veroorzaakt indirect ongemak door de verplaatsingen. De hinder veroorzaakt door dit verkeer wordt hierboven beoordeeld. Er zal te gepasten tijde bijzondere aandacht moeten worden besteed aan het ontwerp van de toegang tot de parkings van de woningen om ervoor te zorgen dat er geen hinder ontstaat ten gevolge van de automatische poorten of vloerbedekking. Er zijn geen ondergrondse parkeerplaatsen voorzien, zodat er geen hinder door snel optrekkende voertuigen op de hellingen wordt verwacht.

De overige projectactiviteiten genereren geluidshinder door:

- de toeloop van klanten en het vervoer dat gepaard gaat met de activiteiten;
- directe emissies van activiteiten.

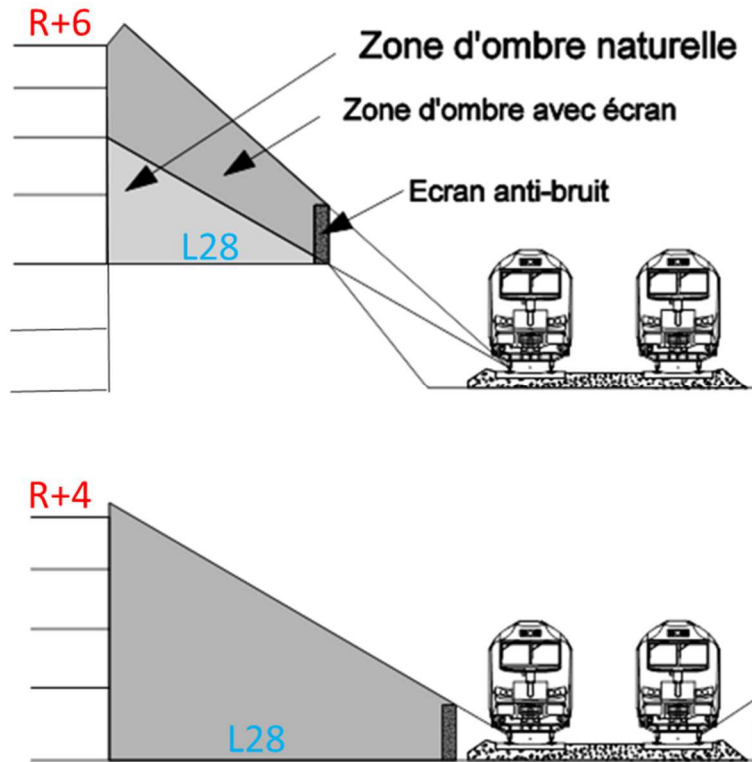
Wat betreft de locatie van kantoren, productieactiviteiten..... toont het hoofdstuk over mobiliteit aan dat de meerderheid van de toekomstige klanten/gebruikers deze plaatsen per fiets, met het openbaar vervoer of te voet zullen bereiken. Zoals uit de bovenstaande beoordeling blijkt, zijn de geluidsniveaus op de wegen (vooral in de Vandenpeereboomstraat) tijdens de spitsuren al zeer hoog. De in het kader van het project voorgestelde activiteiten zullen op dezelfde tijdstippen stromen genereren die "verdrinken" in de algemene geluidsomgeving die reeds door het geluid van het wegverkeer wordt gegenereerd.

De definitieve activiteiten zijn in dit stadium van het project nog niet gedefinieerd, maar mogen geen bron van grote hinder zijn, aangezien ze op de benedenverdiepingen van de geplande complexen in het kwadrant Wijk zijn ingepland. De hinder zal des te minder merkbaar zijn als de luidruchtigste activiteiten onder de L28 en in de nabijheid van de spoorlijnen worden gevestigd.

Elementen van het RPA als akoestische bescherming

De configuratie van de verhoogde L28 in het geval van de RPA 1 zal een aanzienlijke invloed hebben op de verspreiding van het geluid van de spoorwegen en de opslag van metrostellen.

De volgende afbeelding toont de configuraties met L28 al dan niet vrijhangend en de akoestische schaduwzone die gevormd wordt bij de constructie van de bouwwerken van het kwadrant Wijk.



Figuur 153: Verspreiding van geluid van de opslagsporen van de MIVB (Tractebel)

Als de L28 opgehangen wordt, kan ze **de 4 eerste niveaus op "natuurlijke" wijze beschermen**. De winst voor deze niveaus zal dan -14 tot -10 dB(A) bedragen.

De installatie van een geluidswerend scherm op niveau van de L28 laat toe om een bijkomende schaduwzone te creëren, die minimaal twee bijkomende niveaus zal beschermen.

Zo zouden enkel de niveaus G+7 en G+8 geen geluidsbescherming hebben via de L28 of de schermen. **Een beperking van het volume van deze laatste verdiepingen** (via een terugloop) zou dan toelaten om het gebouw te gebruiken als scherm voor de hoogste verdiepingen.

Daarnaast zullen de geplande bouwwerken in het kwadrant Wijk de verspreiding van geluidsemissies van de spoorwegen en metro-opslag beïnvloeden en een barrière vormen voor de verspreiding van geluid van het spoorverkeer. De bestaande woningen aan de Vandenpeereboomstraat krijgen op die manier akoestische bescherming.

De in dit stadium van het project voorziene vormen moeten ook voorkomen dat het weggeluid terugkaatst naar de bestaande woningen die aan diezelfde weg gelegen zijn.

4.3.3.1.2 Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden en -trillingen

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de verenigbaarheid van het programma met de omgevingsgeluiden en -trillingen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- programmatische verdeling;
- ruimtelijke ordening
- stedelijk weefsel;
- recypark;
- promenade fietsers-voetgangers;
- Vandenpeereboomstraat

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het GGB nr. 3 wordt tegenwoordig gekenmerkt door lawaai in het algemeen
- Het geluid van het spoorverkeer is de belangrijkste bron van geluid binnen de perimeter
- Het geluid van het wegverkeer is zeer hoog langs de wegen rondom de site

MILIEUBEOORDELING

Herhaling van de bestaande, te verwachten en aan het RPA gelinkte geluidshinder

In een geplande toestand houden de bronnen van hinder binnen het RPA die in aanmerking worden genomen om de impact te berekenen, verband met:

- de toename van het treinverkeer tot 4 treinen per uur in elke richting. Dit betekent één trein om de 7 minuten, tegenover één trein per half uur in de bestaande toestand. De verwachte geluidsniveaus zullen niet hoger in intensiteit zijn, maar de frequentie van de hinder zal de facto toenemen.
- de voorziening van de sporen voor metro-opslag aan de kant van de Vandenpeereboomstraat met de aanleg van extra sporen voor de stalling van 9 stellen. De opslag zal een directe impact hebben op de gebouwen in het kwadrant Wijk. De geluidshinder wordt gekenmerkt door een beperkte intensiteit in de tijd, namelijk het vertrek van de stellen 's morgens vroeg en hun terugkeer 's avonds. De hinder zal dus beperkt zijn in de tijd, maar zal zich voordoen op momenten van de dag die een bijzondere impact hebben.
- het wegverkeer dat verband houdt met het verkeer:
 - o van en naar de wijken;
 - o binnen het kader van het BHG;
 - o met betrekking tot de projecten van het RPAEn dat evolueert op de wegen rond de site van het Weststation en op de wegen die direct achter de eerste bouwlijn met uitzicht op de site gelegen zijn,
- de activiteiten van het RPA zoals het Recypark en productieactiviteiten.

Beoordeling van de impact

Om de impact te berekenen, werd een vereenvoudigd model ontwikkeld op basis van:

- de topografie van de site en zijn omgeving dankzij de hoogtelijnen en belangrijkste hoogtepunten;
- de hoogte van de bestaande en in het RPA voorziene gebouwen en woningen;

- een aantal geometrische metingen om bijvoorbeeld de diepte van de tunnelingangen van de metro en de hoogte van de akoestische bescherming van bestaande sporen te beoordelen.

We hebben de gegevens over de geluidsemissies van het **wegverkeer** tijdens de piekuren van de dag en de avond ingevoerd op basis van deze gegevens:

- het traject van de wegen op de site en in de directe omgeving;
- de stroom van lichte en zware voertuigen aan hun gemiddelde snelheid zoals bepaald in het hoofdstuk over mobiliteit.

Het geluidsvermogensniveau van de metrostellen werd bepaald op basis van bestaande akoestische metingen ter plaatse en langsheen andere bovengrondse metroporen.

Het geluidsvermogensniveau werd vervolgens bijgesteld op basis van het vergelijkende onderzoek tussen de resultaten van de metingen en de geprojecteerde metingen met betrekking tot het verkeer van de toekomstige automatische metro.

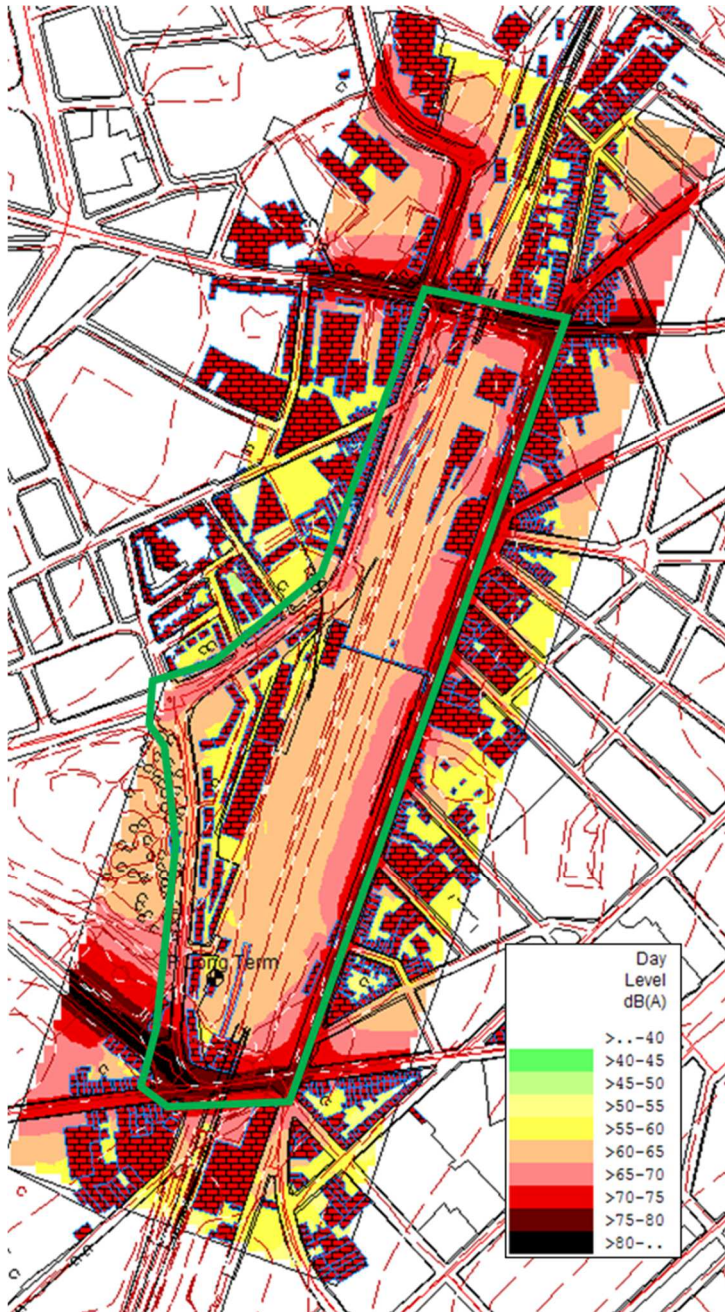
Deze maatregelen hebben het ook mogelijk gemaakt om de hinder in verband met de opslag en het vertrek van de metro's in te schatten.

De gegevens over de geluidsemissies van het **spoorwegverkeer** tijdens de piekuren van de dag en de avond zijn gebaseerd op:

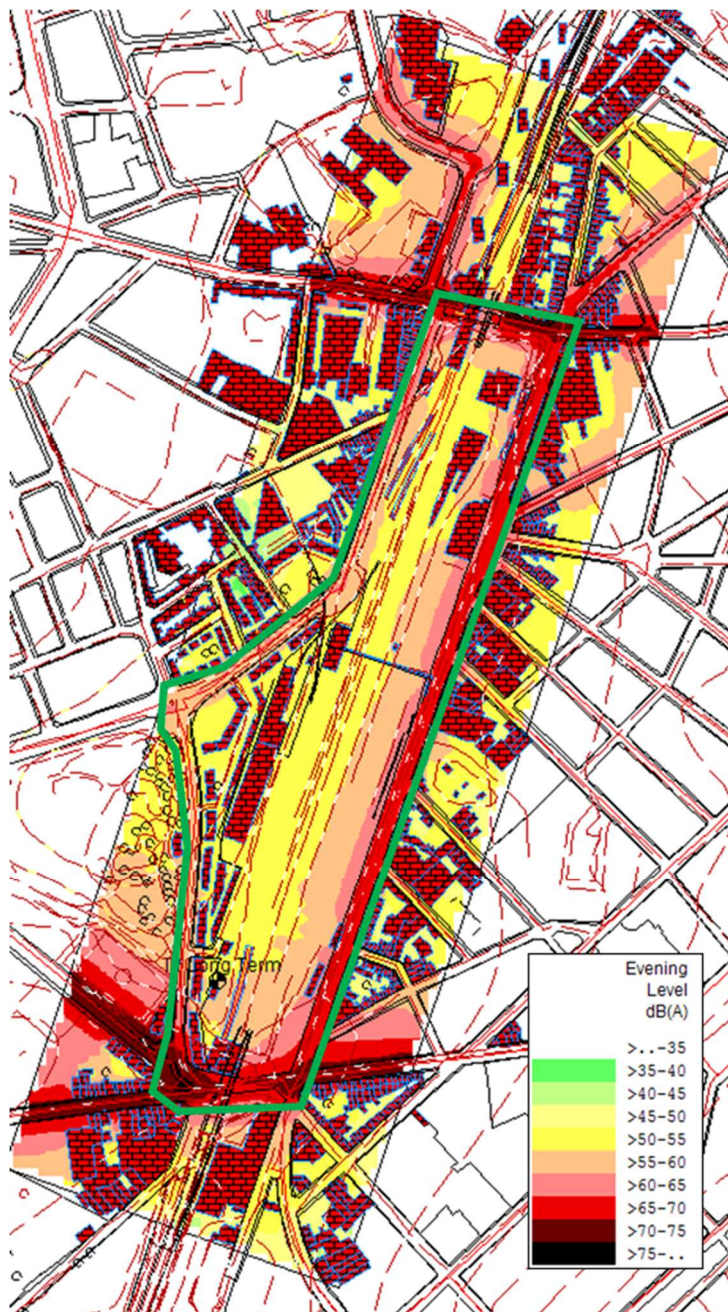
- het traject van de bovengrondse sporen op de site,
- de gegevens over het toekomstige verkeer (zie Mobiliteit / 8 bewegingen in beide richtingen).

Zo konden we het geluidsvermogensniveau, per elementaire periode van de dag, op de lijn reconstrueren, rekening houdend met de samenstelling van het verkeer met treinstellen van het type Desiro RER, waarvan het geluidsvermogensniveau werd aangepast om rekening te houden met de frequentie en snelheid van de doorkomsten, d.w.z. 8 bewegingen in beide richtingen per uur, aan 60 km/u.

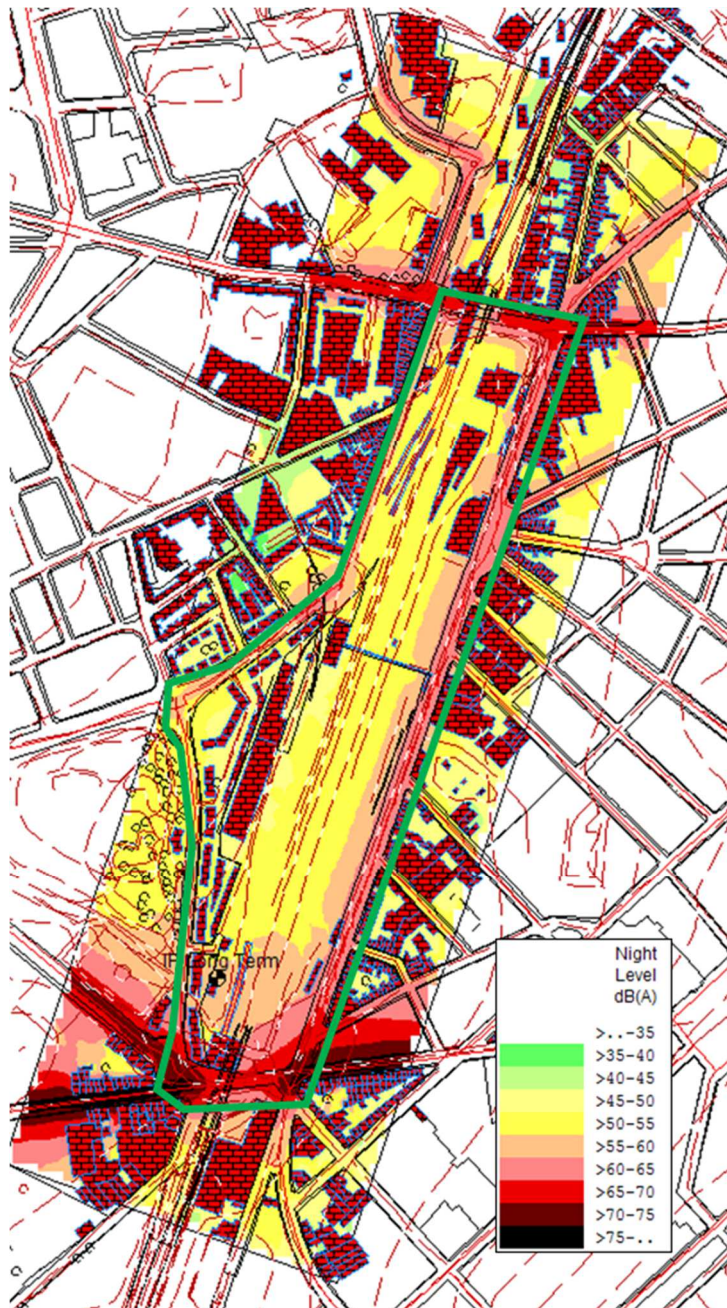
Er werden binnen de perimeter van het RPA drie geluidskaarten berekend op een relatieve hoogte van 5 m boven de grond. Deze geluidskaarten zijn een combinatie (logaritmische som) van de hinder gerelateerd aan het weg-, spoor- en metroverkeer.



Figuur 154: Geluidskaat van het weg-, spoor- en metroverkeer binnen de perimeter van het RPA in de geplande toestand overdag (Tractebel)



Figuur 155: Geluidkaart van het weg-, spoor- en metroverkeer binnen de perimeter van het RPA in de geplande toestand 's avonds (Tractebel)



Geluidkaart van het weg-, spoor- en metroverkeer binnen de perimeter van het RPA in de geplande toestand 's nachts

In de geplande toestand is het wegverkeer aan de rand van de site de voornaamste bron van geluidshinder.

De reeds aanzienlijke stromen in de huidige toestand zullen niet radicaal veranderen door de invoering van het RPA, aangezien het RPA 1 op de wegen rondom de site ongeveer 200 extra voertuigen zal genereren op een totaal van bijna 5000 voertuigen die op hetzelfde moment in de ochtendspits (8 tot 9 uur) aan het verkeer deelnemen. **De toename van het verkeer ten gevolge van het RPA heeft een verwaarloosbare invloed** op de geluidsemissies die op het niveau van het RPA zullen worden waargenomen. De ontwikkelingen langs de Vandenpeereboomstraat zullen overdag het meest worden blootgesteld aan weggeluid. 's Avonds en 's nachts is het geluidsniveau aanvaardbaar, op voorwaarde dat de vorm van de gebouwen wordt aangepast met een zekere achteruitbouw ten opzichte van de weg.

De hinder door het spoorverkeer en de metro-opslag zal toenemen ten opzichte van de bestaande toestand. Het is belangrijk om een onderscheid te maken tussen:

- de toename van het spoorweg- en metroverkeer waardoor de ruimte binnen de site overdag nog meer zal worden blootgesteld aan hoge geluidsniveaus (60 tot 65dB(A)). **In het bijzonder het kwadrant Park, de perrons en lijn 28 op grondniveau zullen aan deze hinder worden blootgesteld.** De installatie van akoestische schermen zo dicht mogelijk bij de sporen zal de impact aanzienlijk verminderen (winst tot 14 dB(A)) en zal ervoor kunnen zorgen dat toekomstige gebruikers aan volledig aanvaardbare geluidsniveaus worden blootgesteld.
- de impact van de metro-opslag, die beperkt is in de tijd en van beperkte intensiteit omdat voertuigen aan lage snelheden zullen rijden. Bovendien zal de bouw van de **vrijhangende L28 fungeren als een akoestisch scherm** dat ten minste de eerste 4 niveaus van de ontwikkelingen in het kwadrant Wijk zal beschermen. Door organisatorische maatregelen zal de hinder in 's ochtends (rond 05:00 uur) en 's nachts (23:00 tot middernacht) beperkt kunnen worden.

De geregistreerde geluidsniveaus worden verenigbaar geacht met ontwikkelingen zoals de Delhaizehal en de Infrabel Academy.

Verenigbaarheid van stedelijke vormen

De vorige hoofdstukken tonen:

- de impact van de bouw van de L28 als akoestisch scherm ter bescherming van toekomstige bouwwerken in het kwadrant van de wijk;
- de geluidshinder ten gevolge van het spoorwegverkeer en de metro-opslag:
 - o de impact van de MIVB-opslag is beperkt in de tijd en in intensiteit (lage snelheid), maar zal ondervonden worden op onaangepaste uren;
 - o het spoorwegverkeer op de L28 zal niet aanzienlijk toenemen en de impact zal bovendien beperkt zijn in het weekend. De afstanden van de sporen ten opzichte van de toekomstige woningen en de mogelijkheid om schermen te plaatsen in de nabijheid van de sporen/assen zal des te meer de impact op de ontwikkelingen van het RPA en op de grote gehelen van de Rooverelaan beperken.

Er zal een volledige verenigbaarheid tussen de gehelen van het kwadrant Wijk worden bereikt, alsook een aangepaste leefomgeving voor de buurtbewoners in de mate dat:

- de installatie van een geluidswerend scherm op niveau van de L28 toelaat om een bijkomende schaduwzone te creëren, die minimaal twee bijkomende niveaus zal beschermen.
- een beperking van het volume van deze laatste verdiepingen (via een terugloop) toelaat om het gebouw te gebruiken als scherm voor de hoogste verdiepingen.

Er moet ook rekening worden gehouden met de geluidshinder langs de Vandenpeereboomstraat om te voorkomen dat toekomstige bewoners overmatig worden blootgesteld aan reeds hoge geluidsniveaus.

De in dit stadium voorziene vorm van de geplande gebouwen maakt het mogelijk om een maximum aan kalme gevels voor de woningen te garanderen. Hiervoor is het echter van belang dat er geen lawaaierige activiteiten en/of logistieke leveringen op de binnenplaatsen van deze gebouwen worden gepland.

Overeenstemming tussen de elementen van het programma

Recypark en andere functies:

De 4 locatiemogelijkheden voorzien door het RPA 1 liggen in de onmiddellijke nabijheid van de toekomstige woningen:

- optie A ligt in de nabijheid van de woningen en het lijkt niet opportuun om daar een bijkomende bron te plaatsen. Deze optie genereert geen directe hinder binnen de andere programma's van het RPA.
- opties B en C zijn de meest gevoelige omwille van de hoge graad van de mix van de functies (verticale en horizontale), en van de voorziene dichtheid van activiteiten (Recypark op grondniveau en omringd door hoger gelegen woningen, mogelijk door een school). Het Recypark gaat grote verkeersstromen veroorzaken in de Vandenpeereboomstraat en de meest kalme gevels van de nieuwe gebouwen beïnvloeden.
- optie D, die is gelegen in een minder dicht bebouwde omgeving, is niet erg geschikt, want hoewel de huidige geluidsomgeving al wordt gekenmerkt door het openbaar vervoer, staan er in de Dubois-Thornstraat veel huizen. Net als bij optie A is er weinig invloed op de andere elementen van het RPA.

Concluderend kunnen we stellen dat een Recypark onder de gebouwen van het kwadrant Wijk niet compatibel is met de woonfunctie die in het RPA 1 is voorzien. Voor de opties A en D is het Recypark wel verenigbaar met de ontwikkelingen van het RPA, maar zal het wel hinder veroorzaken voor bestaande voorzieningen.

De productieactiviteiten en andere functies:

Er zal bijzondere aandacht moeten worden besteed aan de definitie van de productieactiviteiten die in het kwadrant Wijk zullen worden ontwikkeld. Om verenigbaar te blijven met de geplande woningen mogen deze activiteiten geen:

- zwaar verkeer genereren;
- activiteiten in de buitenlucht en meer in het bijzonder op de binnenplaatsen van de gebouwen genereren;
- geen logistieke parkeeractiviteiten genereren op diezelfde binnenplaatsen of niet toestaan dat er wordt geladen/gelost;
- en moeten ze de daguren tijdens de week en de sluiting op zondag respecteren.

De voetgangersbruggen, oversteekplaatsen en het parkgedeelte zijn volledig verenigbaar met de andere elementen van het programma van het RPA 1. De aandachtspunten hebben betrekking op de algemene geluidshinder van de site (vooral het spoorwegverkeer in het kwadrant Park).

4.3.3.2 ALTERNATIEF 0

Bepaalde componenten van alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de impact op de omgevingsgeluiden en -trillingen. Het betreft de volgende component van alternatief 0:

- programmatische verdeling

4.3.3.2.1 Gecreëerde of onderdrukte geluids- en trillingshinder

Door verkeer veroorzaakte geluidshinder

Het genereren van verkeersstromen voor alle vervoerswijzen in alternatief 0 laat grotere stromen zien. De onderstaande tabel geeft hiervan een overzicht:

Op een wekelijkse werkdag genereert alternatief 0 de volgende stromen:

Tabel 26: Door alternatief 0 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een weekdag

		ALT 0	
WEEKLIJKE WERKDAG (INKOMENDE EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	Totaal aantal verplaatsingen waarvan:	14.477	
	Bezoekers	5.431	
	Werknemers	4.409	
	Bewoners	4.163	
	Leveringen	474	
	AANTAL VERPLAATSINGEN PER VERVOERSWIJZE		
	Auto bestuurder	4.163	
	Auto passagier	1.143	
	Taxi	434	
	Vrachtwagen	198	
	OV	6.187	
	Fiets	1.129	
	Te voet	1.223	
	TOTAAL	14.477	

De impact van het verkeer op de geluidsomgeving wordt beoordeeld op het drukste moment van de ochtend.

De wegen in de perimeter van het RPA moeten dan tussen 08.00 en 09.00 uur plaats bieden aan meer dan 400 auto's en 19 voertuigen voor extra leveringen gekoppeld aan het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen) Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen die op de diezelfde wegen rijden in een bestaande toestand op hetzelfde moment, namelijk:

Op het niveau van het GGB is de impact van het wegverkeer dus vrij neutraal.

Meer plaatselijk kan een toename van minder dan 2 dB(A) worden waargenomen. Een dergelijke toename wordt als niet erg waarneembaar beschouwd.

4.3.3.2.2 Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden en -trillingen

Herhaling van de bestaande, te verwachten en aan alternatief 0 gelinkte geluidshinder

De bestaande en te verwachten geluidshinder in het bestudeerde gebied is vergelijkbaar met degene die voor het RPA 1 werd vastgesteld.

Alternatief 0 verschilt van het RPA 1 wat betreft de effecten van de stromen in verband met de perimeter van het GGB nr. 3.

Verenigbaarheid van alternatief 0 met de omgevingsgeluiden en -trillingen

Voor de implementatie van alternatief 0 is het noodzakelijk:

- rekening te houden met de geluidsemissies van het openbaar vervoer op de site en passende maatregelen te nemen (installatie van geluidsschermen in de buurt van de sporen) om een voldoende kwalitatieve leefomgeving voor de bewoners en andere gebruikers van de site te waarborgen.
- rekening te houden met het wegverkeer en de stromen die alternatief 0 zal genereren en zo:

- o de projecten die het meeste verkeer genereren in te plannen in de buurt van de hoofdwegen om het interne verkeer te beperken;
- o de stedelijke vormen aan te passen om de functies te beschermen tegen het geluid van het wegverkeer.

4.3.3.3 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de verwachte impact op de leefomgeving, het welzijn en het veiligheidsgevoel. Het gaat om de volgende componenten:

- programmatische verdeling;
- ruimtelijke ordening
- stedelijk weefsel;
- recypark;
- promenade fietsers-voetgangers;

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de uitvoering van alternatief 1 op de gecreëerde of onderdrukte geluidshinder.

4.3.3.3.1 Gecreëerde of onderdrukte geluids- en trillingshinder

Door verkeer veroorzaakte geluidshinder

Het genereren van verkeersstromen voor alle vervoerswijzen voor alternatief 1 laat lagere stromen zien dan de implementatie van het RPA 1. De onderstaande tabel geeft hier een overzicht van.

Op een wekelijkse werkdag genereert alternatief 1 de volgende stromen:

Tabel 27: Door alternatief 1 veroorzaakte inkomende en uitgaande stromen op een werkdag

		ALT 1-4	
WEEKLIJKE WERKDAG (INKOMENDE EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	Totaal aantal verplaatsingen waarvan:	5.192	
	Bezoekers	1.009	
	Werknemers	2.286	
	Bewoners	1.705	
	Leveringen	192	
	AANTAL VERPLAATSINGEN PER VERVOERSWIJZE		
	Auto bestuurder	1.314	
	Auto passagier	380	
	Taxi	70	
	Vrachtwagen	80	
	OV	2.349	
	Fiets	450	
	Te voet	539	
	TOTAAL	5.192	

De impact van het verkeer op de geluidsomgeving wordt beoordeeld op het drukste moment van de ochtend.

De wegen in de perimeter van het RPA moeten dan tussen 08.00 en 09.00 uur plaats bieden aan 200 auto's en 11 voertuigen voor extra leveringen gekoppeld aan het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen) Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen die op de diezelfde wegen rijden in een bestaande toestand op hetzelfde moment, namelijk:

Op het niveau van het GGB is de impact van het wegverkeer dus verwaarloosbaar.

De ruimtelijke ordening zoals die in alternatief 1 is voorzien, zorgt voor een versnipperde verstedelijking. De verkeersstromen zullen dus minder geconcentreerd zijn dan bij het RPA. Op die manier beperkt alternatief 1 dus de impact op de weg.

Door het Recypark veroorzaakte geluidshinder

Zoals voor het RPA 1: is een bron van geluidshinder:

- hinder die rechtstreeks verbonden is met het beheer van de containers en met hun inhoud.
- de hinder verbonden aan het verkeer voor het storten van het afval.
- het verkeer van de vrachtwagens die de containers brengen

De vestiging van het recypark en de 150 meter lange rijstrook voor wachtende voertuigen in de sokkel van de L28 biedt:

- het voordeel dat de rijstrook wordt geïntegreerd in een beperkte en halfgesloten ruimte, waardoor het stoppen/starten van voertuigen minder verkeershinder oplevert;
- het voordeel dat de hinder door het beheer en het storten van afval in het recyclagepark gedeeltelijk wordt verminderd omdat het park eerder onder de L28 ligt en niet meer direct onder de woningen;
- dezelfde nadelen als die van de opties B en C wat betreft de overlast door auto- en vrachtwagenverkeer, waarbij de stromen dezelfde blijven als die van het RPA 1.

Geluidshinder ten gevolge van andere elementen van het programma

De programma's van alternatief 1 zijn minder ambitieus dan die van het RPA 1, de overlast voor de woningfunctie zal bijna nihil zijn en zal weinig of geen invloed hebben op de reeds in het gebied aanwezige voorzieningen.

De andere activiteiten die in alternatief 1 worden ontwikkeld, zullen leiden tot geluidshinder die verband houdt met het soort activiteit en het gegenereerde verkeer (hierboven geëvalueerd).

De definitieve activiteiten zijn in dit stadium van het project nog niet gedefinieerd, maar mogen geen bron van grote hinder zijn, zolang ze op een gepaste manier worden ingeplant. De versnipperde verstedelijking die in dit alternatief is voorzien, moet het beheer van de geluidshinder vergemakkelijken en de impact ervan op de wijken beperken.

Elementen van het RPA als akoestische bescherming

Door de L28 op grondniveau te voorzien zoals in alternatief 1 (component A.3) **kan ze niet als "natuurlijke" geluidswal worden gebruikt.** De gehele ontwikkeling langs de promenade L28 en de Vandenpeereboomstraat zal niet kunnen genieten van directe akoestische bescherming.

L28 zal met andere woorden **geen beschermend effect hebben op de huidige bewoners** van de Vandenpeereboomstraat.

Het is echter mogelijk om akoestische bescherming te bieden door schermen aan te brengen op grondniveau, zo dicht mogelijk bij de assen/rails in de buurt van de sporen voor de metro-opslag en de treinsporen.

De volgende afbeelding toont de akoestische schaduwzone die gevormd wordt bij de constructie van de bouwwerken van het kwadrant Wijk en de plaatsing van schermen



Figuur 156: Verspreiding van geluid van de opslagsporen van de MIVB met plaatsing van schermen (Tractebel)

Bij de inplanting van de L28 op grondniveau (Alternatief 1, component A.3), **met plaatsing van schermen**, kunnen **de eerste 4 niveaus worden beschermd**. De winst voor deze niveaus bedraagt dan ongeveer -14 tot -10 dB(A).

De schermen zullen veel minder uitgesproken effecten hebben voor de hogere niveaus (G+8), waarvoor de winst slechts ongeveer 2 dB(A) zal bedragen.

Wanneer de L28 op grondniveau wordt ingeplant, zullen de vormen en volumes van de gebouwen moeten worden aangepast om voldoende akoestisch comfort te garanderen.

De variant van alternatief 1 die voorziet in de constructie van de L28 als vrijhangend geheel met het recypark eronder, zal dan dezelfde beschermende rol spelen als voor het RPA 1.

4.3.3.3.2 Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden en -trillingen

Herhaling van de bestaande, te verwachten en aan alternatief 1 gelinkte geluidshinder

De bestaande en te verwachten geluidshinder in het bestudeerde gebied is vergelijkbaar met degene die voor het RPA 1 werd vastgesteld.

Alternatief 0 verschilt van het RPA 1 wat betreft de effecten van de stromen in verband met de perimeter van het GGB nr. °3, die hier:

- meer verspreid zijn in de ruimte;
- iets beperkter zijn in volume

Verenigbaarheid van stedelijke vormen

Er zal een volledige verenigbaarheid met het gebouw van type G+8 bereikt, alsook een aangepaste leefomgeving voor de buurtbewoners in de mate dat:

- bij de inplanting van L28 op grondniveau:

- o er geluidswerende schermen worden geïnstalleerd langs de sporen;
- o de stedelijke vormen worden aangepast (progressieve terugloop) om een akoestische bescherming te bieden voor de bovenverdiepingen of als de gebouwen beperkt zijn in hoogte.
- bij verhoogde L28 en vestiging van het Recypark:
 - o het volume van deze laatste verdiepingen (via een terugloop) wordt beperkt om het gebouw te gebruiken als scherm voor de hoogste verdiepingen.
 - o de gevels worden geïsoleerd met behulp van erkers, wintertuinen,...

Er moet ook rekening worden gehouden met de geluidshinder langs de Vandenpeereboomstraat om te voorkomen dat toekomstige bewoners overmatig worden blootgesteld aan reeds hoge geluidsniveaus.

Overeenstemming tussen de elementen van het programma

Recypark en andere functies:

Het Recypark onder de L28 zal een deel van de geluidshinder verminderen, maar er blijft wel verkeershinder door de vele bewegingen in de Vandenpeereboomstraat tijdens het weekend. Deze activiteit lijkt moeilijk te verenigen met een dichtheid van woningen op dezelfde plaats.

De meer versnipperde verstedelijking voorzien in alternatief 1 beperkt het aantal nieuwe inwoners dat door het Recypark zou worden getroffen.

De productieactiviteiten en andere functies:

Er zal bijzondere aandacht moeten worden besteed aan de definitie van de productieactiviteiten die in het kwadrant Wijk zullen worden ontwikkeld en aan de inplanting ervan zodat de hinder beperkt blijft.

4.3.3.4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De verstedelijking en de activering van de braakliggende spoorweg zullen slechts een beperkte impact hebben op de omgevingsgeluiden die reeds aanwezig zijn in de perimeter.

De uitvoering van het RPA 1 zal een zeer beperkte impact hebben op het verkeerslawaai aangezien de site beschikt over een uitzonderlijke ligging, hetgeen toelaat om een zeer ambitieus (en realistisch) aandeel te voorzien voor het openbaar vervoer en de zachte vervoerswijzen. Zo zullen de programma's van het RPA 1 een beperkte stroom van voertuigen genereren waarvan de geluidshinder zal "verdrinken" in de bestaande omgeving op de schaal van het GGB. Meer lokaal zullen de verkeersstromen in de Vandenpeereboomstraat leiden tot een geluidsniveau dat iets hoger ligt dan de bestaande toestand, maar het verschil zal nauwelijks waarneembaar zijn.

In het RPA 1 is de integratie voorzien van een recyclagepark op het niveau van de woongebouwen, productieactiviteiten/winkels, kantoren en voorzieningen. **De inplanting van een dergelijke voorziening zal een negatief effect hebben op het vlak van geluidshinder**, vooral omdat deze voorziening het vaakst zal worden gebruikt in het weekend, met inbegrip van de zondagen, d.w.z. wanneer de wijken en toekomstige ontwikkelingen gevrijwaard zouden moeten blijven. Ook de vestiging van het Recypark direct onder de woningen maakt deze functies onvereenigbaar met elkaar.

De uitvoering van de L28 als vrijhangende constructie (+ 6m) in de nabijheid van de opslagsporen van de MIVB heeft bovendien veel voordelen:

- "natuurlijk" behoud van de 4 lagere niveaus van de gebouwen van het wijk kwadrant;

- laat het plaatsen van akoestische schermen toe op de L28 en dus de bescherming van de hogere niveaus van deze gebouwen;
- draagt bij tot een vermindering van de geluidshinder van het openbaar vervoer in de Vandenpeereboomstraat.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de hierboven beschreven elementen.

Tabel 28: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Omgevingsgeluiden en -trillingen"

Component	RPA 1	
	Veroorzaakte of opgeloste hinder	Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden
Programmatistische verdeling	0	0
Ruimtelijke ordening	0	0
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	+1	-1
Recypark	-2	-2
Promenade fietsers-voetgangers L28	+2	0

Component	Alternatief 0	
	Veroorzaakte of opgeloste hinder	Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden
Programmatistische verdeling	-1	0
Ruimtelijke ordening	0	0
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	0	0
Recypark	0	0
Promenade fietsers-voetgangers L28	0	0

Component	Alternatief 1	
	Veroorzaakte of opgeloste hinder	Verenigbaarheid met de omgevingsgeluiden
Programmatistische verdeling	0	0
Ruimtelijke ordening	0	0
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	+1	-2 <i>Bij L28 op grondniveau</i>
Recypark	-1	-1
Promenade fietsers-voetgangers L28	0	0

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- vermijd de opname van een Recypark in de programmering vanwege de directe nabijheid van woningen, kantoren, winkels, voorzieningen;
- als er een Recypark wordt opgenomen, zoals in alternatief 1:
 - o vermijd dat dit leidt tot verkeersstromen op ongeschikte wegen, d.w.z. hier in de directe omgeving van woningen (zie het hoofdstuk over mobiliteit);
 - o isoleer deze activiteit zodat de bewoners geen geluidshinder ondervinden
- kies voor een vrijhangende uitvoering van de L28 om een eerste niveau van geluidsisolatie te garanderen (*aanbeveling reeds opgenomen in de nieuwste versie van het RPA in zijn huidige vorm*);
- voorzie de plaatsing van geluidsschermen op de L28 om de bovenste niveaus van toekomstige woningen te beschermen, in zoverre dit verenigbaar is met de landschappelijke omgeving;

- pas de vorm van de 2 laatste niveaus van de gebouwen aan;
- bepaal een kader voor de soort productieactiviteiten die in het kwadrant Wijk mogen worden uitgevoerd, om de binnenplaatsen van de gebouwen te vrijwaren en kalme gevels te waarborgen;
- voorzie de plaatsing van geluidsschermen langs de sporen in het kwadrant Park om een aanvaardbare geluidsomgeving te garanderen.

4.3.4 BIODIVERSITEIT

4.3.4.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat de biologische diversiteit betreft, is het van bijzonder belang om na te gaan welke voorzienbare effecten de tenuitvoerlegging van het RPA zal hebben op de inheemse en invasieve soorten waarvoor het een leidraad biedt, alsook op de structuur en kwaliteit van hun habitat. De tenuitvoerlegging van het RPA zal ook voorzienbare effecten hebben op het ecologische beheer.

De analyse van het thema "Biodiversiteit" heeft betrekking op de volgende criteria:

- inheemse en invasieve soorten: de beoordeling zal op lokale schaal worden uitgevoerd en zal bestaan uit een evaluatie van de voorstellen in het RPA wat betreft de aanleg en typologieën van de beplante ruimtes. Ook zal de stedelijke vorm in aanmerking worden genomen om de mogelijke schaduweffecten op de beplante ruimtes te evalueren;
- structuur en kwaliteit van de habitat: de beoordeling zal op lokale schaal worden uitgevoerd op basis van de elementen die een rol spelen bij het bepalen van de structuur en de kwaliteit van de habitats (types habitats, functies, enz.). Bij de beoordeling zal ook rekening worden gehouden met het cumulatieve effect van verschillende typologieën op de toename van de biologische diversiteit;
- ecologisch beheer: de beoordeling zal op lokale schaal worden uitgevoerd op basis van de elementen die een rol spelen in het ecologisch beheer (ecologische maatregelen, beheerder, functie van de ruimtes, enz.).

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE BIODIVERSITEIT KUNNEN HEBBEN

Tabel 29: Componenten van het programma die een effect op de biodiversiteit kunnen hebben

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	<u>Kwadrant Geactiveerd Park</u> : Park waarvan 18.902 m ² groene/beboste ruimte Bevordering van pionierssoorten en testen van nieuwe soorten (klimaatadaptatie) <u>Kwadrant Beschermd Park</u> : "Biodiversiteitsreservaat" met 9.666 m ² beschermd groene ruimte <u>Kwadrant Campus</u> : Salontuin (6.275 m ²)	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy)	Verspreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. Aanleg van een "park-tuin" Ecologische corridor / landschapsvalei tussen de spoorweg en de L28. Aanleg van een retentiebekken.
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	G+16-hoogbouw in het noorden van het kwadrant Wijk, ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant Groendaken (8.566 m ²).	Gebouwen G+4.	Overkapping op het station Beekkant (hoogte 47,25 meter) / Overkapping geschrapt zonder compensatie.
Voetgangersbrug Park	Nieuwe beplante oversteekplaats tussen het	Nieuwe oversteekplaats.	Nieuwe oversteekplaats.

	station Beekkant en het geactiveerde park.		
--	--	--	--

4.3.4.2 RPA 1

4.3.4.2.1 Inheemse en invasieve soorten

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de inheemse en invasieve en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- stedelijk weefsel.

De door de componenten veroorzaakte effecten moeten cumulatief worden beoordeeld wat betreft het effect van de tenuitvoerlegging van het RPA op de inheemse en invasieve soorten.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- De aanwezige soorten zijn typische soorten van een verstoorde omgeving; de vegetatie bestaat voornamelijk uit invasieve soorten (acacia en buddleia);
- De vegetatie heeft spontaan ontwikkeld. Het gaat om snelgroeiende pionierssoorten;
- De meeste soorten zijn erg vaak voorkomende soorten: geen enkele boom is oud of opmerkelijk.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening en stadsvorm

Het RPA 1 stelt drie belangrijke richtingen voor die de selectie van plantensoorten beïnvloeden:

- de selectie van pionierssoorten;
- de selectie van soorten die zijn aangepast aan de klimaatverandering in Brussel;
- het behoud van een spontane ruimte.

Selectie van pionierssoorten

In het kwadrant Geactiveerd Park wordt het braakliggende spoorwegterrein momenteel ingenomen door een relatief dichte bebossing die voornamelijk bestaat uit pionierssoorten. Dit kwadrant zal worden ingedeeld in drie open plekken:

- een verharde open plek in het noorden;
- een overdekte open plek ter hoogte van de kolenhal;
- een beplante open plek ten zuiden van de kolenhal.

Er is voorzien dat de bestaande pionierssoorten in de beplante open plek behouden zullen blijven. De pionierssoorten (bv: de berk) zijn echter voornamelijk lichtplanten⁶⁷. De schaduw die zal worden

⁶⁷ Soorten die veel licht nodig hebben om zich te ontwikkelen.

gegenereerd door de toekomstige overkapping ter hoogte van de beplante open plek, zou bijgevolg een belangrijke impact kunnen hebben op de kwaliteit van de aanwezige oorspronkelijke soorten.

Selectie van soorten voor aanpassing aan het klimaat

Het RPA 1 voorziet in de aanplanting van nieuwe soorten die zijn aangepast aan de klimaatverandering. Deze soorten worden echter niet gedefinieerd in het RPA 1.

De introductie van deze soorten zou een positief effect hebben op het aantal soorten. De aanplanting van niet-inheemse soorten kan echter zeer schadelijk zijn voor de omgeving. Het is aan te raden om te kiezen voor soorten die zich hier dicht bij de natuurlijke grens van hun geografische verspreidingsgebied bevinden.

Voor de aanpassing van de soorten, zelfs als ze dicht bij de grens van hun verspreidingsgebied worden geplant, zijn echter optimale omstandigheden vereist. Het effect van de schaduw van de toekomstige overkapping zal waarschijnlijk nadelig zijn voor hun acclimatisering.

De natuurlijke aanpassing van een populatie verloopt over meerdere levenscycli en vindt plaats in een voor hen gunstige fase van ecologische successie. Het gezamenlijk voorkomen met pioniersboomsoorten, die onder andere gekenmerkt worden door een snelle groei, zoals berken (*Betula pendula*), zal waarschijnlijk een negatieve impact hebben (concurrentie op een menselijke tijdschaal) op meer kwetsbare soorten. Het is aan te raden om pionierssoorten te scheiden van soorten die nog moeten acclimatiseren.

Behoud van een spontane ruimte

Het RPA 1 voorziet in het behoud van een aanzienlijke beplante oppervlakte (biodiversiteitsreservaat van 9.666 m², of 25% van de geplande beplante zones) in het kwadrant Beschermd Park. Er wordt niet gespecificeerd of er in dit biodiversiteitsreservaat soorten zullen worden geïntroduceerd. Uit de inventaris van de huidige toestand bleek dat een aanzienlijk deel van de aanwezige soorten invasieve soorten zijn. Aangezien voorzien is dat dit reservaat zal worden gebruikt als observatorium door wetenschappers en natuurkenners, is het waarschijnlijk dat invasieve soorten zullen worden vervangen door andere niet-invasieve soorten.

Conclusie: door de beoogde introductie van inheemse soorten die zijn aangepast aan de klimaatverandering en door het behoud van een beschermde ruimte voor wetenschappers en natuurkenners, kan men ervan uitgaan dat de invoering van het RPA 1 een daling van het aandeel van invasieve soorten op de site en een toename van het aandeel van inheemse en aan het Brusselse klimaat aangepaste soorten mogelijk maakt.

4.3.4.2.2 Structuur en kwaliteit van de habitat

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de structuur en de kwaliteit van de habitat en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- stedelijk weefsel.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de uitvoering van het RPA op de structuur en de kwaliteit van de habitat.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Afwezigheid van een kwalitatieve habitat: de aanwezige soorten zijn in hoofdzaak pionierssoorten en invasieve soorten die zeer algemeen voorkomen;
- De aanwezige habitats zijn boomvegetatie (3,59 ha), struikvegetatie (2,03 ha) en grasvegetatie / braakliggend land (1,30 ha).

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening en stadsvorm

De biodiversiteit in functie van de habitats hangt af van het aantal aanwezige typologieën en hun intrinsieke ecologische waarde. De tenuitvoerlegging van het RPA 1 zal leiden tot de vernietiging van een deel van de bestaande habitats en de creatie van nieuwe habitats door de creatie van verschillende beplante ruimten.

Het RPA 1 specificereert niet precies welke habitats zullen worden ontwikkeld. Het maakt daarentegen een onderscheid op basis van structuur, met name tussen grasvegetatie en boomvegetatie. De functies van de beplante ruimten (recreatief, beschermend of anderszins voor de groendaken) zullen het mogelijk maken om de verwachte ecologische kwaliteit tussen laag, gemiddeld en hoog te beoordelen (zie onderstaande tabel).

Het RPA 1 voorziet in een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de habitats, daar de bestaande habitats voornamelijk bestaan uit pioniers- en invasieve soorten. Toch gaat er wel struikvegetatie verloren. Aangezien de tenuitvoerlegging van het RPA gepaard zal gaan met een diversificatie van de habitats en er een algemene kwaliteitswinst zal zijn, wordt geoordeeld dat de daaruit voortvloeiende wijzigingen een verbetering van de habitatstructuur en -kwaliteit zullen opleveren.

In tegenstelling tot deze positieve impact op de structuur en de kwaliteit van de habitat zal er, na de ontwikkeling van de Infrabel Academy, binnen het GGB nr.3 aanzienlijk minder ruimte beschikbaar zijn voor habitats en zal de oppervlakte die in het Brusselse ecologische netwerk (BEN) als ontwikkelingszone wordt gedefinieerd, kleiner worden. Deze elementen worden respectievelijk uitgewerkt in de criteria Verlies/Winst van Habitats en Participatie aan het groene netwerk en het Brusselse ecologische netwerk in het deel Fauna en Flora (zie hoofdstuk 5.4.5 over Fauna en Flora).

Tabel 30: Evaluatietabel aangaande de habitats van het RPA 1

Ligging	Naam van de zone	Structuur	Kwaliteit
---------	------------------	-----------	-----------

Kwadrant Geactiveerd Park	Bepante open plek	Grasvegetatie	Bestemd voor een recreatieve functie, verwachte kwaliteit: gemiddeld
	Bosrand	Boomvegetatie	Bestemd voor een recreatieve functie, verwachte kwaliteit: gemiddeld
Kwadrant Beschermd Park	Biodiversiteitspark	Boomvegetatie	Bestemd om deze habitat, die wordt gekenmerkt door pionierssoorten, te beschermen en te laten evolueren, verwachte kwaliteit: hoog
Kwadrant Campus	Salontuin	Boomvegetatie	Bestemd voor doorgang en voor een recreatieve functie, verwachte kwaliteit: laag
Dakbedekking van woongebouwen	Groendaken	grasvegetatie	Bestemd voor dakbedekking, verwachte kwaliteit: gemiddeld tot laag

4.3.4.2.3 Ecologisch beheer

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het ecologisch beheer en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- Voetgangersbrug Park.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Er wordt geen specifiek ecologisch beheer toegepast.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

Het RPA 1 voorziet in de aanleg van een geactiveerd park en een salontuin onder beheer van Leefmilieu Brussel. Hoewel het plan op dit moment geen details geeft over het beheer dat zal worden gevoerd, wordt verwacht dat deze beplante zones op een ecologisch verantwoorde manier zullen worden beheerd.

Het "biodiversiteitsreservaat" dat is voorzien in het kwadrant Beschermd Park zal worden gewijd aan biodiversiteit en duurzame ontwikkeling. De toegang ertoe is verboden, behalve voor het onderhoud ervan en voor eventuele wetenschappelijke experimenten. Er wordt dan ook verwacht dat deze zone op een ecologisch verantwoorde manier zal worden beheerd, hoewel spontane ontwikkeling de voorkeur geniet.

Voetgangersbrug Park

De voetgangersbrug Park loopt boven een deel van het beschermde park. Bijgevolg kunnen ongewenste stortingen van afval niet worden uitgesloten. Het zal dan ook belangrijk zijn om dit in het park te controleren om elke aantasting van de vegetatie te voorkomen en om gebruikers hiervan bewust te maken, bijvoorbeeld via een informatiebord, om dergelijk gebruik aan burgerzin zoveel mogelijk te

voorkomen. Anderzijds zal de voetgangersbrug het mogelijk maken om beheerscontroles op afstand uit te voeren.

4.3.4.3 ALTERNATIEF 0

Bepaalde componenten van alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte op de inheemse en invasieve soorten, de structuur en de kwaliteit van de habitat en het ecologische beheer. Het betreft de volgende componenten van alternatief 0:

- Ruimtelijke ordening: park van 1 ha

4.3.4.3.1 Inheemse en invasieve soorten, structuur en kwaliteit van de habitat, ecologisch beheer

Ruimtelijke ordening: park van 1 ha

Alternatief 0 voorziet in een park van 1 ha. Er wordt geen verdere verduidelijking gegeven met betrekking tot de soorten of de aanleg van het park. Het is echter redelijk om aan te nemen dat het park, althans een deel ervan:

- wordt beplant en voorzien van inheemse soorten, en dat de aanlegprojecten het probleem van invasieve soorten zullen aanpakken;
- op gepaste wijze wordt ingericht;
- wordt beheerd door Leefmilieu Brussel.

Gezien de bestaande toestand zou het effect dus positief zijn. In het licht van de geplande toestand van het RPA 1 zou de waarschijnlijke afwezigheid van acclimatisering van nieuwe soorten daarentegen een probleem voor de diversiteit kunnen inhouden.

4.3.4.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte op de inheemse en invasieve soorten, de structuur en de kwaliteit van de habitat en het ecologische beheer. Het betreft de volgende componenten van alternatief 1:

- ruimtelijke ordening: aanleg van een "park-tuin" van 3 ha;
- - ruimtelijke ordening: aanleg van voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van het regenwater (ecologische corridor, in het landschap geïntegreerde greppels, retentiebekken);
- stedelijk weefsel: overkapping op het station Beekkant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie

4.3.4.4.1 Inheemse en invasieve soorten

Ruimtelijke ordening: aanleg van een "park-tuin" van 3 ha;

Hoewel de soorten niet worden gespecificeerd, is het redelijk om ervan uit te gaan dat het park zal worden ingericht met inheemse soorten en dat de aanlegprojecten het probleem van de invasieve soorten zullen aanpakken.

Bovendien zal de verspreiding van de gebouwen en de aanleg van een meer gefragmenteerd park van het type "park-tuin" tot gevolg hebben dat de schaduweffecten op meerdere plaatsen over de volledige site worden verdeeld in plaats van geconcentreerd op één enkele ruimte. Het is dan ook meer dan waarschijnlijk dat de beplante ruimten volgens alternatief 1 meer schaduw zullen krijgen.

- ruimtelijke ordening: aanleg van voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van het regenwater (ecologische corridor, in het landschap geïntegreerde greppels, retentiebekken)

De aanleg van een ecologische corridor en retentiebekken zou natte en halfnatte zones vormen. Vochtminnende boomsoorten zouden dan aan de bekkens kunnen grenzen en in het midden van de bekkens zouden grasachtige soorten kunnen worden geplant. In de ecologische corridor zullen hoogstwaarschijnlijk grasachtige en struikachtige soorten kunnen worden gevonden.

Door de aanwezigheid van deze zones zou een meer gediversifieerde waaier van soorten kunnen worden aangeplant. **Deze aanlegprojecten zullen een positief effect hebben op de biologische diversiteit van het project en vormen dus een meerwaarde.**

Stedelijk weefsel: overkapping op het station Beekant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie

Scenario 1: overkapping op het station Beekant (hoogte van 47,25 meter)

De verplaatsing van de overkapping op het Beekantstation zou een schaduweffect met zich meebrengen ter hoogte van het beschermde park, wat mogelijk ten koste gaat van de ontwikkeling van de planten.

Scenario 2: schrapping van de overkapping zonder compensatie

De schrapping van de overkapping zonder compensatie zou daarentegen toelaten om dit negatieve effect op de ontwikkeling van de plantensoorten volledig te vermijden.

Wat betreft de effecten van de schaduw van de overkapping op de ontwikkeling van de vegetatie, **zou de locatie op het station Beekant een verlies betekenen ten opzichte van de situatie van het RPA 1. De meest gunstige optie is het schrappen van de overkapping zonder compensatie.**

4.3.4.4.2 Structuur en kwaliteit van de habitat

Alternatief 1 is niet zo gespecificeerd dat de habitats erin worden voorgesteld. Op basis van de functies van de beplante zones kan echter worden uitgegaan van drie soorten habitats:

- habitat "park-tuin";
- natte habitat met aanwezigheid van retentiebekken;
- halfnatte habitat met aanwezigheid van een ecologische corridor en retentiebekken;

Ter herinnering: in de bestaande toestand wordt de kwaliteit van de habitat als laag beschouwd. De natte en halfnatte habitats die in Alternatief 1 worden voorgesteld, worden beschouwd als habitats met een hoge ecologische waarde. Net zoals bij het RPA 1 zou er winst zijn ten opzichte van de bestaande toestand.

Tabel 31: Evaluatietabel aangaande de habitats van Alternatief 1

Vegetatiecomponenten	Verwacht habitatype	Verwachte structuur	Verwachte kwaliteit
Park-tuin	Gehumaniseerde habitat - Park en tuin	Boom- en struikvegetatie	Bestemd voor een recreatieve functie, verwachte kwaliteit: gemiddeld tot laag

Retentiebekken	Halfnatte tot natte habitat	Boom- en grasvegetatie	Bestemd voor periodieke opvang van water en voor een recreatieve functie, verwachte kwaliteit: gemiddeld tot hoog
Ecologische corridor/in het landschap geïntegreerde greppels	Halfnatte habitat	Struik- en grasvegetatie	Bestemd voor opvang van water, verwachte kwaliteit: gemiddeld tot hoog

In het licht van de in het RPA 1 geplande toestand is de beoordeling van de kwaliteit en structuur van de habitat vergelijkbaar. Hoewel de bijdrage van bijkomende habitat een algemene verbetering kan betekenen voor de structuur en kwaliteit van de habitat, zal deze aanpak nauwkeuriger worden beoordeeld binnen het thema Fauna en Flora (zie criterium Verlies/Winst van Habitat).

4.3.4.4.3 Ecologisch beheer

In vergelijking met de in het RPA 1 geplande toestand 1 is er geen significante verandering in de elementen met betrekking tot ecologisch beheer. De beoordeling is dus vergelijkbaar met die van het RPA 1.

4.3.4.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De aanleg van een braakland brengt wijzigingen in de aanwezige biodiversiteit, en in het bijzonder in de inheemse en invasieve soorten, alsook in de structuur en de kwaliteit van de habitat met zich mee.

Het RPA 1 biedt richtsnoeren voor de selectie van soorten die kunnen worden behouden en geïntroduceerd. De selectie van de soorten en de aanleg die door het RPA 1 wordt voorgesteld, zal de impact van invasieve soorten verminderen. Bovendien zal de diversiteit van de aangelegde zones een positief effect hebben op de diversiteit van de aanwezige soorten. Wat de ontwikkeling van de soorten betreft, zullen twee elementen in het programma van het RPA 1 echter voorspelbare negatieve effecten hebben. **De eerste is de schaduw van de toekomstige overkapping op het zuidelijke deel van de beplante open plek die de goede ontwikkeling van de planten zal beïnvloeden. De tweede is de kwetsbaarheid van de soorten die in een nieuwe omgeving zullen moeten acclimatiseren.** Het RPA 1 voorziet echter ook in het behoud van een spontane ruimte die een positieve invloed zal hebben op inheemse soorten zolang er wordt toegezien op de ontwikkeling van invasieve soorten.

Wat betreft de structuur en de kwaliteit van de habitat gaat het RPA 1 niet in op het behoud van een struikvegetatie. Het is daarom aan te bevelen om bij het ontwerpen van de groenvoorzieningen ook struiklagen te voorzien. Ondanks deze afwezigheid zal de in het RPA 1 geplande toestand een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit opleveren in vergelijking met de lage kwaliteit van de bestaande toestand. **De wijzigingen die door het RPA 1 worden geïntroduceerd, zullen zowel voor de structuur als voor de kwaliteit van de habitat een winst betekenen.**

Na de tenuitvoerlegging van het RPA 1 **zal het braakliggende terrein bestaan uit beplante zones onder beheer van Leefmilieu Brussel. Het voorzienbare effect van dit beheer is positief.** Na de bouw van de voetgangersbrug Park zal er mogelijk ongewenst afval worden gestort in het "biodiversiteitsreservaat". Diezelfde voetgangersbrug zal bijdragen aan het belangrijke ecologische en natuurlijke beheer in deze zone.

Tabel 32: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Biodiversiteit"

Component	RPA 1		
	<i>Inheemse en invasieve soorten</i>	<i>Structuur en kwaliteit van de habitat</i>	<i>Ecologisch beheer</i>
Ruimtelijke ordening	+1	+1	+2
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	-1	0	0
Voetgangersbrug Park	0	0	0

Component	Alternatief 0		
	<i>Inheemse en invasieve soorten</i>	<i>Structuur en kwaliteit van de habitat</i>	<i>Ecologisch beheer</i>
Ruimtelijke ordening	+1	0	+2
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	0	0	0
Voetgangersbrug Park	0	0	0

Component	Alternatief 1		
	<i>Inheemse en invasieve soorten</i>	<i>Structuur en kwaliteit van de habitat</i>	<i>Ecologisch beheer</i>
Ruimtelijke ordening	+1	+1	+2
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	-1 <i>Met overkapping bij Beekkant</i>	0 <i>Als overkapping wordt geschrapt</i>	0
Voetgangersbrug Park	0	0	0

We bevelen de volgende maatregelen aan:

- voor soorten die moeten acclimatiseren, kiezen voor soorten aan de grens van hun verspreidingsgebied, en deze soorten aanplanten in zones die gescheiden zijn van de andere soorten;
- struiklagen voorzien in de beplante ruimten;
- ter hoogte van het "biodiversiteitsreservaat" een informatiebord of ander instrument aanbrengen om mensen bewust te maken van het bijzondere beheer ervan.
- een zone voorzien die bestemd wordt als halfnatte of natte habitat.

4.3.5 FAUNA EN FLORA

4.3.5.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat betreft fauna en flora speelt het braakliggende spoorwegterrein nu een belangrijke rol binnen het Brussels Ecologisch Netwerk (BEN) door de aanwezigheid van een ontwikkelingsgebied. Het is dus belangrijk dat het effect van de tenuitvoerlegging van het RPA op de REB wordt beoordeeld, rekening houdend met de vervanging van de ontwikkelingszone ten koste van de Infrabel Academy.

Met het oog op de voorgestelde programmering is het ook relevant om de Biotoop-oppervlaktefactor (BOF) te berekenen om het ecologisch potentieel van de site na de tenuitvoerlegging van het RPA te beoordelen.

De tenuitvoerlegging van het RPA zal ook effecten hebben op de versnippering en barrière-effecten alsook op de verstoring van in het wild levende dieren en vogels, maar dit zullen grotendeels effecten zijn die direct of indirect verband houden met de bovengenoemde criteria.

De analyse van het thema "Fauna en Flora" heeft betrekking op de volgende criteria:

- Verlies / Winst van Habitat: Er zal een kwantitatieve studie van de beplante oppervlakten worden uitgevoerd. Bovendien zal de BOF (verhouding tussen de oppervlakten die de biodiversiteit bevorderen en de totale oppervlakte van het perceel) worden berekend volgens de methodologie die wordt aanbevolen in de Gids Duurzaam Bouwen van Leefmilieu Brussel⁶⁸;
- bijdrage aan het groene netwerk en het Brussels Ecologische Netwerk: bij de evaluatie zal het effect worden beoordeeld van de tenuitvoerlegging van het RPA op het groene netwerk (door een nieuwe, voor het publiek toegankelijke groene ruimte aan te bieden) en op het BEN (door het vervangen of aanbieden van ruimtes onder dekking van vegetatie);
- versnippering / barrière-effecten: de evaluatie zal op lokaal en supralokaal niveau worden uitgevoerd op basis van de elementen die een rol spelen bij versnippering en barrière-effecten (beplante zones, infrastructuur, afstand, enz.);
- verstoring van in het wild levende dieren en vogels: de evaluatie zal bestaan uit een analyse van alle componenten van het programma die in het wild levende dieren kunnen verstoren (bv. lichtbronnen, geluidshinder, gebruik door mensen, enz.).

COMPONENTEN VAN HET VOORZIENE PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE FAUNA EN FLORA KUNNEN HEBBEN

Tabel 33: Componenten van het programma die een effect op de fauna en flora kunnen hebben

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	<u>Kwadrant Geactiveerd Park</u> : Park waarvan 18.902 m ² groene/beboste ruimte <u>Kwadrant Beschermd Park</u> : 9.666 m ² beschermde groene ruimte	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy)	Verspreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. Aanleg van een "park-tuin" van 3 ha.

⁶⁸ Bron: Leefmilieu Brussel (november 2016). *Gids Duurzaam Bouwen: Biodiversiteit in de stad maximaliseren*
<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels.nl/1-evaluatie-van-het-project-via-baf.html?IDC=7291>

	<u>Kwadrant Campus:</u> Salontuin (6.275 m ²)		ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28. Aanleg van een retentiebekken.
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	Groendaken (8.566 m ²).	Gebouwen G+4.	Overkapping op het Beekantstation (hoogte 47,25 meter) / Geschrapte overkapping zonder compensatie.
Promenade fietsers- voetgangers L28	Noord-zuidgerichte fietsers- en voetgangerspromenade naast de spoorweg.	Divers gebruik: fietsers, voetgangers, PBM.	Op de grond over de hele lijn (component A.3).
Voetgangersbrug Park	Nieuwe beplante oversteekplaats tussen het station Beekant en het geactiveerde park.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.

4.3.5.2 RPA 1

4.3.5.2.1 Verlies / winst van habitat

De volgende component van het programma zal een invloed hebben op de winst en verlies van habitat, alsook op de BOF, en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- DE BOF voor de perimeter van het GGB nr. 3 is 0,48 en die voor de interventieperimeter van het RPA, is 0,46;
- De oppervlakte wordt op dit moment benut als boomvegetatie (3,59 ha), struikvegetatie (2,03 ha), grasvegetatie / braakliggend land (1,30 ha) en grondvegetatie (0,19 ha).

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

Biotoop-oppervlaktefactor (BOF)

De BOF is een indicator waarmee men het ecologisch potentieel van een perceel kan evalueren. De indicator komt dus overeen met de verhouding tussen de oppervlakten die de biodiversiteit bevorderen en de totale oppervlakte van het perceel.

$$BOF = \frac{\text{ecologisch nuttige oppervlakte}}{\text{oppervlakte van het perceel}}$$

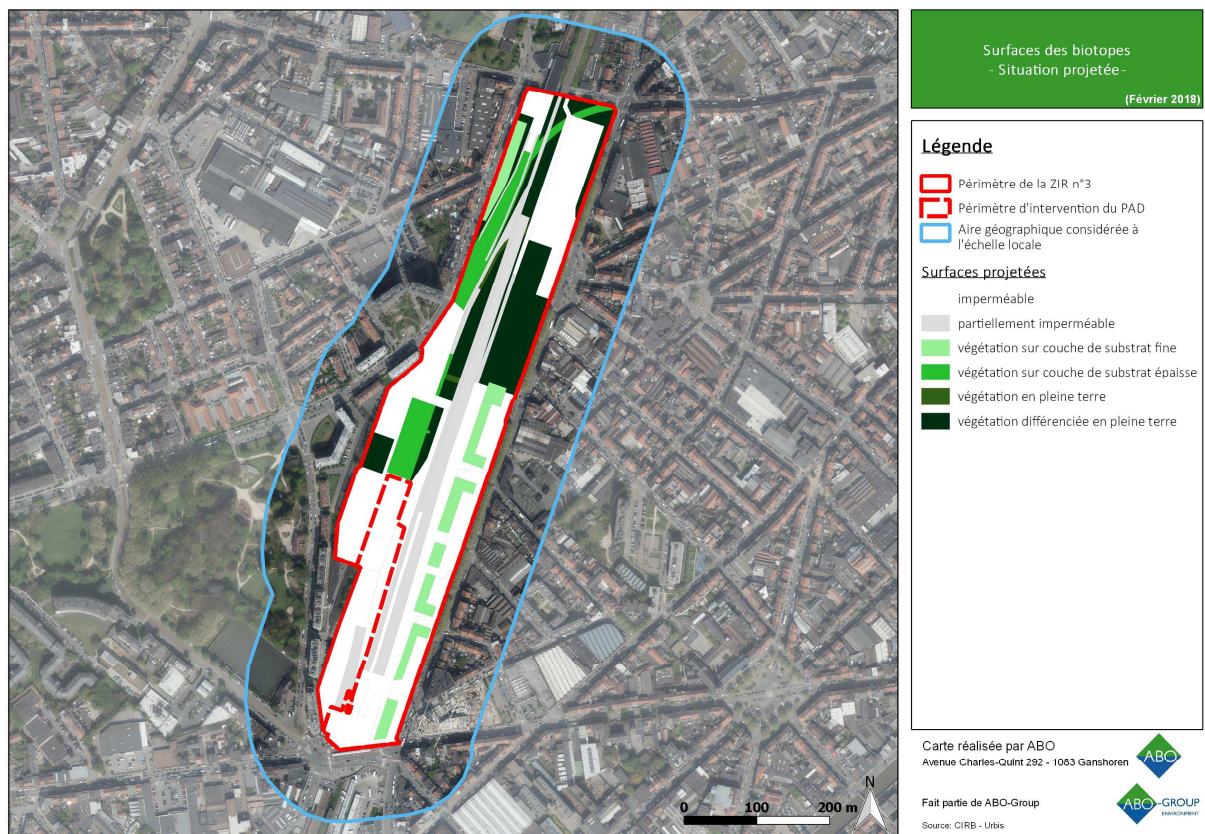
Naargelang de functie, de grondinneming en het type renovatie/bestaand gebouw wordt een ideale BOF gedefinieerd (zie onderstaande figuur).

	Emprise au sol	CBS recommandé	
		Bâtiment existant ou rénovation	Nouvelle construction
Habitations	jusque 0,37	0,60	0,60
	de 0,38 à 0,49	0,45	0,60
	au-delà de 0,50	0,30	0,60
Commerces, bureaux, administrations		0,30	0,30
Industries (ou mixtes)		0,30	0,30

Figuur 157: ideale BOF (Bron: Leefmilieu Brussel (november 2016). Gids Duurzaam Bouwen: Biodiversiteit in de stad maximaliseren)

De BOF werd voor de bestaande alsook voor de geplande toestand berekend, en dit voor zowel de perimeter van het GGB nr. 3 als voor de interventieperimeter van het RPA (met uitzondering van de Infrabel Academy).

De onderstaande kaarten tonen de biotooppoppervlakten die binnen de perimeter van het GGB nr. 3 en de interventieperimeter van het RPA, vallen in een geplande toestand.



Figuur 158: Oppervlakte van de biotopen binnen de perimeter van het GGB nr. 3 in de voorgestelde toestand

Om het MER niet zwaarder te maken, werden de BOF-berekeningstabellen in *Bijlage 2* opgenomen. Onderstaande tabel toont de resultaten van de berekeningen van de BOF.

Tabel 34: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en de interventieperimeter van het RPA

Perimeter	Bestaande toestand	Geplande toestand	Vershil
Perimeter van het GGB nr. 3	0,48	0,31	- 0,17
interventieperimeter van het RPA (met uitzondering van de Infrabel Academy)	0,46	0,34	- 0,12

De aanbevolen waarden voor nieuwe gebouwen zijn 0,60 voor woningen en 0,30 voor winkels, kantoren, administratieve gebouwen, industriële gebouwen. In de geplande toestand kan met dit programma dus niet de ideale drempel voor woningen worden bereikt, maar wel de drempel voor winkels, kantoren, administratieve en industriële gebouwen.

Het RPA 1 voorziet in zijn ontwerp in de bouw van woningen, werkplaatsen, winkels, kantoren, voorzieningen en infrastructuur.

Effecten van de infrastructuur

De omvang van het ontwerp van het RPA en de aanwezigheid van infrastructuur met regionale belangen moet eveneens in aanmerking worden genomen. Door de aanwezigheid van een deel van het spoorwegnet en het ontwerp van de promenade fietsers-voetgangers L28 binnen de perimeter, zal die laatste ook de lokale belasting van een netwerk op regionale schaal moeten dragen. Het effect van deze netten op de BOF van het RPA 1 is niet te verwaarlozen. De spoorlijnen en de promenade fietsers-voetgangers L28 nemen namelijk 21% van de oppervlakte van het GGB nr. 3 in (23,7% van de oppervlakte van de interventieperimeter van het RPA) maar dragen slechts 11,5% (11,6%) bij aan de totale waarde van de BOF⁶⁹.

Ondoorlatende oppervlakte

Binnen de interventieparameter van het RPA voorziet dit laatste in een totale ondoorlatende oppervlakte van 5,6 ha. Dit is een toename van 1,9 ha ten opzichte van de bestaande toestand (3,7 ha). Het grootste deel van deze in het project voorziene ondoorlatende oppervlakte ligt in het kwadrant Wijk. Dit effect wordt verzacht door de beplanting van platte daken. Er wordt eveneens een compensatie gerealiseerd door de aanleg van een zone met gedifferentieerde beplanting in volle grond in het biodiversiteitsreservaat en het geactiveerde park. Toch zal het deel van de oppervlakte van het geactiveerde park dat wordt beplant en dat doorlatend zal zijn, slechts gelijk zijn aan 27% van de totale oppervlakte van dit park.

Dit is dus een negatief effect als gevolg van de lagere BOF, maar dit effect is beperkt omdat de waarde van de BOF de aanbevolen waarde voor winkels, kantoren, administratieve en industriële gebouwen en regionale infrastructuur (spoorwegen en de promenade fietsers-voetgangers L28) haalt, waardoor de waarde van de BOF daalt.

⁶⁹ De factoren die worden toegepast op de oppervlakten van de spoorlijnen en de promenade fietsers-voetgangers L28 zijn 0 of 0,3, afhankelijk van de bodem (ondoorlatend of halfdoorlatend).

Varianten: Bestudeerde maatregelen

Rekening houdend met de programmatische doelstellingen van het RPA Weststation werden drie maatregelen beoordeeld op hun bijdrage aan de BOF ten opzichte van de interventieperimeter:

- integratie van een groene wand in het project;
- beperking van de ondoorlatende oppervlakte;
- uitbreiding van de oppervlakte met gedifferentieerde beplanting in volle grond

Tabel 35: Voorstelling van de bestudeerde maatregelen

Bestudeerde maatregelen	Ligging	Oppervlakte	Winst inzake BOF
Groene muur	<u>Kwadrant Wijk:</u> De meest geschikte wand is die van de sokkel van de L28 langs de spoorlijnen met bijvoorbeeld klimop (<i>Hedera helix</i>).	2604 m ² (420 m x 6,2 m)	0,009
beperking van de ondoorlatende oppervlakte	<u>Kwadrant Geactiveerd Park:</u> De oppervlakte van recreatiezones in de open lucht kan gedeeltelijk ondoorlatend zijn.	850 m ²	0,002
	De plaatsing van bestelwagens voor de markt kan op grasdals aan de rand (noord, oost en zuid) van de verharde open plek.	520 m ² (210 m x 2,5 m)	0,003
Uitbreiding van de oppervlakte met gedifferentieerde beplanting in volle grond	<u>Kwadrant Geactiveerd Park:</u> Een beperking met 25% van de oppervlakte van de verharde open plek ten voordele van een oppervlakte met gedifferentieerde beplanting.	2.000 m ²	0,018

Als de maatregelen afzonderlijk worden beschouwd, levert dit geen winst van meer dan 5% op. Als alle maatregelen samen worden genomen, zou dit resulteren in een BOF van 0,37 (plus 0,032).

Andere maatregelen worden bestudeerd in het kader van de beoordeling van alternatief 1.

Om deze kwestie te contextualiseren, kan erop worden gewezen dat een meer drastische maatregel, die echter in strijd is met een aanzienlijk aantal doelstellingen van het RPA, zoals de volledige transformatie van de verharde open plek naar een oppervlakte met gedifferentieerde vegetatie in de open lucht, slechts zou resulteren in een verwachte toename van de BOF van 0,07 tot 0,41.

Oppervlakten voor habitats

De beoordeling van de oppervlakten voor habitats kijkt naar de habitats die worden vernietigd en de nieuwe habitats die worden gecreëerd. Na de tenuitvoerlegging van het RPA 1 hebben de oppervlakten die bestemd zijn voor gebouwen en verharde open plekken een significant effect op de oppervlakte voor habitats. Om dit negatieve effect te ondervangen, worden platte daken beplant (overeenkomstig titel I van de GSV). Bovendien wordt een deel van de bestaande habitats (14% van de oppervlakte van de bestaande habitats) in stand gehouden of zelfs aangepast door de aanleg van een

"Biodiversiteitsreservaat". Door de aanleg van een open plek, een beboste zone (Bosrand) en een salontuin kunnen de habitats worden gediversifieerd.

In onderstaande tabel wordt de bestaande toestand vergeleken met de geplande toestand. Ter herinnering: het GGB nr. 3 heeft een oppervlakte van 12,97 ha.

Tabel 36: Vergelijkende tabel van de oppervlakte voor habitats in de bestaande en geplande toestand van het RPA

Bestaande toestand				Geplande toestand na het RPA 1			
Aantal verschillende habitats	3	Totale oppervlakte	6,92 ha	Aantal verschillende habitats	5	Totale oppervlakte	3,97 ha
Omschrijving van de habitat		Oppervlakte		Omschrijving van de habitat		Oppervlakte	
Boomvegetatie		3,59 ha		Open plek (grasvegetatie)		0,35 ha	
Struikvegetatie		2,03 ha		Bosrand (boomvegetatie)		1,17 ha	
Grasvegetatie		1,30 ha		Biodiversiteitsreservaat (boomvegetatie)		0,96 ha	
				Salontuin (boomvegetatie)		0,63 ha	
				Groendaken (grasvegetatie)		0,86 ha	

Er is een vermindering van de totale oppervlakte voor habitats met 2,95 ha. Deze vermindering is gelijk aan 42,5% ten opzichte van de bestaande toestand of 23% van het volledige GGB nr. 3. Deze daling gaat daarentegen gepaard met een toename van het aantal habitats van 3 naar 5. Ondanks deze diversificatie is de impact op de oppervlakte van de habitats aanzienlijk en zal de struikvegetatie het sterkst worden getroffen.

4.3.5.2.2 Deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening: park van 3 ha;
- Promenade fietsers-voetgangers L28;
- Voetgangersbrug Park.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de uitvoering van het RPA op de deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

<ul style="list-style-type: none"> - In het GPDO worden verschillende groene snoeren gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none"> o <u>Noord-Zuid-as</u>: groen snoer langs de Dubois-Thornstraat; o <u>West-oostas</u>: groen snoer dat de aaneenschakeling van beplante open ruimten ten westen van de site van het GGB nr. 3 verbindt met het Kanaal, waarbij het braakliggende spoorwegterrein wordt overgestoken ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant;

- Aanwezigheid van twee in het BEN gedefinieerde ontwikkelingszones binnen de perimeter van het GGB nr. 3.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening, promenade fietsers-voetgangers L28 en voetgangersbrug Park

Groen netwerk

Het RPA 1 voorziet in de aanleg van een geactiveerd park en van een beschermd park ten noorden van Beekkant. Het geactiveerde park wordt deels verhard (verharde en overdekte open plekken) en deels beplant (beplante open plek). Het zal zo worden ontworpen dat er een wekelijkse markt en ontmoetings- en speelruimtes kunnen worden voorzien. Het beschermde park zal gesloten zijn voor het publiek en zal worden voorbestemd voor de ontwikkeling van de biodiversiteit.

Door de aanleg van deze twee parken kunnen het sociaal-recreatieve en het ecologische netwerk, die deel uitmaken van het groene netwerk, worden verbeterd. Deze verbetering is des te belangrijker omdat er in de wijken ten oosten van het GGB een schrijnend gebrek is aan voor het publiek toegankelijke groene ruimten.⁷⁰ Dit gebrek zal gedeeltelijk worden gecompenseerd door de in het RPA 1 voorziene aanleg van het geactiveerde park.

Verder definieert het GDPO twee groene snoeren in het GGB nr. 3:

- Noord-Zuid-as: groen snoer langs de Dubois-Thornstraat;
- West-oostas: groen snoer dat de aaneenschakeling van beplante open ruimten ten westen van de site van het GGB nr. 3 verbindt met het Kanaal, waarbij het braakliggende spoorwegterrein wordt overgestoken ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant;

Alternatief 1 voorziet in de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant en de bouw van een nieuwe, beplante voetgangersbrug tussen station Beekkant en het geactiveerde park; de voetgangersbrug Park. Door deze twee voetgangersbruggen en de aanleg van een "biodiversiteitsreservaat" in het beschermde park en een geactiveerd park bestaande uit een beplante open plek, zal het groene snoer dat de reeds bestaande aaneenschakeling van open groene ruimten ten westen van het GGB nr. 3 (die de vallei van de Maalbeek aangeven) met het kanaal verbindt, versterken.

De tenuitvoerlegging van het RPA 1 zal dus een voorspelbare, verwachte positieve en zeer significante impact hebben op het groene netwerk.

Brussels Ecologisch Netwerk

Na de tenuitvoerlegging van het RPA zal een aanzienlijk deel van de in het BEN gedefinieerde ontwikkelingszone in het GGB nr. 3 worden vervangen, enerzijds ten koste van de ontwikkeling van de Infrabel Academy en anderzijds ten koste van de ontwikkeling van het kwadrant Wijk.

Daarentegen voorziet het RPA 1 in de aanleg van een park van 3 ha dat bestaat uit een geactiveerd park (gedeeltelijk verhard) en een beschermd park dat volledig wordt voorbehouden voor biodiversiteit. Er kan dus worden gesteld dat het beschermde park, met een oppervlakte van 9.666 m² (0,9 ha) en de beplante open plek een belangrijke rol zullen spelen in het BEN, met name door de verwachte

⁷⁰ Een zone waar gebruik is aan voor het publiek toegankelijke groene ruimten wordt gedefinieerd als verder weg dan 200 meter voor een groene zone van minder dan 1 ha en verder dan 400 meter voor een groene zone van meer dan 1 ha.

verbetering van de kwaliteit van de aanwezige soorten en de verbetering van het ecologisch beheer van deze gebieden.

Daarnaast kan eraan worden herinnerd dat het RPA 1 voorziet in de beplanting van platte daken, wat het verlies aan groen in het kwadrant Wijk gedeeltelijk compenseert.

4.3.5.2.3 Versnippering / barrière-effecten

De volgende component van het programma zal een invloed hebben op de winst en verlies van habitat, alsook op de BOF, en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- De spoorlijn L28 vormt een ecologische barrière.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

Versnippering

Zoals reeds uitgelegd in het hoofdstuk Verlies / Winst van Habitat resulteert het RPA 1 in een significante afname van de beplante oppervlakte en een toename van de soorten habitats. Het gevolg is een significante versnippering van beplante plekken binnen de stedelijke matrix. Daar staat tegenover dat de ecologische kwaliteit van de plekken zal worden verhoogd zoals verduidelijkt in het deel structuur en kwaliteit van de habitat in hoofdstuk 5.4.4.4. Biologische diversiteit.

Supralokale schaal

Op supralokale schaal worden de beplante ruimten van het RPA in de stedelijke matrix beschouwd als verbinding gebied. De afstanden tot de dichtstbijzijnde andere verbindingselementen, met name het Marie-Josépark en het Elisabethpark, bedragen respectievelijk 100 en 900 meter. Het park van het Koninklijk atheneum Serge Creuz, 100 meter ten noordwesten van de site, draagt ook bij tot de connectiviteit.

De site van het GGB nr. 3 haalt een waarde van "2" op de schaal van 3 opgesteld door Els Van den Balck (2011):

- een waarde "3" betekent een goede connectiviteit tussen de componenten van eenzelfde netwerk: de afstand tussen componenten van hetzelfde netwerk bedraagt minder dan 50 meter;
- een waarde "2" betekent een gemiddelde connectiviteit tussen de componenten van eenzelfde netwerk: de afstand tussen componenten van hetzelfde netwerk bedraagt 50 tot 500 meter;
- een waarde "1" betekent een slechte connectiviteit tussen de componenten van eenzelfde netwerk: de afstand tussen componenten van hetzelfde netwerk bedraagt meer dan 500 meter;

Na de tenuitvoerlegging van het RPA 1 zal de dimensionering van het beschermde park en de beplante open plek in het geactiveerde park het geheel in staat stellen om een continuïteit van de ecologische corridor in "Japanse stapstenen" te behouden.

4.3.5.2.4 Verstoring van de fauna en de vogels

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de verstoring van de fauna en de vogels en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- ruimtelijke ordening;
- promenade fietsers-voetgangers L28;
- Voetgangersbrug Park.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de uitvoering van het RPA op de verstoring van de fauna en de vogels.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Tijdens het bezoek op 24 oktober 2017 werden er geen dieren waargenomen.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening, promenade fietsers-voetgangers L28 en voetgangersbrug Park

Veel elementen spelen een belangrijke rol in de aanwezigheid van een gevarieerde en hoogwaardige fauna en vogels. Sommige van deze subcriteria konden worden besproken in de delen in hoofdstuk 5.4.4. Biodiversiteit en in dit hoofdstuk 5.4.5. Fauna en Flora. De effecten die na de invoering van het RPA waarschijnlijk een invloed zullen hebben op fauna en vogels zijn de habitats, ecologische connectiviteit en menselijke activiteiten.

Effecten van de habitats

Het RPA 1 voorziet in veranderingen in de habitats, met enerzijds een vermindering van de oppervlakte en anderzijds een verbetering van de kwaliteit en diversificatie van soorten.

Effecten van de ecologische connectiviteit

Het RPA 1 voorziet in het behoud van de ecologische connectiviteit met de elementen van ecologische waarde in de buurt.

Effecten van de menselijke activiteiten

Het RPA 1 voorziet in recreatieve activiteiten en een promenade fietser-voetgangers langs het geactiveerde park. De doorgang met bijhorende hinder (geluid, beweging,.....) en de helderheid buiten de natuurlijke periodes zal waarschijnlijk een negatieve invloed hebben op de fauna en vogels. Hetzelfde geldt voor de voetgangersbrug Park die over het biodiversiteitsreservaat zal lopen.

Het feit dat er bij het bezoek geen fauna van belang werd waargenomen, minimaliseert echter een voorspelbare impact. Bovendien zal het biodiversiteitsreservaat met zijn beperkte toegankelijkheid een toevluchtsoord kunnen vormen met een groot potentieel voor de fauna.

Het effect op de fauna en de vogels is dus neutraal.

4.3.5.3 ALTERNATIEF 0

Bepaalde componenten van alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de impact op de fauna en de flora. Het betreft de volgende componenten van alternatief 0:

- ruimtelijke ordening: park van 1 ha en over alle kwadranten verspreide bebouwing

De andere verwachte effecten zijn vergelijkbaar met degene die worden verwacht na de tenuitvoerlegging van het RPA 1.

4.3.5.3.1 Verlies / winst van habitat

Ruimtelijke ordening: park van 1 ha

Biotoop-oppervlakte factor

Er werd een BOF berekend op basis van de volgende veronderstellingen:

- Parkzone van 1 ha in volle grond;
- de infrastructuur (inclusief spoorlijnen en de promenade fietsers-voetgangers L28) en de gebouwen van alternatief 0 beslaan 92.500 m² (waarvan 10.000 m² voor de Infrabel Academy);
- de aanleg van 40.000 m² groendaken;
- de rest van de oppervlakte wordt beschouwd als 10% ondoorlatend en 90% halfdoorlatend.

Tabel 37: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en voor de interventieperimeter van het RPA voor het RPA 1 en alternatief 0

Perimeter	Bestaande toestand	RPA 1	Alternatief 0	Vershil Alt 0 – RPA 1
Perimeter van het GGB nr. 3	0,48	0,31	0,29	- 0,02
interventieperimeter van het RPA (met uitzondering van de Infrabel Academy)	0,46	0,34	0,31	- 0,03

De BOF-waarden voor alternatief 0 liggen lager dan die van het RPA 1. Dit verschil wordt verklaard door een grotere ondoorlatende oppervlakte in alternatief 0 en een parkoppervlakte die aanzienlijk kleiner is dan degene die wordt voorzien in het RPA 1. De grote oppervlakte aan groendaken compenseert niet het verlies van habitat dat door het geheel van de bouwwerken (infrastructuur en gebouwen) wordt veroorzaakt.

Oppervlakten voor habitats

Alternatief 0 voorziet in de aanleg van een park van 1 ha. Dit betekent een groter verlies van habitat dan het verlies dat wordt verwacht na de tenuitvoerlegging van het RPA 1.

4.3.5.3.2 Deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk

Ruimtelijke ordening: park van 1 ha en over alle kwadranten verspreide bebouwing

Groen netwerk

Alternatief 1 voorziet in de aanleg van een park van 1 ha, de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant en de bouw van een nieuwe voetgangersbrug tussen station Beekkant en het Westplein.

De inrichting van een park van 1 ha dat a priori openbaar toegankelijk is voor het publiek, en de verbetering van de oost-westverbindingen zullen bijdragen tot de versterking van het groene netwerk in het GGB nr. 3.

Brussels Ecologisch Netwerk

Alternatief 0 voorziet de aanleg van een park van 1 ha en een over alle kwadranten verspreide bebouwing

De kleinere omvang van het park en de spreiding ervan zullen a fortiori geen garantie bieden voor een rol als kwaliteitsvolle lineaire verbinding binnen het BEN. Het is bijgevolg mogelijk dat de vervanging van het ontwikkelingsgebied in het BEN onvoldoende zal kunnen worden gecompenseerd.

4.3.5.3.3 Versnippering / barrière-effecten

De grootte van een gebied van 1 ha in alternatief 0 zal de mogelijkheden op het vlak van connectiviteit van de zone verminderen. Aangezien de oppervlakte van de zone reeds werd beoordeeld in het deel Verlies / Winst van Habitat, zal ze hier niet opnieuw worden beoordeeld.

4.3.5.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de impact op de fauna en de flora. Het betreft de volgende componenten van alternatief 1:

- Ruimtelijke ordening: park van 3 ha en over alle kwadranten verspreide bebouwing
- Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing

De andere verwachte effecten zijn vergelijkbaar met degene die worden verwacht na de tenuitvoerlegging van het RPA 1.

4.3.5.4.1 Verlies / winst van habitat

Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing

Biotoop-oppervlakte factor

De BOF-waarde voor de component van alternatief 1 met betrekking tot beheer van regenwater en afvloeiing wordt berekend op basis van de aanleg van de site zoals voorzien in het RPA 1, met verder de aanleg van een ecologische corridor en retentiebekkens in de kwadranten Campus en Beschermd Park.

Tabel 38: BOF berekend in bestaande en geplande toestand voor de perimeter van het GGB nr. 3 en voor de interventieperimeter van het RPA voor het RPA 1 en alternatief 1

Perimeter	Bestaande toestand	RPA 1	Alternatief 1	Vershil Alt 1 – RPA 1
Perimeter van het GGB nr. 3	0,48	0,31	0,31	0,00
interventieperimeter van het RPA (met uitzondering van de Infrabel Academy)	0,46	0,34	0,35	+ 0,01

Het verschil tussen alternatief 1 en het RPA 1 is verwaarloosbaar. Hoewel a priori kan worden gedacht dat natte zones de waarde van habitats zouden moeten verhogen, wordt de waarde van de BOF niet significant verhoogd omdat deze zones gelegen zijn in gebieden die reeds waardevol zijn. De aanleg van voorzieningen voor geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing heeft dan ook geen significante invloed op de waarde van de BOF in de verwachte situatie.

Oppervlakten voor habitats

De aanleg van een ecologische corridor tussen de spoorlijnen en de promenade fietsers-voetgangers L28 zou een nieuw type habitat opleveren ten opzichte van het RPA 1; een (semi-)natte habitat. Deze uitbreiding, met een oppervlakte van ongeveer 0,2 ha, zou de oppervlakte voor habitats na de tenuitvoerlegging van het RPA dus vergroten.

4.3.5.4.2 Deelname aan het groene netwerk en het Brussels Ecologisch Netwerk

Ruimtelijke ordening: park van 3 ha en over alle kwadranten verspreide bebouwing

Een van de componenten van alternatief 1 voorziet in de aanleg van een "parktuin" van 3 ha. Hoewel het park net zoals in het RPA 1 3 ha groot is, zal de versnippering ervan de mogelijkheid om het in te zetten als lineaire verbinding binnen het BEN verminderen.

Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing

De aanleg van een ecologische corridor, zoals voorzien in alternatief 1, zou het mogelijk maken om de aanwezigheid van water in de stad te versterken en zo het blauwe netwerk, dat deel uitmaakt van het groene netwerk, te versterken. Zoals het Natuurplan aangeeft, zullen verder onder meer ook de greppels langs de transportinfrastructuur mogelijkheden bieden om de aanwezigheid van de natuur in de stad te vergroten⁷¹. De ontwikkeling van een in het landschap geïntegreerde greppel/ecologische corridor tussen de spoorlijnen en langs de promenade fietsers-voetgangers L28 zal het dus mogelijk maken om bij te dragen deze maatregel, door de aanwezigheid van de natuur in het kwadrant Wijk te versterken, en om een rol te spelen als lineaire verbinding over de volledige lengte van het braakliggende terrein.

4.3.5.4.3 Versnippering / barrière-effecten

Ruimtelijke ordening: park van 3 ha en over alle kwadranten verspreide bebouwing

Binnen een grote stedelijke matrix is het belangrijk dat beplante zones belangrijke rustplaatsen kunnen vormen. Er bestaat een randeffect dat voordelen voor de biodiversiteit kan hebben tussen natuurlijke elementen van het ecologische landschap, maar niet in een stedelijke context.

Het randeffect verkleint het rustgebied binnen de vegetatiezone wanneer de perimeter voor hetzelfde gebied toeneemt.

$$\text{Randeffect} = f\left(\frac{\text{Omtrek van de zone}}{\text{Oppervlak van de zone}}\right)$$

De versnippering en waarschijnlijke verlenging van de vegetatiezone zal de rust- of opvangzone verkleinen, wat de waarde van de zone als verbinding vermindert, vooral omdat we in een ecologische corridor met "Japanse stapstenen" zitten. De fauna "springt" van het ene rustgebied naar het andere om zich te verplaatsen. De vorm van de "parktuin" draagt bij tot de fragmentatie en barrière-effecten op supralokaal niveau.

⁷¹ Zie maatregel 2 "Versterking van de aanwezigheid van de natuur in de openbare ruimte" van het Natuurplan.

4.3.5.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De verstedelijking van het braakliggende terrein zal onvermijdelijk gevolgen hebben voor de bestaande biotopen en habitats. Het Infrabel Academy project en de aanwezigheid van de spoorweg, twee onveranderlijke elementen, vormen een zware last op de verwachte gevolgen, met name wat betreft het verlies van de ontwikkelingszone gedefinieerd in het BEN.

De analyse van het RPA 1, en zijn alternatieven, heeft toegelaten om tot de volgende bevindingen te komen:

- de concentratie van de verstedelijking in één kwadrant maakt het mogelijk om een grote ruimte vrij te maken voor de aanleg van een voor het publiek toegankelijk park, en waarvan een deel verboden zou zijn voor het publiek en gewijd zou worden aan de biodiversiteit. Deze benadering beperkt het verlies van habitat ten opzichte van een gespreide verstedelijking;
- de aanleg van grote publiek toegankelijke ruimten laten een verbetering toe van het groene netwerk (ecologisch en socio-recreatief netwerk), in het bijzonder voor de bewoners van de wijken in het oosten van de site die een gebrek hebben aan publiek toegankelijke groene ruimten;
- de aanleg van een ruimte die wordt voorbehouden voor biodiversiteit en niet toegankelijk is voor het publiek zorgt ervoor dat het braakliggende terrein ondanks de verstedelijking nog steeds een ecologische rol spelen binnen de BEN;
- de aanleg van een ecologische corridor en retentiebekkens (alternatief 1) leidt er niet toe dat de waarde van de BOF in een geplande toestand significant beter wordt;
- de aanleg van een ecologisch corridor tussen de sporen en de promenade fietsers en voetgangers L28 versterkt de aanwezigheid van de natuur in het kwadrant Wijk en versterkt de rol van het braakliggende terrein als lineaire verbinding ten opzichte van de situatie na de tenuitvoerlegging van het RPA 1;
- ondanks een afname van de oppervlakte van de habitats, zorgt het RPA 1 voor een verbetering van de kwaliteit van de habitats. De optie van een ecologische corridor zou de habitats uitbreiden met een halfnatte, wat ook het ontvangspotentieel zou vergroten.

Tabel 39: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Fauna en flora"

Component	RPA 1				
	Verlies / winst van habitat	Deelname aan het groene netwerk en het Ecologisch Netwerk		Versnippering / barrière-effect	Verstoring van de fauna en de vogels
Ruimtelijke ordening	-1	+2 Groen netwerk	0 BEN	0	0
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	0	0		0	0
L28	0	0		0	0
Voetgangersbrug Park	0	0		0	0

Component	Alternatief 0				
	Verlies / winst van habitat	Deelname aan het groene netwerk en het Ecologisch Netwerk		Versnippering / barrière-effect	Verstoring van de fauna en de vogels
Ruimtelijke ordening	-2	+1	-2 BEN	-1	0

		Groen netwerk			
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	0	0		0	0
L28	0	0		0	0
Voetgangersbr ug Park	0	0		0	0

Component	Alternatief 1					
	Verlies / winst van habitat	Deelname aan het groene netwerk en het Ecologisch Netwerk		Versnippering / barrière-effect		Verstoring van de fauna en de vogels
Ruimtelijke ordening	-1	+2 Groen netwerk	+1 BEN, met in het landschap geïntegreerde greppel	-1 Bij verspreide bebouwing	0 bij geconcentreerde bebouwing	0
Stedelijk weefsel (forme urbaine)	0	0		0		0
L28	0	0		0		0
Voetgangersbrug Park	0	0		0		0

We bevelen de volgende maatregelen aan:

- de (half)ondoorlatende oppervlakte zo veel mogelijk vergroten, met name op de verharde open plek;
 - overwegen om bepaalde muren te beplanten, waaronder met name de muur aan de kant van het spoor van het balkon van de L28;
- een ecologische corridor aanleggen tussen de sporen en de L28 om de aanwezigheid van de natuur in een dichtbebouwde wijk te versterken, en een ecologische corridor en retentiebekkens aanleggen om de diversiteit in habitat te verhogen (aanbeveling reeds opgenomen in de laatste versie van het huidige RPA).

4.3.6 BODEM

4.3.6.1 METHODOLOGIE

De analyse van het thema "Bodem" heeft betrekking op de volgende criteria:

- kwaliteit van de bodemgezondheid: op basis van het beoogde programma (aard van de activiteiten, bestemming) zullen de mogelijke risico's van toekomstige verontreinigingen van de bodem en ondergrond worden beoordeeld; bovendien zullen op basis van de huidige bodemkwaliteit en de toekomstige activiteiten die in het GGB worden gepland, de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden beoordeeld om de verenigbaarheid ervan of de behoeften inzake beheer van verontreinigingen te beoordelen.
- kwaliteit van de bodemstructuur, risico's op verdichting.
- hoeveelheid grond afkomstig van grondwerken en beheer van voortgebrachte verontreinigde grond: de beoordeling wordt gebaseerd op de raming van de hoeveelheden grond (schoon en/of verontreinigd) die volgens het beoogde programma moeten worden beheerd.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de bodem.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE BODEM KUNNEN HEBBEN

Tabel 40: Componenten van het programma die een effect op de bodem kunnen hebben

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling (aard van de in het programma geplande/goedgekeurde activiteiten en bestemmingen)	<ul style="list-style-type: none"> - Woningen - Park - Kantoren - Voorzieningen - Productieactiviteiten - Parkeermogelijkheden - Infrastructuur / Oversteekplaatsen 	<ul style="list-style-type: none"> - Woningen - Park - Kantoren - Voorzieningen - Productieactiviteiten - Parkeermogelijkheden - Infrastructuur / Oversteekplaatsen 	<ul style="list-style-type: none"> - Woningen - Park - Kantoren - Voorzieningen - Productieactiviteiten - Parkeermogelijkheden - Infrastructuur / Oversteekplaatsen - Voorzieningen voor beheer van regenwater en afvloeiend water
Ruimtelijke ordening*	Bebouwing geconcentreerd ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het verlengde van het kwadrant Wijk. Park van ± 3 ha.	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy). Geïntegreerd beheer van het water overeenkomstig de reglementaire verplichtingen	<u>A.1 Scenario 3</u> : Beperking van de hoogte van de gebouwen tot G+4 en spreiding van de constructies over de hele site. <u>A.3</u> : L28 op grondniveau over de gehele lengte (probleem van ondergrondse

			<p>parkeergarages in aanmerking te nemen)</p> <p><u>A.5:</u> Creatie van voorzieningen voor opvang en infiltratie van regenwater en afvloeiend water: een retentiebekken in de kwadranten Beschermd Park en Campus; kleine opslagstructuren op de binnenplaatsen en doorgangen van het kwadrant Wijk; en een in het landschap geïntegreerde greppel langs de L28.</p>
<p>Configuratie van de promenade L28 & Probleem van de parkeermogelijkheden</p>	<p>Promenade L28 op grondniveau ter hoogte van het kwadrant Geactiveerd Park en op niveau G+2 ter hoogte van het kwadrant Wijk.</p> <p>(parkeermogelijkheid voorzien in de twee verdiepingen hoge sokkel van het balkon van de L28; geen ondergrondse parkeerplaatsen)</p>	<p>Promenade L28 op grondniveau over haar volledige lengte</p> <p>(ondergrondse parkeermogelijkheid voorzien onder de te bouwen gebouwen)</p>	<p><u>A.3:</u> Promenade L28 op grondniveau over haar volledige lengte</p> <p>(ondergrondse parkeermogelijkheid voorzien onder de te bouwen gebouwen)</p>
<p>Beheer van regenwater en afvloeiend water</p>	<p>Geen specifiek beheer van regenwater en afvloeiend water voorzien</p>	<p>Geen specifiek beheer van regenwater en afvloeiend water voorzien</p>	<p><u>A.5:</u> Creatie van voorzieningen voor opvang en infiltratie van regenwater en afvloeiend water: een retentiebekken in de kwadranten Beschermd Park en Campus; kleine opslagstructuren op de binnenplaatsen en doorgangen van het kwadrant Wijk; en een in het landschap geïntegreerde greppel langs de L28.</p>

** Het criterium "stedelijk weefsel" wordt in de evaluatie niet in aanmerking genomen; het stedelijk weefsel kan echter de behoefte aan funderingen en dus ook de te af te voeren hoeveelheden grond beïnvloeden. Volgens het ontwerpteam zou dit criterium geen significante verandering van de gemiddelde graafdiepte tot gevolg hebben.*

4.3.6.2 RPA 1

4.3.6.2.1 Gezondheidskwaliteit van de bodem

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de bodemkwaliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie:

- wat betreft: het risico op verontreiniging van de bodem en de ondergrond (wijziging van de huidige gezondheidskwaliteit van de bestaande bodem):
 - o (aard van de in het beoogde programma geplande/goedgekeurde activiteiten);
- wat betreft: de verenigbaarheid van de functies en activiteiten die in de verschillende programma's worden voorzien met de vastgestelde verontreiniging op het braakliggende terrein (het risico hangt samen met de gevoeligheid van de beoogde bestemming):
 - o de in het beoogde programma geplande/goedgekeurde toekomstige bestemmingen.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het grondwater bevindt zich op een diepte tussen 2 en 4 meter; er is een laag aanvulgrond en as verontreinigd met zware metalen, PAK's en minerale oliën (zware fracties), met een diepte variërend van enkele tientallen centimeters tot 2 meter.
- Aanwezigheid van meer specifieke verontreinigingen: asbest, minerale oliën, benzeen, VOCl.
- Risicostudies die momenteel door de NMBS worden uitgevoerd en die voor de gewestelijke percelen moeten worden opgestart.

MILIEUBEOORDELING

Impact van de tenuitvoerlegging van het RPA op de risico's van bodemverontreiniging

De milieubeoordeling van de mogelijke impact van de tenuitvoerlegging van het in het RPA verdedigde programma (of een ander overwogen alternatief) op de gezondheidskwaliteit van de bodem van het braakliggende terrein Weststation stelt eerst het mogelijke risico in vraag van bodemverontreiniging door de ontwikkeling van potentieel risicovolle activiteiten in de zin van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 16 juli 2015 tot wijziging van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 17 december 2009 tot vaststelling van de lijst van de risicoactiviteiten.

Het door het RPA Weststation geplande en/of goedgekeurde programma voorziet in de ontwikkeling van:

- een park van <3 Ha
- oversteekplaatsen
- parkeerzones
- woningen
- kantoren
- voorzieningen
- productieactiviteiten.

Er wordt van uitgegaan dat door het RPA Weststation geplande programma, niet uitsluitend gericht is op activiteiten waarvan is vastgesteld dat zij een aanzienlijk risico vormen. Het is echter mogelijk dat sommige activiteiten bij hun uitvoering of exploitatie subactiviteiten omvatten die een risico kunnen

inhouden (stookolietanks,). Er wordt echter verwacht dat de geldende regelgevende kaders (vergunningsprocedure, bodemordonnantie) voldoende zijn om elk potentieel risico te identificeren of aan te pakken. Daarom wordt de impact in het kader van deze evaluatie als "neutraal" (0) beoordeeld.

Er kan ook aan worden herinnerd dat, cf. artikel 1, 1° van het Besluit van 16/07/2015:

"De inrichtingen hernomen in de bijlage bij het onderhoudig besluit die tijdens hun volledige uitbatingsduur gescheiden waren van de bodem door minstens één toegankelijke bouwlaag (zoals een kelder, parking of verdieping) en die, bovendien, geen mogelijkheid vertoonden tot contact tussen de bodem en stoffen die aanleiding kunnen geven tot bodem- of grondwaterverontreiniging, onder meer door het afvoeren van dergelijke stoffen doorheen leidingen die in contact komen met de grond, geen risico-activiteiten zijn".

Mogelijke risico's van onverenigbaarheid van geïdentificeerde verontreinigingen en geplande bestemmingen

De milieubeoordeling van de risico's van onverenigbaarheid van de nieuwe door het programma van het RPA beoogde bestemmingen en de verontreiniging die op het braakliggende terrein is vastgesteld, is gebaseerd op:

Verontreiniging door de laag aanvulgrond en as die over de volledige perimeter van het GGB aanwezig is.

Op basis van de Code van Goede Praktijken voor risicobeoordeling: "Bijzonder Geval Aanvulgrond", Leefmilieu Brussel (31 januari 2018), kon een eerste beoordeling van mogelijke risico's worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het bodemonderzoek die op het moment waarop deze studie werd geschreven, beschikbaar waren. De hoogste (beschikbare) concentratie per verontreinigende stof die op het braakliggende terrein Weststation station werd vastgesteld, werd geëxtrapoleerd naar de volledige site en vergeleken met de drempels van de Code van Goede Praktijken "Bijzonder Geval Aanvulgrond".

Op basis van deze resultaten blijkt dat er geen risico voor de volksgezondheid bestaat ten gevolge van de concentraties en verontreinigende stoffen die op de site worden aangetroffen, en dat voor de meest gevoelige bestemming die in het programma is voorzien: het geactiveerde (openbaar toegankelijke) park.

Er kan dan ook worden gesteld dat er geen sprake is van grote onverenigbaarheid bij de uitvoering van de meest gevoelige bestemmingen, zoals het geactiveerde park, waarvoor alle aanvulgrond en as moeten worden weggehaald (impact beoordeeld als "neutraal" (0)).

Omwille van het heterogene karakter van de verontreiniging door aanvulgrond en als voorzorgsmaatregel, is het evenwel aangeraden om:

- te overwegen om 25 tot 30 cm grond die verontreinigd is door de aanvulgrond/as in het verlengde van het geactiveerde park af te schrapen, een geotextiel aan te leggen en de 25 à 30 cm schone grond er bovenop te leggen, om elk contact met mogelijk verontreinigde deeltjes te vermijden;
- te overwegen om nieuwe bomen te planten in het geactiveerde park en het beschermde park in kuilen (van 2mx2mx1m) die "schoon" zijn en dus geen verontreinigingen bevatten;
- te overwegen om de constructies voor opslag en infiltratie van regenwater en afvloeiend water in de niet verontreinigde bodems in te graven (dus te overwegen om de aanvulgrond/as tot ongeveer 2 meter uit te graven en eventuele op te vullen met schone grond om te voldoen aan de voorgeschreven volumes, cf. Oppervlaktewater).

De meer specifieke verontreinigingen: minerale oliën, asbest, benzeen, VOCl.

Deze specifieke verontreinigingen die slechts op bepaalde percelen werden vastgesteld, worden momenteel afgebakend en beoordeeld. De NMBS en het studiebureau ABO NV voeren op dit moment namelijk zogenaamde "risicostudies" uit op de gewestelijke percelen om de vastgestelde verontreinigingen verticaal en horizontaal af te bakenen en om simulaties van risico's voor de volksgezondheid uit te voeren.

Deze studies zijn nog gaande, waardoor we nog geen exacte uitkomst van de risicobeoordelingen kunnen geven. We mogen er echter van uitgaan dat deze studies, die worden uitgevoerd onder

auspiciën van de bevoegde administratie (Leefmilieu Brussel) en binnen het regelgevende kader, tot de nodige conclusies zullen leiden: ofwel blijkt dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid en het milieu, ofwel moeten ze zodanig worden "beheerd" dat er geen risico's meer zijn voor de beoogde bestemmingen.

Deze beoordeling is van mening dat het risico van dat deze verontreinigingen zullen moeten worden beheerd, niet verwaarloosbaar is en er werd dus een score van -1 toegekend.

Impact van de tenuitvoerlegging van het RPA op de risico's van verdichting van de bodem

De milieubeoordeling van de mogelijke impact van de tenuitvoerlegging van het in het RPA verdedigde programma (of een ander overwogen alternatief) op de structurele kwaliteit van de bodem en de risico's op verdichting van de bodem op het braakliggende terrein Weststation houdt rechtstreeks verband met de verstedelijking van het GGB, dat momenteel grotendeels onbewoond is. Er wordt aangenomen dat elke significante verstedelijking van de site tot een zekere verdichting van de bodem zal leiden; dit is het geval voor het RPA 1, alternatief 0 en alternatief 1 (score geschat op -1).

4.3.6.2.2 Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van het RPA 1 gepaard gaat

MILIEUBEOORDELING

Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van het RPA 1 gepaard gaat

Verstedelijking

De activiteiten in het kader van de verstedelijking van het GGB die aanleiding geven tot grondwerken en dus volumes grond (schoon en/of vervuild) die moeten worden beheerd, zijn de volgende:

Tabel 41: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van het RPA 1 gepaard gaat

Programmatische componenten die aanleiding geven tot uitgraving van grond	RPA 1				
	Oppervlakte m ²	diepte van de uitgraving m	Uitgegraven volumes m ³		Aan te vullen volumes m ³
			niet-verontreinigde grond	verontreinigde grond	schone grond
Kwadrant Wijk:					
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+8)	21.690	1,00	-	21.690	-
Promenade L28 met balkon (G+2)	8.140	1,00	-	8.140	-
Kwadrant Campus:					
Delhaizehal	9.322	1,00	-	9.322	-

Beschermd park, toegankelijk gedeelte (+/-30%) (grasvelden: beplante open plekken)*	-	-	-	-	-
Kwadrant Beschermd Park:					
Verharde oppervlakten (Beekantplein)	1.913	-	-	-	-
Beschermd park (grasvelden: beplante open plekken), toegankelijk gedeelte (+/-30% van 6.140 m ² in aanmerking genomen voor de uitgraving) <i>(voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)</i>	1.923	0,50	422	540	962
Voet- en fietspaden	165	1,00	-	165	-
Kwadrant Geactiveerd Park:					
Promenade L28 op grondniveau	2.926	1,00	-	2.926	-
Verharde oppervlakten (podium, aangelegde ingang)	8.592	0,50	-	4.297	4.297
Beplant deel van het geactiveerde park, gelijk aan 10.352 m ² (grasvelden die in aanmerking worden genomen voor afgraving: 100% beplante open plekken en +/- 30% van de beboste zone) <i>(voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)</i>	4.543	0,50	-	2.272	2.272
Kuilen voor de aanplanting van nieuwe bomen in het park <i>(675 bomen en kuilen van 2m x 2m x 1m diep; schone boomkuilen vereist)</i>	2.700	1,00	-	2.700	-
Voet- en fietspaden	707	1,00	-	707	-
TOTAAL RPA 1:			422	52.759	7.531
TOTAAL RPA 1 samengeteld:			53.181		7.531

* globaal in het volume dat in aanmerking wordt genomen in het kwadrant Beschermd Park

4.3.6.3 ALTERNATIEF 0

4.3.6.3.1 Gezondheidskwaliteit van de bodem

MILIEUBEOORDELING

Risico van bodemverontreiniging en aantasting van de gezondheidskwaliteit van bestaande bodems

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

De verwachte impact van de tenuitvoerlegging van Alternatief 0 op de risico's van bijkomende verontreiniging van de bestaande bodem door nieuwe activiteiten is "neutraal" (0).

Risico op onverenigbaarheid van de bestaande verontreiniging en de geplande bestemmingen (risico's voor de volksgezondheid)

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

Impact van de tenuitvoerlegging van het RPA op de risico's van verdichting van de bodem

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

4.3.6.3.2 Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 0 gepaard gaat

MILIEUBEOORDELING

Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 0 gepaard gaat

Verstedelijking

De activiteiten in het kader van de verstedelijking van het GGB die aanleiding geven tot grondwerken en dus volumes grond (schoon en/of vervuild) die moeten worden beheerd, zijn de volgende:

Tabel 42: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 0 gepaard gaat

Programmatische componenten die aanleiding geven tot uitgraving van grond	Alternatief 0				
	Oppervlakte m ²	diepte van de uitgraving m	Uitgegraven volumes m ³		Aan te vullen volumes m ³
			niet-verontreinigde grond	verontreinigde grond	schone grond
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+4, infrastructuur) (niet geconcentreerd in één kwadrant van het GGB, maar verspreid)	66.500	1	/	66.500	/
Promenade L28 op grondniveau	11.066	1,00	/	11.066	/
Ondergrondse parkeergarages n-1 (ratio GSV 1/1) alleen onder de bebouwing *	25.000	3	25.000	50.000	/
Beplant park van min. 1ha (voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)	10.000	0,5	/	5.000	5.000
Voet- en fietspaden in het park worden hier niet in aanmerking genomen omdat er geen informatie beschikbaar is	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
TOTAAL Alternatief 0:			25.000	132.566	5.000
TOTAAL Alternatief 0 samengeteld:			157.566		5.000

* aangenomen hypothese: indien 450+50 plaatsen worden voorzien voor 90.000 m² in de programmering van het RPA 1 (indien RRU-ratio = 1); er werd een regel van drie toegepast voor 150.000 m² in de programmering van Alternatief 0 (d.w.z. = $(500/90) \cdot 150 = 833,33$ locaties $\cdot 30$ m² per plaats (inclusief fietsenstalling/toegang...) = 25.000 m²)

4.3.6.4 ALTERNATIEF 1

4.3.6.4.1 Gezondheidskwaliteit van de bodem

MILIEUBEOORDELING

Risico van bodemverontreiniging en aantasting van de gezondheidskwaliteit van bestaande bodems

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

De verwachte impact van de tenuitvoerlegging van Alternatief 1 op de risico's van bijkomende verontreiniging van de bestaande bodem door nieuwe activiteiten is "neutraal" (0).

Risico op onverenigbaarheid van de bestaande verontreiniging en de geplande bestemmingen (risico's voor de volksgezondheid)

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

Impact van de tenuitvoerlegging van het RPA op de risico's van verdichting van de bodem

Er wordt geoordeeld dat de beoordeling van dit criterium gelijkwaardig is aan dat van het RPA 1.

4.3.6.4.2 Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 1 gepaard gaat

MILIEUBEOORDELING

Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 1 gepaard gaat

Verstedelijking

Alternatief 1 gaat uit van verschillende alternatieve scenario's. Alleen de scenario's die een significante invloed kunnen hebben op de criteria die binnen dit thema "Bodem" worden geëvalueerd, zullen in deze beoordeling in aanmerking worden genomen.

Ter herinnering, de scenario's van Alternatief 1 zijn de volgende:

A.1. Alternatief voor de "kwadrant"-filosofie: spreiding van de elementen van de programmering over meerdere kwadranten

Alternatief 1 omvat dus de beoordeling van vier scenario's met betrekking tot de spreiding en het stedelijke weefsel:

- **scenario 1:** Verplaatsing van de "hoogbouw G+8" van de overkapping op het station Beekkant, aan de andere kant van het spoor. De programmatische verdeling zoals vastgelegd in RPA 1 blijft behouden.

- **Scenario 2:** Schrapping van de overkapping. De programmeerbare oppervlakte voor woningen daalt dan met 5.500 m² (84.500 m² programmering).
 - **Scenario 3:** Beperking van de hoogte van de gebouwen tot G+4 en spreiding van de constructies over de hele site. De programmatische verdeling zoals vastgelegd in RPA 1 blijft behouden.
 - **Scenario 4:** Er wordt ook overwogen om de programmeerbare m² te verminderen door de hoogte van de gebouwen in het kwadrant Wijk te beperken tot G+4 en tegelijkertijd de overkapping op het station Beekkant te behouden.
- ⇒ **Alleen scenario 3 zal in deze beoordeling in aanmerking worden genomen.** De andere scenario's zijn meer gerelateerd aan het stedelijke weefsel, maar hebben geen invloed op de bebouwde voetafdruk die aanleiding kan geven tot meer of minder grondwerken.

A.2. Het Recypark in of buiten de site

Voor deze alternatieve component zullen de volgende twee scenario's worden geëvalueerd: recyclagepark in de sokkel van de L28 of geen recyclagepark in de programmering van het RPA.

- ⇒ **Scenario A.2. is niet in de beoordeling opgenomen,** omdat het geen invloed heeft op het evenwicht tussen uitgegraven grond en aanvulgrond.

A.3 Alternatieven voor de momenteel voorgestelde oversteekplaatsen

In alternatief 1 wordt er zowel voor de L28 als voor de voetgangersbrug Park een alternatief overwogen:

- **L28:** de L28 bevindt zich over de hele lengte op grondniveau. De kruising tussen de L28 en de voetgangersbrug Beekkant gebeurt op 2 aparte niveaus; + hellend vlak dat de L28 met de voetgangersbrug Beekkant verbindt. De inplanting en de hoogte van de gebouwen G+8 zoals voorgesteld in het RPA 1 blijven onveranderd;
 - **Voetgangersbrug Park:** Ander profiel van de voetgangersbrug met een minder steile helling, wat beter is voor fietsers en PBM.
- ⇒ **Alleen het scenario van de promenade L28 op grondniveau zal in deze beoordeling in aanmerking worden genomen.** De andere scenario's zijn meer gerelateerd aan het stedelijke weefsel, maar hebben geen significante invloed op de bebouwde voetafdruk die aanleiding kan geven tot meer of minder grondwerken.
- ⇒ **In dit scenario moeten ondergrondse parkeermogelijkheden in aanmerking worden genomen** om aan de voorschriften van het GSV op het vlak van parkeren te voldoen (aangezien de sokkel van de L28 niet langer als oplossing wordt beschouwd).

A.4 Bestemming van de sokkel van het balkon van de L28

In alternatief 1 worden alternatieven overwogen voor de bestemming van de sokkel van het balkon van de L28. Ter herinnering: het RPA 1 voorziet daar de inrichting van parkings.

- ⇒ **Scenario A.4. is niet in de beoordeling opgenomen,** omdat het geen invloed heeft op het evenwicht tussen uitgegraven grond en aanvulgrond.

A.5. Ontwikkeling van voorzieningen voor een geïntegreerd waterbeheer op de site

Het RPA 1 voorziet geen specifieke inrichting voor het opvangen van regenwater en afvloeiend water met het oog op vertraagde infiltratie, wel de inrichting van groendaken en regenputten voor de recuperatie van regenwater.

Alternatief 1 omvat dan de inrichting van een in het landschap geïntegreerde greppel tussen de spoorweg en de L28 ("ecologische corridor" genoemd) en/of de inrichting van een retentiebekken in de parken en het kwadrant campus.

⇒ **Scenario A.5. wordt in de beoordeling opgenomen** omdat het een grote invloed heeft op het evenwicht tussen opvulgrond/uitgegraven grond nodig voor het inbouwen van de constructies.

De activiteiten in het kader van de verstedelijking van het GGB volgens de scenario's uit Alternatief 1 die aanleiding geven tot grondwerken en dus volumes grond (schoon en/of vervuild) die moeten worden beheerd, zijn de volgende:

Tabel 43: Hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging van Alternatief 1 gepaard gaat

Programmatistische componenten die aanleiding geven tot uitgraving van grond	Alternatief 1				
	Oppervlakte m ²	diepte van de uitgraving m	Uitgegraven volumes m ³		Aan te vullen volumes m ³
			niet-verontreinigde grond	verontreinigde grond	schone grond
A.1. RPA + alternatief stedelijk weefsel					
Kwadrant Wijk:					
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+8)	-	-	-	-	-
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+4, en 90.000 m ² programmeerbaar; wat neerkomt op een verdubbeling van de oppervlakte die zal worden bebouwd ten opzichte van het RPA 1 (=21.690m ² *2)) gespreid over meerdere kwadranten	43.380	1,00	-	43.380	-
Promenade L28 met balkon (G+2)	8.140	1,00	-	8.140	-
Kwadrant Campus:					
Delhaizehal	9.322	1,00	-	9.322	-
Beschermd park, toegankelijk gedeelte (+/-30%) (grasvelden: beplante open plekken)*	-	-	-	-	-
Kwadrant Beschermd Park:					
Verharde oppervlakten (Beekkantplein)	1.913	-	-	-	-
Beschermd park (grasvelden: beplante open plekken), toegankelijk gedeelte (+/-30% van 6.140 m ² in aanmerking genomen voor de uitgraving) (voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)	1.923	0,50	422	540	962
Voet- en fietspaden	165	1,00	-	165	-

Kwadrant Geactiveerd Park**:					
Promenade L28 op grondniveau	2.926	1,00	-	2.926	-
Verharde oppervlakten (podium, aangelegde ingang)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Beplant deel van het geactiveerde park, gelijk aan 10.352 m ² (grasvelden die in aanmerking worden genomen voor afgraving: 100% beplante open plekken en +/- 30% van de beboste zone)) (voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kuilen voor de aanplanting van nieuwe bomen in het park (675 bomen en kuilen van 2m x 2m x 1m diep; schone boomkuilen vereist)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Voet- en fietspaden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
TOTAAL A.1:			422	64.473	962
TOTAAL A.1 samengeteld:			64.895		962

* globaal in het volume dat in aanmerking wordt genomen in het kwadrant Beschermd Park

** niet van toepassing indien de oppervlakte die zal worden bebouwd, wordt verdubbeld en gespreid in het kwadrant Geactiveerd Park (waardoor het eigenlijke programma van het geactiveerde park zoals gepland niet kan worden uitgevoerd; wordt als niet redelijk beschouwd)

A.3 RPA 1 + promenade L28 op grondniveau over de gehele lengte (hierdoor moet de aanleg van ondergrondse parkeerplaatsen worden voorzien):					
Kwadrant Wijk:					
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+8) (=21.690-15.000 parkeerplaatsen die hieronder worden opgenomen)	6.690	1,00	-	6.690	-
Promenade L28 op grondniveau	8.140	1,00	-	8.140	-
Ondergrondse parkeergarages n-1 (GSV-ratio 1/1)	15.000	4,00	28.369	31.631	-
<u>of</u> Ondergrondse parkeergarages n-1 (GSV-ratio 0,5) - ter informatie	7.000	4,00	10.500	17.500	-
Kwadrant Campus:					
Delhaizehal	9.322	1,00	-	9.322	-
Beschermd park, toegankelijk gedeelte (+/-30%) (grasvelden: beplante open plekken))*					
Kwadrant Beschermd Park:					
Verharde oppervlakten (Beekkantplein)	1.913	-	-	-	-

Beschermd park (grasvelden: beplante open plekken), toegankelijk gedeelte (+/-30% van 6.140 m ² in aanmerking genomen voor de uitgraving) <i>(voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)</i>	1.923	0,50	422	540	962
Voet- en fietspaden	165	1,00	-	165	-
Kwadrant Geactiveerd Park:					
Promenade L28 op grondniveau	2.926	1,00	-	2.926	
Verharde oppervlakten (podium, aangelegde ingang)	8.592	0,50	-	4.297	-
Beplant deel van het geactiveerde park, gelijk aan 10.352 m ² (grasvelden die in aanmerking worden genomen voor afgraving: 100% beplante open plekken en +/- 30% van de beboste zone) <i>(voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)</i>	4.543	0,50	-	2.272	-
Kuilen voor de aanplanting van nieuwe bomen in het park <i>(675 bomen en kuilen van 2m x 2m x 1m diep; schone boomkuilen vereist)</i>	2.700	1,00	-	2.700	-
Voet- en fietspaden	707	1,00	-	707	-
TOTAAL A.3:			28.791	69.390	962
TOTAAL A.3 samengeteld:			98.181		962

* globaal in het volume dat in aanmerking wordt genomen in het kwadrant Beschermd Park

A.5 RPA 1 + Voorzieningen voor waterbeheer:					
Kwadrant Wijk:					
Oppervlakte die wordt bebouwd (gebouwen G+8)	21.690	1,00	-	21.690	-
Promenade L28 met balkon (G+2)	8.140	1,00	-	8.140	-
Ecologische corridor	1.018	2,00	1.018	1.018	1.018
Kwadrant Campus:					
Delhaizehal	9.322	1,00	-	9.322	-
Beschermd park, toegankelijk gedeelte (+/-30%) (grasvelden: beplante open plekken))*	-	-	-	-	-
Voorziening voor beheer van regenwater en afvloeiend water	4.406	2,00	-	8.812	4.406
Kwadrant Beschermd Park:					
Verharde oppervlakten (Beekantplein)	1.913	-	-	-	-

Beschermd park (grasvelden: beplante open plekken), toegankelijk gedeelte (+/-30% van 6.140 m ² in aanmerking genomen voor de uitgraving) (voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)	1.923	0,50	422	540	962
Voet- en fietspaden	165	1,00	-	165	-
Voorziening voor beheer van regenwater en afvloeiend water	1 700	2,00	-	3 400	1 700
Kwadrant Geactiveerd Park:					
Promenade L28 op grondniveau	2.926	1,00	-	2.926	-
Verharde oppervlakten (podium, aangelegde ingang)	8.592	0,50	-	4.297	4.297
Beplant deel van het geactiveerde park, gelijk aan 10.352 m ² (grasvelden die in aanmerking worden genomen voor afgraving: 100% beplante open plekken en +/-30% van de beboste zone)) (voorzichtigheidshypothese: 0,5 m aanvulgrond afgraven + geotextiel + aanvullen met 0,5 m schone grond)	4.543	0,50	-	2.272	2.272
Kuilen voor de aanplanting van nieuwe bomen in het park (675 bomen en kuilen van 2m x 2m x 1m diep; schone boomkuilen vereist)	2.700	1,00	-	2.700	-
Voet- en fietspaden	707	1,00	-	707	-
Ecologische corridor	1.950	2,00	-	3.900	1.950
TOTAAL A.5:			1.440	69.889	16.605
TOTAAL A.5 samengeteld:				71.329	16.605

* globaal in het volume dat in aanmerking wordt genomen in het kwadrant Beschermd Park

Tabel 44: Samenvatting voor RPA 1 of voorgesteld alternatief van de hoeveelheid uitgegraven grond en aanvulgrond waarmee de tenuitvoerlegging gepaard gaat

RPA 1 vs Alternatieven	Uitgegraven volumes m ³		Aan te vullen volumes m ³
	niet-verontreinigde grond	verontreinigde grond	schone grond
TOTAAL RPA 1:	422	52.759	7.531
TOTAAL Alternatief 0:	25.000	132.566	5.000
Alternatief 1:			
TOTAAL A.1:	422	64.473	962
TOTAAL A.3:	28.791	69.390	962
TOTAAL A.5:	1.440	69.889	16.605

4.3.6.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De tenuitvoerlegging van het **RPA 1** heeft tot gevolg dat een bepaalde hoeveelheid grond wordt uitgegraven en beheerd met het oog op de noden voor de uitvoering van het programma. Het grootste deel van deze grond is verontreinigd en moet van de site worden afgevoerd; en in het kader van de investeringen die moeten worden gedaan voor de uitvoering van het (of een deel van het) programma van het RPA Weststation zal rekening moeten worden gehouden met een aanzienlijke kost voor de sanering en/of het beheer ervan (door een filiaal dat zorgt voor de gepaste behandeling).

Het RPA 1 voorziet niet in kosten voor mogelijk beheer van grond dat kan worden veroorzaakt door werken voor opvang/infiltratie van regenwater en afvloeiend water omdat het geen specifiek waterbeheer voor de site voorziet.

De beoogde volumes (te verwijderen verontreinigde grond of aan te voeren schone grond om de noodzakelijke zones op te vullen) houden rekening met hypothesen van voorzorgsmaatregelen ten aanzien van de volksgezondheid en de ecosystemen: met name in het park waar het voorzien is om 0,50 m verontreinigde aanvulgrond af te graven, om geotextiel te plaatsen en te bedekken met 0,50 m schone grond; of voor de waterinfiltratiewerken die zullen gebeuren in niet verontreinigde zones (vandaar de uitgraving van de massa verontreinigde grond op deze plekken, en de aanbreng van schone grond daar waar nodig om te voldoen aan het afgemeten werkvolume).

Alternatief 0 lijkt de meest ongunstige oplossing wat betreft de uit te graven en te beheren volumes grond (met de bijbehorende kosten die dit met zich meebrengt). Dit kan met name worden verklaard door een meer doorgedreven stedelijk programma (150.000 m² programmeerbaar tegenover 90.000 m² voor het RPA) dat in het GGB moet kunnen worden uitgevoerd, met een spreiding van de verstedelijking die ertoe leidt dat er meer grondwerken nodig zijn.

De component ondergrondse parkeerplaatsen in alternatief 0 is een andere reden waarom er meer grond moet worden uitgegraven en beheerd dan in het RPA 1, dat voorziet in parkeerplaatsen in de sokkel van het balkon van L28; voor het RPA 1 is dus geen ondergrondse infrastructuur nodig.

Het alternatief 1 stelt in zijn **scenario 3 van de component "Ruimtelijke ordening" (A.1)** een over alle kwadranten gespreide bebouwing voor. De impact op de hoeveelheid grond die moet worden uitgegraven en beheerd, is dus negatief. Bovendien zou deze spreiding van de verstedelijking over het kwadrant Geactiveerd Park de gehele of gedeeltelijke realisatie van het geactiveerde park, zoals nu gepland door RPA 1, verhinderen. Dit alternatief wordt daarom als onredelijk beschouwd en kan geenszins redelijkerwijs concurreren met het voorgestelde RPA.

Alternatief 1 brengt, in zijn **scenario 3 van een promenade L28 op grondniveau**, een vergelijkbare hoeveelheid uit te graven en te beheren grond met zich mee in vergelijking met de promenade L28 met balkon; de graafwerken die nodig zijn voor het opzetten van de "balkon"-structuur of van de nodige toegangshellingen in geval van een L28 op grondniveau zijn grotendeels gelijk. De promenade L28 op grondniveau werpt daarentegen de kwestie van ondergrondse parkeerplaatsen op, aangezien de sokkel van het balkon van de L28 niet in aanmerking kan komen als parkeermogelijkheid. Het is deze component die een verschil maakt tussen de twee "alternatieven". De L28 met balkon blijkt bijgevolg veel gunstiger dan de L28 op grondniveau in het licht van de in overweging genomen "bodem" criteria.

Tot slot voorziet **alternatief 1, in scenario A.5, in voorzieningen voor het beheer van regenwater en afvloeiend water**. Dit leidt ontegenzeggelijk tot extra hoeveelheden grond die moeten worden beheerd (afgevoerd en aangevoerd). Dit lijkt echter een extra kostenpost die moet worden toegerekend aan het RPA 1 om te voldoen aan de voorwaarden voor een duurzaam en gedecentraliseerd beheer van

regenwater en afvloeiend water, ook al is gaat het om een aanzienlijk volume (een toename van bijna 30% van het volume extra grond die zal moeten worden beheerd ten opzichte van het RPA 1).

De analyse van het RPA 1, en zijn alternatieven, heeft toegelaten om tot de volgende bevindingen te komen:

- Een geconcentreerde verstedelijking beperkt de negatieve impact ingevolge de uitgraving en het beheer van grotendeels verontreinigde grond;
- maatregelen voor het beheer van regenwater en afvloeiend water die een infiltratie beogen, herstellen een natuurlijke watercyclus en vullen op natuurlijke wijze het grondwater opnieuw aan, maar brengen onmiskenbaar bijkomende kosten met zich mee, verbonden aan het volume van overwegend verontreinigde grond die afgegraven en beheerd moet worden (waarnaast ook rekening moet worden gehouden met de schone grond die moet worden aangevoerd voor de noodzakelijke opvullingen voor het omhullen van de betrokken bouwwerken);
- de L28 met balkon maakt het mogelijk om parkeerplaatsen in de sokkel te voorzien waardoor geen ondergrondse parkeermogelijkheden moeten worden voorzien die zouden leiden tot kosten voor de afgraving en het beheer van voornamelijk vervuilde grond.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de hierboven beschreven elementen.

Tabel 45: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Bodem"

Component	RPA 1					
	Risico van bodemverontreiniging	Risico's voor de volksgezondheid ten gevolge van verontreinigingen met betrekking tot de geplande voorzieningen (verontreiniging aanvulgrond vs. specifieke verontreinigingen)		Risico van bodemverdichting	Hoeveelheid uitgegraven grond die moet worden beheerd	Hoeveelheid schone grond die moet worden aangevoerd
Programmatische verdeling (aard van de activiteiten/voorzieningen)	0	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke ordening	0	0	-1	-1	-1	-1
Configuratie promenade L28 (met balkon)	0	0	n.v.t.	-1	-1	-1
Waterbeheer	0	0	-1	n.v.t.	+1	+1

Component	Alternatief 0					
	Risico van bodemverontreiniging	Risico's voor de volksgezondheid ten gevolge van verontreinigingen met betrekking tot de geplande voorzieningen (verontreiniging aanvulgrond vs. specifieke verontreinigingen)		Risico van bodemverdichting	Hoeveelheid uitgegraven grond die moet worden beheerd	Hoeveelheid schone grond die moet worden aangevoerd
Programmatisch panel (aard van de activiteiten/voorzieningen)	0	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke ordening	0	0	-1	-1	-2	-2
Configuratie promenade L28 (met balkon)	0	0	n.v.t.	-1	-2	-2
Waterbeheer	0	0	-1	n.v.t.	+1	+1

Component	Alternatief 1 – A.1					
	Risico van bodemverontreiniging	Risico's voor de volksgezondheid ten gevolge van verontreinigingen met betrekking tot de geplande voorzieningen (verontreiniging aanvulgrond vs. specifieke verontreinigingen)		Risico van bodemverdichting	Hoeveelheid uitgegraven grond die moet worden beheerd	Hoeveelheid schone grond die moet worden aangevoerd
Programmatisch panel (aard van de activiteiten/voorzieningen)	0	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke ordening	0	0	-1	-1	-1	-1
Configuratie promenade L28 (met balkon)	0	0	n.v.t.	-1	-1	-1
Waterbeheer	0	0	-1	n.v.t.	+1	+1

Component	Alternatief 1 – A.3					
	Risico van bodemverontreiniging	Risico's voor de volksgezondheid ten gevolge van verontreinigingen met betrekking tot de geplande voorzieningen (verontreiniging aanvulgrond vs. specifieke verontreinigingen)		Risico van bodemverdichting	Hoeveelheid uitgegraven grond die moet worden beheerd	Hoeveelheid schone grond die moet worden aangevoerd
Programmatisch panel (aard van de activiteiten/voorzieningen)	0	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke ordening	0	0	-1	-1	-1	-1
Configuratie promenade L28 (met balkon)	0	0	n.v.t.	-1	-2	-2
Waterbeheer	0	0	-1	n.v.t.	+1	+1

Component	Alternatief 1 - scenario A.5					
	Risico van bodemverontreiniging	Risico's voor de volksgezondheid ten gevolge van verontreinigingen met betrekking tot de geplande voorzieningen (verontreiniging aanvulgrond vs. specifieke verontreinigingen)		Risico van bodemverdichting	Hoeveelheid uitgegraven grond die moet worden beheerd	Hoeveelheid schone grond die moet worden aangevoerd
Programmatisch panel (aard van de activiteiten/voorzieningen)	0	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke ordening	0	0	-1	-1	-1	-1
Configuratie promenade L28 (met balkon)	0	0	n.v.t.	-1	-1	-1
Waterbeheer	0	0	-1	n.v.t.	-1	-1

We bevelen de volgende maatregelen aan:

- gezien het heterogene karakter van de verontreiniging van de aanvulgrond/as, en als voorzorgsmaatregel, is het aangeraden om:
 - o te overwegen om 25 tot 50 cm grond die verontreinigd is door de aanvulgrond/as in het geactiveerde park af te graven, een geotextiel aan te leggen en er 25 à 50 cm schone grond bovenop te leggen, om elk contact met mogelijk verontreinigde deeltjes te vermijden;
 - o te overwegen om nieuwe bomen te planten in het geactiveerde park en het beschermde park in kuilen (van 2mx2mx1m) die "schoon" zijn en dus geen verontreinigingen bevatten;
 - o te overwegen om de constructies voor opslag en infiltratie van regenwater en afvloeiend water in de niet verontreinigde bodems in te graven (dus te overwegen om de aanvulgrond/as tot ongeveer 2 meter uit te graven en eventuele op te vullen met schone grond om te voldoen aan de voorgeschreven volumes, cf. Oppervlaktewater).
- rekening houden met de resultaten en conclusies van de lopende risicoanalyses (of van de geheel nieuwe bijkomende bodemstudie die zou gerealiseerd worden) voor de operationalisering van de komende projecten.
- als alternatief voor de klassieke methodes voor beheer van verontreinigde grond (uitgraving en vervanging door propere grond) kan het voor bepaalde percelen van het GGB overwogen worden om in het RPA een pilootproject van fyto-remediëring te integreren. De fyto-remediëring is een geheel van technieken die de vermindering van de concentraties verontreiniging in de bodem, het water of de lucht beogen dankzij het zuiverend optreden van bepaalde planten. Zij kunnen de aanwezige verontreiniging absorberen of zelfs vernietigen.
- de fyto-remediëring heeft, onder andere, het voordeel van zeer goedkoop te zijn in vergelijking met de klassieke saneringsmethodes, maar heeft wel een vrij lange actietijd nodig om efficiënt

te zijn. Deze dimensie zou dus geïntegreerd kunnen worden in een overgangsbeheer van het GGB Weststation, en zou al min of meer doeltreffend moeten zijn in de fase van verstedelijking van het GGB.

- de opzet van dergelijke technieken valt te overwegen op de plaatsen voorzien voor de waterbeheersvoorzieningen, gekoppeld aan een beplanting met een ecologische en landschapsrol. Op deze plekken kan een bodemverontreiniging inderdaad een verspreidingsrisico van de verontreiniging inhouden naar de diepere lagen door de "gedwongen" infiltratie van het regenwater. Het Richtplan van Aanleg zou op deze manier een sterkere duurzaamheidsdimensie hebben door de integratie van een innoverend en voorbeeldig milieubestanddeel op gewestelijke schaal.

4.3.7 OPPERVLAKTEWATER

4.3.7.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

De creatie van een nieuwe wijk biedt de zeldzame mogelijkheid om aan de basis na te denken over een duurzaam beheer van regen- en afvloeiwat er. In die context is het nodig om op het volgende te letten, in volgorde van prioriteit :

- recuperatie voor gebruik in de gebouwen (schoonmaak, sanitair),
- de infiltratie
- vertraging met vertraagde vrijgave.

Naast de interesse op het gebied van veiligheid (vermindering van het overstromingsgevaar door afvloeijing of terugstroming van het riool), kan dit onmiskenbare voordelen bieden op het gebied van landschap, ecologie en sociaal-recreatief. Het grote niet-kunstmatige oppervlak van het GGB maakt het mogelijk om inrichtingen te ontwerpen die zijn aangepast aan de inzet van waterbeheer en de ambities voor dit gebied Bodemverontreiniging moet echter van tevoren in aanmerking worden genomen, de infiltratie van grote hoeveelheden water in verontreinigde grond wordt niet aanbevolen, vanwege het risico van migratie van verontreinigende stoffen

De evaluatie van het thema " Oppervlaktewater " is grotendeels gebaseerd op de principes voor het beheer van regenwater en afvloeiwat er. Dit heeft een impact op het risico op overstromingen in een gebied.

De analyse van het thema " Oppervlaktewater " zal betrekking hebben op de volgende criteria :

- Verbruik drinkwater : het vergelijken van verhoogde waterbehoeften met mogelijkheden voor hergebruik en recycling ;
- beheer van het gebruikte water : de verstedelijking induceert een toename in het verbruik van water De evaluatie heeft betrekking op hun comptabiliteit met de bestaande infrastructuur ;
- waterdichtheid van de bodems / beheer van regen- en afvloeiwat er : de analyse zal zich richten op de waterdichtheidspercentages, maar ook en vooral op de maatregelen die zijn getroffen om het regenwater en afvloeiwat er op een duurzame en geïntegreerde manier te beheren, waarbij hun impact op de overstromingsrisico's hoog is. ;
- risico op overstroming : de evolutie van de risico's op overstromingen in en nabij de perimeter zullen kwalitatief geëvalueerd worden op grond van het voorgaande criterium.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het oppervlaktewater.

BESTANDELEN VAN DE PROGRAMMERING DIE EEN IMPACT KUNNEN HEBBEN OP HET OPPERVLAKTEWATER

Tabel 46 :Bestanddelen van de programmering die een impact kunnen hebben op het oppervlaktewater

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke Ordening	Verstedelijking geconcentreerd ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk. Park van ± 3 ha.	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy). Geïntegreerd beheer van het water overeenkomstig de reglementaire verplichtingen	<u>Scenario 2</u> : Schrapping van de overkapping. Programmeerbare oppervlakte van 84 500 m ² . <u>Scenario 3</u> : Vermindering van de profielen van de gebouwen op G+4 en spreiding van de

			<p>constructies in het gehele gebied.</p> <p><u>Scenario 4</u> : Vermindering van de profielen in G+4.</p> <p>Creatie van retentiebekkens in de kwadranten beschermd park en campus ; kleine opslagstructuren op de binnenplaatsen en doorgangen van het kwadrant wijk ; en een ecologische corridor langs de L28.</p>
Stedelijk weefsel	Groendaken: 8 566 m ² .		Groendaken: 8 566 m ² .

4.3.7.2 RPA 1

4.3.7.2.1 Leidingwaterverbruik

Het volgende component van het programma zal een invloed hebben op het verbruik van het water en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het verbruik van water is momenteel heel zwak.
- Het plaatsen van tanks voor de recuperatie van regenwater is verplicht.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

De door het RPA 1 voorziene verstedelijking zal het waterverbruik in het GGB doen stijgen, zoals elke ontwikkeling dat zou gedaan hebben. De impact van deze toename wordt niet als significant beschouwd, aangezien direct gecorreleerd en onvermijdelijk.

Artikel 16 van Titel I van de GSV vereist de installatie van tanks voor het terugwinnen van regenwater voor hergebruik binnen gebouwen Deze tank moet een minimale inhoud van 33 liter per m² dakoppervlakte in horizontale projectie hebben; Aangezien deze eis verplicht is voor alle nieuwbouw, moeten toekomstige gebouwen gebouwd onder RPA Weststation een tank hebben van minimaal 33 liter per vierkante meter dakoppervlak in horizontale projectie. Er wordt geen aanzienlijke impact verwacht aangezien geen enkele precieze informatie gedefinieerd werd in het RPA 1.

Er moet echter op twee punten gewezen worden. Ten eerste leiden de gebouwen met een hoog bouwprofiel in het kwadrant wijk tot een veel hoger waterverbruik dan de herstelcapaciteit van regenwatertanks Deze hebben afmetingen in functie van de oppervlakte van het dak en niet in functie van de bewoners van het gebouw. Boven G+2 tot G+3, is het watervolume dat ontvangen wordt door het dak onvoldoende met betrekking tot het verbruik van gebouw. Het tweede punt betreft de

mogelijkheid om een duurzaam gebruik van water te ontwikkelen door in het bijzonder het recycleren van grijswater te bevorderen om dit tekort aan regenwater te compenseren.

Dit leidt niet tot een negatieve beoordeling van dit criterium, maar tot het voorstellen van aanbevelingen gericht op het integreren van meer duurzaamheid

4.3.7.2.2 Afvalwaterbeheer

Het volgende component van het programma zal een invloed hebben op het beheer van het verbruikte water en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Afvalwater van het GGB wordt verzameld en behandeld in het waterzuiveringsstation Brussel-Noord, met een capaciteit van 1,1 miljoen equivalent-inwoners ;
- De site wordt heel weinig gebruikt, en genereert dus heel kleine volumes waterverbruik.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

De verstedelijking voorzien door het RPA 1 zal het volume afvalwater verhogen in vergelijking met de bestaande toestand. Dit moet echter in het juiste perspectief worden geplaatst, omdat het GGB in de bestaande toestand maar zelden wordt gebruikt en dus een zeer klein volume afvalwater genereert. De impact wordt als neutraal beschouwd omdat deze consistent is met de functie van het gebied en sanitaire netwerken volstaan om de volumes aan te kunnen.

Een gelokaliseerde dichtheid zoals voorzien vermindert de afstanden van de te creëren netwerken.

4.3.7.2.3 waterdichtheid van de bodem / Beheer van regen- en afvloeiingswater

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de waterdichtheid van de bodem en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening : waterdichtheid van de bodem en geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwaterv ;
- stedelijk weefsel : inrichting van de daken.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

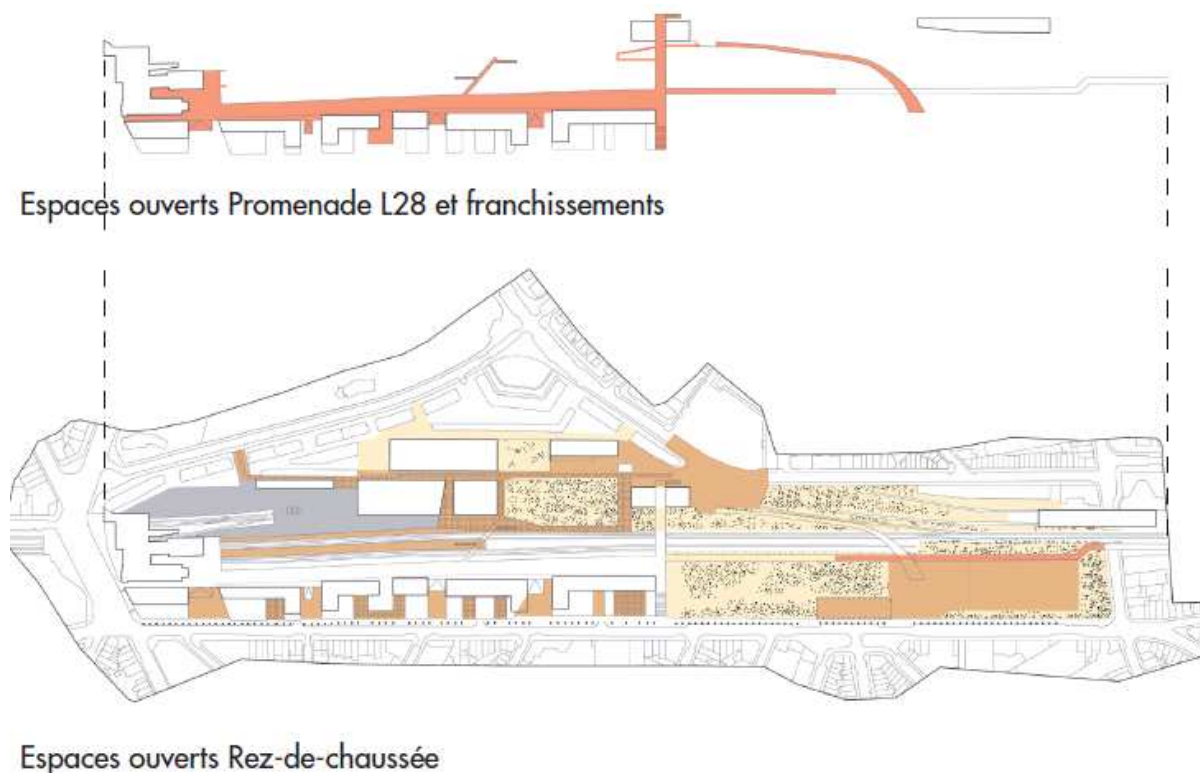
- Het GGB telt 30% waterdichte oppervlakte (37 575,5 m²) ;
- Gebouwen moeten de geldende GSV respecteren, d.w.z. een regenwaterterugwintank hebben van 33 liter / m² dakoppervlak ;
- De GSV vereist ook de opvang en het beheer van regenwater dat afvloeit op waterdichte oppervlakken en de lozing van dergelijk water in het riool als een laatste redmiddel. ;

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke Ordening

Waterdichtheid van de bodem

De ontwikkeling van het GGB onder RPA 1 zal onvermijdelijk leiden tot een toename van de waterdichte oppervlakken, die een minderheid vormen in de bestaande toestand als gevolg van de toestand van het braakland.



Figuur 159 : Verdeling van de open ruimten van het programma (Bron : RPA Weststation)

In de geplande toestand zou het waterdichte oppervlak ongeveer 68 107 m² bedragen (het oppervlak is momenteel waterdicht en het oppervlak is nieuw waterdicht gemaakt, afgeleid van de groendak-oppervlakken die zijn gecreëerd).

Tabel 46 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en ondoorlaatbare oppervlakken

Soort oppervlakte	Bestaande toestand	Toestand naar aanleiding van de implementatie van het RPA 1.	Vershil
Doorlaatbare oppervlakte	78 828,5 m ²	51 427 m ² (39,7%)	-27 401,5 m ²
Semi-doorlaatbare oppervlakte	13 286 m ²	10 156 m ² (7,8%)	- 3 130 m ²
Ondoorlaatbare oppervlakte	37 575,5 m ²	68 107 m ² (52,5%)	+ 30 531,5 m ²

De implementatie van het RPA 1 zou dus de waterdichtheid van het GGB moeten verhogen. Door nieuwe constructies op een deel van het gebied te concentreren, laat het RPA echter zoveel mogelijk

toe om de invloed op de kunstmatigheid van de bodem beperken **31 000 m² moeten inderdaad opnieuw volledig** waterdicht gemaakt worden, zijnde 24 % van de totale oppervlakte van het GGB, wat de waterdichtheidsgraad op 52,5 % brengt. Een negatieve impact wordt dus verwacht, maar blijft relatief aanvaardbaar gezien de grote oppervlakte van het GGB.

Geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwat

Het beheer van regen- en afvloeiwat is losgekoppeld van de recuperatie van dakwater voor hergebruik. In het eerste geval gaat het om het opvangen van het regen- en afvloeiwat van alle ondoorlatende oppervlakken van de projectlocatie, zodat op de locatie zelf een vertraging van dit water mogelijk is. Dat laat, onder andere, toe om de druk te verminderen op het rioolstelsel tijdens periodes van hevige regenval. Het water dat zich afzet op de doorlaatbare oppervlakken zal dus niet meer rechtstreeks in de riolen terechtkomen.

De GSV vereist (Titel I, artikel 16) dat het regenwater dat wordt opgevangen door waterdichte oppervlakken van het project wordt teruggewonnen voor opslag en / of infiltratie of lozing naar het riool. Dat voorschrift legt geen minimaal volume op. Leefmilieu Brussel preciseert dit echter via zijn thematische fiches en de Gids Duurzame Gebouwen. Dit is een basisdoel voor het beheer van een 10-jaars terugkerende regen, met een toegestaan debiet (geregelde rioolafvoer) van 5 liter per hectare per seconde.

Nogmaals, biedt het RPA 1 geen informatie over één of meer voorzieningen om aan deze functie en vereiste te voldoen. Daarom wordt geoordeeld dat het RPA 1 aan deze vereiste zal moeten voldoen en de geschikte voorzieningen moet installeren, zodat regen- en afvloeiwat van alle waterdichte oppervlakken van het GGB kan worden opgevangen. Deze voorzieningen zijn waarschijnlijk groot genoeg om 10-jarige stormregens op te vangen, maar dat ze verzadigd zijn voor zeldzamere regens.

Stedelijk weefsel : inrichting van de daken.

De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV) legt via artikel 13 van Titel I de herbegroeiing op van niet-toegankelijke platte daken met een oppervlakte van meer dan 100 m². Dit is hier het geval voor een gedeelte van de daken van de gebouwen G+8 in het kwadrant wijk. Het is inderdaad gepland door het RPA 1 om al deze daken te begroeien. Dat laat de opslag van water toe.

Met betrekking tot daken verplicht de GSV (Titel I, artikel 16) ook de installatie van regenwaterterugwinningstanks voor hergebruik in gebouwen. Zoals reeds vermeld, wordt verwacht dat het RPA 1 de strikt verplichte voorzieningen zal installeren

Er wordt dus een neutrale impact verwacht.

4.3.7.2.4 Overstromingsrisico's

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het beheer van het verbruikte water en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening : waterdichtheid van de bodem en geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwaterv ;
- stedelijk weefsel : inrichting van de daken.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het GGB steekt lichtjes uit boven de omgeving ;
- Het GGB is, in tegenstelling tot de aangrenzende wijken naar in het westen, niet onderworpen aan een risico op overstromingen. Het is vooral intens ter hoogte van station Beekkant ;
- De verplichte terugwinning van regenwater beperkt hun afvoer naar het rioolstelsel en dus het risico op verzadiging van dat laatste tijdens zware regenval.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening en stedelijk weefsel

Dat criterium vloeit rechtstreeks voort uit het voorgaande, zijnde de ondoorlaatbaarheid van de bodem en het beheer van regenwater en afvloeiwaterv.

Samenvattend, zou de implementatie van het RPA 1, op basis van de beschikbare informatie, het volgende moeten doen :

- op een aanzienlijke wijze de waterdichtheid van de bodems in het GGB verhogen ;
- geen systemen plaatsen die gericht zijn op het beheer van regenwater en het beheersen van de stroomafwaartse stroming.

Daarom wordt geschat dat het RPA 1 geen antwoord zal moeten bieden op de overstromingsproblemen die sommige naburige buurten ondervinden, met name het gebied nabij het station Beekkant. Het zou zelfs moeten bijdragen aan het vergroten van dit toch al belangrijke probleem met grotere hoeveelheden afvloeiwaterv in de geplande toestand dan in de huidige situatie, vanwege de nieuwe waterdichtheid van 31 000 m². Het water dat tijdens regenval op die oppervlakte terechtkomt, zal op natuurlijke wijze stroomafwaarts afvloeien.

Het overstromingsrisico zou niet significant mogen zijn op het GGB zelf, waarbij de laatste het hoogste punt ten opzichte van het territorium is. Opgemerkt moet echter worden dat op bepaalde punten in het GGB waterophopingen mogelijk zijn volgens de toekomstige reliëfvariatiess.

Daarom wordt geschat dat dit een negatief effect heeft op dit criterium voor het RPA 1 voor frequente regenval (voorkomen van 10 jaar of minder), bij gebrek aan nauwkeurigere informatie over de naleving van de geldende regelgeving ; en voor de zeldzamere regens (van 20 jaar of meer) omdat de verplichte voorzieningen het niet mogelijk maken om ze te beheren.

4.3.7.3 ALTERNATIEF 0

Eén enkel component van het alternatief 0 is het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op het oppervlaktewater. Het betreft:

- ruimtelijke ordening : bebouwing op 82 500 m² en op een gespreide wijze in al de kwadranten.

4.3.7.3.1 Leidingwaterverbruik

Ruimtelijke ordening: bebouwing op 82 500 m² en op een gespreide wijze in alle kwadranten

Net als het RPA 1 leidt het alternatief 0 tot een toename van het drinkwaterverbruik. Er wordt echter verondersteld dat het strikt respecteren van de regelgeving toelaat om dat volume te verminderen, dankzij het hergebruik van regenwater voor bepaald huishoudelijk gebruik. De recuperatietanks voor regenwater die geïnstalleerd zullen worden, zullen namelijk verbonden worden met de systemen van de gebouwen en dat water zal prioritair gebruikt worden ten opzichte van het leidingwater.

Bovendien wordt geschat dat het totale dakoppervlak in alternatief 0 groter is dan dat van RPA 1, als gevolg van gespreide bebouwing.

Het respecteren van de regelgeving resulteert in een neutrale impact.

gespreide bebouwing impliceert echter een groter dakoppervlak dan geconcentreerde bebouwing. Daarom wordt aangenomen, ervan uitgaande dat de verplichting om een tank van 33 liter per vierkante meter dak te installeren zal worden gerespecteerd, dat het geïnstalleerde tankvolume naar verwachting veel hoger zal zijn dan dat van een geconcentreerde bebouwing, voor een lage bebouwde dichtheid. Een tank zoals gedimensioneerd op basis van de GSV maakt het theoretisch mogelijk om te voldoen aan de behoeften van een gebouw met gemengd gebruik in G+2 of G+3. Bijgevolg moet een grotere behoefte aan leidingwater kunnen gedekt worden door het gebruik van regenwater.

4.3.7.3.2 Afvalwaterbeheer

Ruimtelijke ordening: bebouwing op 82 500 m² en op een gespreide wijze in alle kwadranten

Alternatief 0 impliceert dezelfde toename van het verbruik als het RPA 1. Een vergelijkbare neutrale impact wordt daarom geschat. Er wordt echter op gewezen dat een minder gelokaliseerde verstedelijking zorgt voor een uitbreiding van de afvalwaternetwerken.

4.3.7.3.3 Waterdichtheid van de bodem / Beheer van regen- en afvloeiingswater

Ruimtelijke ordening

Waterdichtheid van de bodem

Zonder de implementatie van het RPA, kan het GGB een waterdichtheid hebben op 82 500 m², plus 10 000 m² voor de ontwikkeling van de Infrabel Academy.

Tabel 47 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare (schattingen) en ondoorlaatbare oppervlakten in het alternatief 0

Soort oppervlakte	Bestaande toestand	Alternatief 0	Vershil
Doorlaatbare oppervlakte	78 828,5 m ² (60,8 %)	27 034 m ² (20,8 %)	- 41 794,5 m ²
Semi-doorlaatbare oppervlakte	13 286 m ² (10,2 %)	10 156 m ² (7,9 %)	- 3 130 m ²
Ondoorlaatbare oppervlakte	37 575,5 m ² (29 %)	92 500 m ² (71,3 %)	+ 54 924,5 m ²

Alternatief 0 impliceert gespreide bebouwing op ongeveer 71% van het GGB. De kunstmatigheid van de bodems is aanzienlijk, met een **verhoging van de waterdichte oppervlakte van bijna 55 000 m²**.

Deze toename zal gebouwen omvatten, maar waarschijnlijk ook nieuwe wegen om ze te bereiken. De zeer sterke waterdichtheid impliceert een behoefte aan compensatie, met een aangepast beheer van regenwater en afvloeiwater.

Voorzien beheer van regenwater en afvloeiwater

Het is ook te voorzien dat deze verstedelijking strikt voldoet aan de wettelijke vereisten voor het beheer van regen- en afvloeiwater, namelijk de verzameling en vertraging van regenwater ontvangen door de waterdichte oppervlakken van het GGB.

Het alternatief 0 zal dus een neutrale impact hebben.

Stedelijk weefsel : inrichting van de daken.

De verspreiding van bebouwing leidt, zoals eerder vermeld, tot hogere dakoppervlakken, en daarom waarschijnlijk de verplichting om een gedeelte te beplanten, waarvan het oppervlak groter is dan 100 m². Dat laat toe om deels een gedeelte van de gegenereerde waterdichtheid te compenseren.

4.3.7.3.4 Overstromingsrisico's

Samenvattend, zou de toepassing van het alternatief 0, op basis van de beschikbare informatie, tot het volgende moeten leiden :

- op een zeer aanzienlijke wijze de waterdichtheid van de bodems in het GGB verhogen ;
- het plaatsen van strikt verplichte voorzieningen die gericht zijn op het beheer van regenwater en het beheersen van de stroomafwaartse stroming.

Uitgaande van de veronderstelling dat de geplande ontwikkeling onder alternatief 0 daadwerkelijk in overeenstemming is met de waterbeheerverordeningen, is het te voorzien zijn dat de verstedelijking

van het GGB het mogelijk zou maken om de toename van het overstromingsrisico te beheersen bij zeldzame regenperiodes (10 jaar), maar dat deze aanzienlijk toeneemt tijdens zeldzame en kritieke stormen (voorkomen van 20 jaar en meer).

4.3.7.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van het alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op het grondwater. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 1 :

- ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten ;
- Ruimtelijke ordening : geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiwaterv / verwijdering van de betonplaat in het activiteitenpark

4.3.7.4.1 Leidingwaterverbruik

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten en geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiwaterv

Alternatief 1 biedt voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van regenwater maar biedt geen proactieve benadering voor regenwaterterugwinning voor gebruik in gebouwen. Alleen de wettelijke vereiste voor de installatie van 33 l / m² daktanks (GSV, Titel I, artikel 16) is geïntegreerd.

Op dezelfde wijze als de evaluatie van het alternatief 0, wordt een neutrale impact verwacht dankzij het naleven van de geldende regelgeving.

Omdat de scenario's 3 en 4 echter kleinere bouwprofielen omvatten, zou via daken verzameld water een groter deel van het waterverbruik van deze nieuwe constructies kunnen dekken.

4.3.7.4.2 Afvalwaterbeheer

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten

Verspreiding van gebouwen op het gehele spoorwegbraakland zou een impact kunnen hebben op het beheer van afvalwater, afhankelijk van de modaliteit :

- scenario 2 : Verwijdering van de overkapping, dus vermindering van vloeroppervlak en waterverbruik ;
- scenario's 3 en 4 : Vermindering van de profielen, en vermindering van het waterverbruik.

In beide gevallen wordt geschat dat de impact van alternatief 1 neutraal is voor het afvalwaterbeheer, omdat dit consistent is met de functie van de site, en de sanitaire netwerken kunnen deze volumes verzamelen.

4.3.7.4.3 Waterdichtheid van de bodem / Beheer van regen- en afvloeiwater

Ruimtelijke ordening: gespreide bebouwing in alle kwadranten

Het scenario 3 van het component A.1 van het alternatief 1 voorziet in een gespreide bebouwing. In dat geval zou een groter oppervlak van het GGB verstedelijkt en waterdicht gemaakt worden, omdat de vloeroppervlakken dezelfde zouden zijn. Bovendien moet voorzien worden dat nieuwe wegen gecreëerd moeten worden, wat de kunstmatigheid van de bodems nog zal vergroten. De afvoervolumes zouden dan groter zijn, wat ofwel de noodzaak impliceert van het creëren van grote beheersvoorzieningen, of een verhoogde stroomafwaartse regenwaterafvoer.

Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwater

De bepaling van alternatief 1 voor wat betreft de voorzieningen voor het beheer van regen- en afvloeiwater is gebaseerd op de vergelijking van verschillende mogelijke scenario's voor de RPA Weststation, hieronder samengevat. De berekening is opgenomen als bijlage.

Teneinde te werken op basis van gedetailleerde gegevens van het gebied, werden infiltratietests uitgevoerd op bepaalde punten van het GGB. de geteste gebieden, waarvan gedacht wordt dat ze bevorderlijk zijn voor de constructie van retentiestructuren en mogelijk infiltratie van regenwater zijn : langs de spoorlijn, aan de oostkant, de gebieden buiten de betonplaat van het park en het gebied buiten de betonplaat van het beschermde park.



Figuur 160 : Locatie van de uitgevoerde infiltratietests (Bron : Geosonda)

Tabel 48 : Resultaten van de infiltratietests (Bron : Geosonda)

Tableau – Résultats de l'étude

Localisation	Profondeur (cm-ns)	Niveau de l'eau (cm-ns)	Synthèse résultats perméabilité (m/s)	Zone
IP1	45	650	8.3E-07	A
IP2	40	-	5.6E-07	A
IP3	45	-	3.3E-06	A
IP4	48	-	3.1E-05	B
IP5	40	-	1.7E-06	B
IP6	56	-	8.9E-05	B
IP7	50	-	6.7E-06	C
IP8	56	-	1.7E-06	C

Elke zone heeft het onderwerp uitgemaakt van verschillende tests (8 in totaal). Gemiddelden werden gemaakt om de infiltratiecapaciteit van de bodem voor de twee zones van het park voor te stellen. Anderzijds werd er, in de buurt van de spoorweg, vanwege de grote ongelijkheid van de doorlaatbaarheidswaarden (van 6 tot 320 mm / h), een andere berekening toegepast. De hoogste waarden werden afgewogen in het gemiddelde om hun invloed te verminderen. Om die reden, werd geconcludeerd dat, over een lengte van in totaal 407 meter, het volgende geldt :

- een doorlaatbaarheid van 320 mm / u over 20 meter (10 meter aan beide zijden van de test) ;
- een doorlaatbaarheid van 110 mm / u over 20 meter (ook 10 meter rondom de test) ;
- een doorlaatbaarheid van 6 mm/h over 367 meter.

Op deze manier wordt de dimensionering van de structuren gebaseerd op de waarden die zo dicht mogelijk bij de fysieke realiteit van de locatie liggen, terwijl een substantiële veiligheidsmarge behouden blijft.

Scenario 1 : huidige naleving van de regelgeving (GSV van kracht)

Teneinde het van kracht zijnde GSV strikt te respecteren, zal de installatie nodig zijn van een **totaal opslagvolume van 1 810 m³** in het volledige GGB (dus verdeeld over verschillende structuren). Deze voorzieningen zouden het mogelijk maken om in het GGB zelfs de regens die plaatsvinden gedurende 10 jaar en een duur van één uur te beheersen, met een gecontroleerde afvoer naar het riool van 5 liter per seconde per hectare, zoals gespecificeerd door Leefmilieu Brussel.

Scenario 2 : toekomstige naleving van de regelgeving (herziening GSV)

De nieuwe versie van de GSV zou de vereiste voor waterbeheer moeten verhogen door het beheer van regenwater op te leggen met een retourtijd van 20 jaar en een duur van maximaal drie dagen, met behoud van de goedkeuring van een lekkage van 5 l / ha. Het volumevereiste voor recuperatietanks voor daken wijzigt niet. In dat geval, **zou het totale opslagvolume voor het gehele GGB 2 168 m³** zijn.

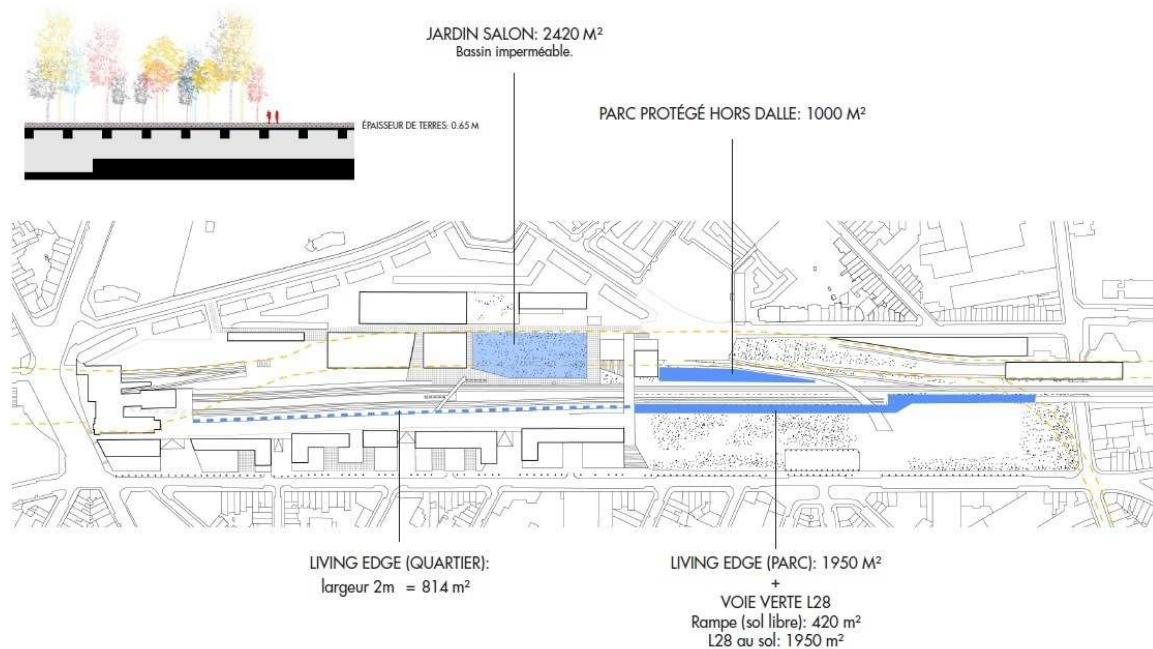
Scenario 3 : Duurzaamheid (aanbevolen door Leefmilieu Brussel)

Via de *Brusselse barometer op het niveau van de wijk* specifiek opgesteld voor het GGB Weststation, heeft Leefmilieu Brussel de ambities gepreciseerd die het wil naar voor schuiven in het kader van het RPA.

De volgende doelstellingen, aanbevolen door Leefmilieu Brussel, worden geïmplementeerd :

- geen lozing (geen lekkage naar het riool) voor buitengewone onweersbuien (retourtijd van 10 jaar ;
- vertraging van het water voor de onweders van 20 en 40 jaar met een lekkage van 5 l/ha.s ;
- vertraging van het water voor de onweders van 50 jaar met een lekkage van 7 l/ha.s ;

Het scenario 3 werd dus bestudeerd. Hieruit ontstond een systeem van in-situ waterbeheersystemen.



Figuur 161 : Tekening van de waterbeheersystemen in situ (Bron : Taktyk)

Met dit systeem kan regen- en afvloeiwater worden vertraagd door verschillende opslagbekkens :

- een ecologische corridor / aangelegd gebied over het ganze GGB van zuid naar noord en gelegen tussen de spoorlijn en de voetgangers- en fietspromenade L28, om het door de daken ontvangen regenwater, en de fietsroute van de kwadrantwijk te beheren, alsook voor het ganze activiteitenpark zonder lozing voor de regens van 10 jaar, en met lozingen met een gereguleerd debiet voor de regens van 20 tot 40 jaar (5 l / ha.s) en 50 tot 100 jaar (7 l / ha. ha.s) ;
- opslag- en infiltratieruimten (massief type, volume in de grond gevuld met poreuze aggregaten), met een potentieel voor bovengrondse vegetatie, op de binnenpleinen en doorgangen van het kwadrant wijk. Elk binnenplein en elke doorgang moet beschikken over een opslagvolume dat voldoende is voor het regenwater dat er ontvangen wordt, zonder lozing voor de regens van 10 jaar, en met lozing met een gereguleerd debiet voor de regens van 20 tot 40 jaar (5l/ha.s) en van 50 tot 100 jaar (7l/ha.s) ;
- een bekken dat waterdicht geacht wordt (als gevolg van de betonplaat van de onderliggende metro) in het kwadrant wijk, waardoor het water vertraagd kan worden met gereguleerde stroomdebieten van 2 l/ha.s (voor de regens van 10 jaar), 5 l/ha.s (regen van 20 tot 40 jaar) , en 7 l/ha.s (regen van 50 tot 100 jaar). De doelstelling van nul lozing voor de regens van 10 jaar kan gemakkelijk gehaald worden, dankzij de grote waterdichtheid van dat kwadrant. Infrabel Academy plant ook een stormbekken waarvan het overschot naar het project van het RPA kan gestuurd worden ;
- een doorlatend bekken in het kwadrant park, om regenwater zonder lozing te beheren voor de 10-jarige regens, en met lozingen met een gereguleerd debiet voor regen van 20 tot 40 jaar (5 l / ha.s) en 50 tot 100 jaar(7 l / ha.s) ;

Bovendien richten deze voorzieningen zich op gedeeltelijke infiltratie van opgeslagen water, omdat ze op doorlatende gronden moeten worden geplaatst (onder voorbehoud van een voorafgaande sanering van de onderliggende grond). Deze oplossing geniet de voorkeur, omwille van ecologische redenen (semi-vochtige milieus, natuurlijke cyclus van het water), maar ook functionele redenen (vermindering van behoefte aan opslagvolume). Het kan echter een passend beheer van vervuilde grond vereisen, aangezien het niet wordt aanbevolen om grote hoeveelheden water in verontreinigde bodems te infiltreren, vanwege het risico dat verontreinigende stoffen migreren naar de grondwaterspiegel. Het is mogelijk om de invoering van een pilootproject te overwegen, gericht op het integreren van de fyto-remediatie in dat waterbeheer. Dit bestaat uit het plaatsen van aangepaste planten, die de aanwezige verontreinigende stoffen kunnen opvangen, om te streven naar een natuurlijke sanering gedurende een lange tijd. (cf. paragraaf 4.3.6 betreffende de bodems). De mogelijkheid van synergie tussen de belangen van een duurzaam beheer van regen- en afvloeiwater, de afstemming van de kwaliteit van de bodem bij de infiltratiewerken en de landschappelijke waardebeoordeling van het GGB moet zoveel als mogelijk aangegrepen en geactiveerd worden.

De volledige implementatie van het alternatief is dus sterk gecorreleerd aan de vraag van de bodem op het GGB. In het geval van de onmogelijkheid van beheersing van de vervuiling, is het mogelijk om waterdichte structuren te creëren (niet noodzakelijkerwijs beton, het kan een waterdichte bodem van verdichte klei zijn), maar dit zou minder milieuvoordelen opleveren.

Er wordt van uitgegaan dat in die situatie, het beheer van regen- en afvloeiwater in situ zoals ze is voorgesteld een zeer positieve impact zou hebben, omdat ze verder gaat dan de gewone reglementaire voorschriften en een reële ambitie voor duurzaamheid zou integreren.

Ruimtelijke ordening : verwijdering van de betonplaat van het activiteitenpark.

De mogelijkheid van de volledige verwijdering van de betonplaat die een aanzienlijk deel van het activiteitenpark inneemt, werd in overweging genomen. Dat zou toelaten om de waterdichte oppervlakte van het park, en van het GGB in het algemeen, met 6 000 m² te verminderen. De impact op de waterdichtheid van de bodem zou dus aanzienlijk positief zijn, omdat de oppervlakte die een rechtstreekse infiltratie van regenwater toelaat veel groter zou zijn.

Tabel 49 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en ondoorlaatbare oppervlakken

Soort oppervlakte	Bestaande toestand	Toestand naar aanleiding van de implementatie van het RPA 1.
Doorlaatbare oppervlakte	78 828,5 m ²	57 427 m ² (44,3%)
Semi-doorlaatbare oppervlakte	13 286 m ²	10 156 m ² (7,8%)
Ondoorlaatbare oppervlakte	37 575,5 m ²	62 107 m ² (47,9%)

Deze optie zou ook het voordeel hebben dat de hoeveelheid geplande opslagvoorzieningen wordt verminderd. Concreet zouden de ecologische corridor/aangelegd gebied kleiner kunnen zijn, omdat de volumes afvloeiwater verminder zouden worden.

4.3.7.4.4 Overstromingsrisico's

Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwater

De voorzieningen voor geïntegreerd regenwaterbeheer die in het vorige punt zijn uitgelegd, zouden de druk verminderen die momenteel wordt uitgeoefend door het GGB op het rioleringsnetwerk en de omliggende wijken in het geval van regen. Het water dat stroomafwaarts stroomt zonder te worden beheerd, zou dan gedurende de regenperiode worden opgeslagen en met een gereguleerd debiet worden geloosd.

Het is dus mogelijk dat het bestaande overstromingsrisico, in het bijzonder in de buurt van het station Beekkant, onrechtstreeks verminderd zou worden vergeleken met de bestaande toestand. Een aanzienlijke positieve impact zou dus kunnen verwacht worden.

4.3.7.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Wat betreft het oppervlaktewater, en bij gebrek aan een bestaand(e) watervlak of -loop op het bestudeerde grondgebied, is het belangrijkste punt de manier waarop de verstedelijking gebeurt opdat de bestaande overstromingsrisico's in de lager gelegen gebieden niet zouden worden versterkt. Dat betekent dat er gedacht moet worden aan het beheer van regenwater en afvloeiwater in het gebied van het project.

Zo zal het beheer van afvalwater niet aanzienlijk beïnvloed worden door het RPA 1, zoals dat wel is bij de alternatieven. Hoewel de waterconsumptie en dus de lozingen toenemen, is dit intrinsiek gekoppeld aan de herverdeling van een braakland. Opgemerkt moet echter worden dat een concentratie van bebouwing in gebouwen met een groot bouwprofiel betekent dat het waterverbruik hiervan slechts gedeeltelijk kan worden gedekt door de regenwaterwinning via de daken.

Aan de andere kant verschillen het RPA 1 en de overwogen alternatieven in de benadering van het waterbeheer tot het perceel, of eerder de locatie in dit geval. Het RPA 1 preciseert niets op dat vlak. Het moet echter voldoen aan de geldende voorschriften die recuperatie vereisen van regenwater dat wordt opgevangen door waterdichte oppervlakken, voor opslag, infiltratie of bij gebreke hieraan lozing in het riool. Indien het alternatief 0 ook bestaat uit het gewoon respecteren van de reglementaire voorschriften op dat vlak, **dan heeft het alternatief 1 een veel duurzamere dimensie in het beheer, met controle over alle regengebeurtenissen tot 100 jaar en gecontroleerde afvoer naar het riool.** Opgemerkt moet worden dat de beoogde optie om de betonplaat volledig te verwijderen in het activiteitenpark, of deze gedeeltelijk doorlaatbaar te maken, een bijkomend deel van aanzienlijke doorlaatbaarheid zou kunnen opleveren. Dit zou het mogelijk kunnen maken om de afmetingen van het aangelegd gebied in het kwadrant activiteitenpark te verminderen. Bovendien, gezien de analyse van de verschillende scenario's van bebouwing (geconcentreerd of verspreid) van het alternatief, wordt ervan uitgegaan dat **een concentratie het mogelijk maakt om de kunstmatigheid van de bodems te verminderen en dus de afvloeiing van water te verminderen.**

Beslissing al genomen ten gevolge van RPA 1 tijdens het iteratieve proces

Het beheer van regenwater en afvloeiwater werd geïntegreerd in het iteratieve proces, en word zodanig bedacht om geïntegreerd te worden in het ontwerp dat al werd opgesteld in het kader van het RPA. Het alternatief 1 zou de voorkeursoptie moeten zijn wat betreft de voorzieningen voor waterbeheer.

Bijgevolg zal het overstromingsrisico, dat reeds groter is in de buurt van het station Beekkant, maar dat ook elders bestaat; mogelijk toenemen door een verstedelijking van het GGB. Overwegende dat het RPA 1 en het alternatief 0 de strikt verplichte voorzieningen voor het beheer van regenwater in geval van onweer zouden moeten instellen, zou het overstromingsrisico alleen worden verhoogd voor regens met een retourtijd van meer dan 10 jaar, wat zou resulteren in de verzadiging van de bouwwerken. Ten slotte, **zouden de voorzieningen die voorzien zijn in het alternatief 1 moeten toelaten om het overstromingsrisico in de omliggende wijken onder controle te houden, of zelfs te verminderen.**

Wat betreft het waterverbruik, het is onvermijdelijk dat dit stijgt, wat ook het geanalyseerde alternatief is. De recuperatie van regenwater dat via daken wordt opgevangen via tanks, voor hergebruik binnen gebouwen, wordt opgelegd door de GSV die van kracht is. Bij gebrek aan informatie van het tegendeel, wordt aangenomen dat elk bestudeerd alternatief, evenals het RPA 1, aan deze wettelijke vereiste zal voldoen. Er wordt dus in alle situaties uitgegaan van een neutrale impact.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 50 : Samenvatting van de verwachtte effecten voor het thema "Oppervlaktewater"

Component	RPA 1						
	Leidingwater-verbruik	Afval-water-beheer	Waterdichtheid / Beheer van regen- en afvloeiingswater			Overstromings-risico's	
Ruimtelijke ordening	0	0	-1 waterdichtheid	0 Waterbeheer		0 Regen- periode van 10 jaar	-1 Regen- periode van meer dan 10 jaar
Stedelijk weefsel							
Component	Alternatief 0						
	Leidingwater-verbruik	Afval-water-beheer	Waterdichtheid / Beheer van regen- en afvloeiingswater			Overstromings-risico's	
Ruimtelijke ordening	0	0	-2 waterdichtheid	0 Waterbeheer		0 Regen- periode van 10 jaar	-1 Regen- periode van meer dan 10 jaar
Stedelijk weefsel							
Component	Alternatief 1						
	Leidingwater-verbruik	Afval-water-beheer	Waterdichtheid / Beheer van regen- en afvloeiingswater			Overstromings-risico's	
Ruimtelijke ordening	0	0	-1 gespreide bebouwing	+2 Geïntegre erd waterbehe er	+1 Verwijdering betonplaat activiteitenp ark	+1	
Stedelijk weefsel			0				

We bevelen de volgende maatregelen aan :

- invoeren van een systeem of geheel van voorzieningen die toelaten om alle regenwater te beheren met de volgende doelstellingen, aanbevolen door Leefmilieu Brussel :
 - o Nul lozing in het riool van de regens van 10 jaar ;
 - o Lozing met gereguleerd debiet (5 l/ha.s) voor de regens van 20 en 40 jaar ;
 - o Lozing met gereguleerd debiet (7 l/ha.s) voor de uitzonderlijke onweders, van 50 jaar en meer.

(aanbeveling reed opgenomen in de laatste versie van het RPA).

- de voorkeur geven aan doorlatende structuren voor het beheer van water, door een passend beheer van vervuilde bodems waar infiltratie is voorzien (verwijdering van vervuilde grond en / of fyto-remediatie) Dergelijke constructies kunnen zowel de benodigde opslagvolumes verminderen (omdat een deel van het water rechtstreeks in de bodem van de constructie kan sijpelen), en onmiskenbare voordelen voor het milieu opleveren : ontwikkeling van biodiversiteit op een vochtigheidsgradiënt, onderhoud van een natuurlijke watercyclus, filtratie van water, etc. Waterdichte constructies moeten alleen worden overwogen als er een ernstige onmogelijkheid bestaat om de noodzakelijke vervuiling te beheren ;
- beheersing van het afvloeiwater afkomstig van de spoorlijnen, inclusief MIVB-opslag, als herbicide op deze wordt gebruikt, zodat ze niet naar het aangelegd gebied worden geleid, maar op andere wijze worden beheerd ;
- bovendien zoveel mogelijk de doorlaatbaarheid van de bodem verbeteren in het GGB, dankzij :
 - o de installatie van semi-doorlatende deklagen (type straatstenen met grote voegen) op de binnenplaatsen ;
 - o waterdichte deklagen enkel op de plaatsen waar ze strikt noodzakelijk zijn.
- Verscheidene netwerken binnen de gebouwen voorzien voor de recycling van grijswater ter compensatie van de ontoereikendheid van tanks voor regenwaterterugwinning met betrekking tot de behoeften. In het bijzonder wordt aanbevolen om een netwerk voor water van wasmachines, vaatwassers, douches en wastafels aan te bieden voor hergebruik na behandeling in sanitaire ruimtes ;
- verwijderen van de betonplaat uit het activiteitenpark om maximale doorlaatbaarheid en plantengroei te bevorderen. Echter, als een duurzaam beheer van regenwater zoals voorgesteld door alternatief 1, reeds geïntegreerd, mogelijk is zelfs in aanwezigheid van deze betonplaat, dan geniet deze verwijdering geen prioriteit op andere programmatische ambities.

4.3.8 GRONDWATER

4.3.8.1 WERKWIJZE

De analyse van het thema " Grondwater " heeft betrekking op de volgende criteria :

- infiltratiehoeveelheid): de beoordeling zal gebaseerd zijn op de evolutie van de doorlaatbaarheid van de bodem, wat de factor is die de infiltratie van water in de bodem en de natuurlijke aanvulling van grondwatervoerende lagen beperkt ;
- kwaliteit van het grondwater: op basis van de bekende bodemkwaliteit en geplande activiteiten in het GGB, zullen de risico's voor de grondwaterkwaliteit worden beoordeeld

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het grondwater.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN INVLOED KUNNEN HEBBEN OP HET GRONDWATER

Tabel 51 : Componenten van het programma die een invloed kunnen hebben op het grondwater

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk. Park van ± 3 ha.	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy). Geïntegreerd beheer van het water overeenkomstig de reglementaire verplichtingen	<u>Scenario 3</u> : Vermindering van de bouwprofielen van de gebouwen op G+4 en spreiding van de constructies in het gehele gebied. <u>Scenario 4</u> : Vermindering van de profielen in G+4. gespreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. Park van 3 ha. Bebouwing in " park-tuin ". Creatie van een retentiebekken in de kwadranten beschermd park en campus ; kleine opslagstructuren op de binnenplaatsen en doorgangen van het kwadrant wijk ; en een ecologische corridor langs de L28.
Recypark	4 locatiemogelijkheden : <ul style="list-style-type: none"> - op het regionale perceel (zuid-oost) - op de begane grond tussen de flatgebouwen - op de begane grond van het meest noordelijk 	Geen.	Recypark geïntegreerd in de basis van de L28. Recypark buiten het GGB

	gelegen flatgebouw - op de begane grond van het G+2-gebouw in het kwadrant beschermd park Binnenshuis.		
Bodemkwaliteit	Gedeeltelijke sanering van het kwadrant activiteitenpark, bovenop de verplichte saneringen.	Sanering conform de reglementaire verplichtingen.	Sanering conform de reglementaire verplichtingen.

4.3.8.2 RPA 1

4.3.8.2.1 Hoeveelheid (infiltratie)

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de hoeveelheid grondwater en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- Ruimtelijke ordening, te weten de waterdichtheid van de oppervlakten ;
- voorzien beheer van regenwater en afvloeiwater

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het grondwater bevindt zich op een diepte tussen 2 en 4 meter ;
- Geen vrijwaringszone voor afvang in of in de buurt van het GGB ;
- De ondiepe grondwaterspiegel is van weinig belang in de alluviale grond ;
- De bodem heeft een zeer variabel infiltratievermogen, gaande van vrijwel ondoorlaatbaar (infiltratiecapaciteit van 2 mm/h, leembodem) tot zeer doorlaatbaar (320 mm/h, zandbodem).

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

Verstedelijking

Naar aanleiding van de implementatie van het RPA, zou het waterdichte oppervlak ongeveer 68 107 m² bedragen (het oppervlak is momenteel waterdicht en het oppervlak is nieuw waterdicht gemaakt, afgeleid van de groendakoppervlakken die zijn gecreëerd).

Tabel 52 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare en waterdichte oppervlakken

Soort oppervlakte	Bestaande toestand	RPA 1	Vershil
Doorlaatbare oppervlakte	78 828,5 m ² (60,8 %)	51 427 m ² (39,7 %)	- 27 401,5 m ²
Semi-doorlaatbare oppervlakte	13 286 m ² (10,2 %)	10 156 m ² (7,8 %)	- 3 130 m ²

Ondoorlaatbare oppervlakte	37 575,5 m ² (29 %)	68 107 m ² (52,5 %)	+ 30 531,5 m ²
-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------

Er dient te worden opgemerkt dat in de huidige toestand, de infiltratie al beperkt is door de aanwezigheid van ondergrondse infrastructures (metro).

De implementatie van het RPA zal leiden tot een waterdichtheid van het GGB op ongeveer 3 hectare. De infiltratie van het regenwater in de bodem zal dus verminderd worden, en zal het bijvullen van het grondwater beperken. Bovendien, op de vier kwadranten van het GGB, zijn de twee verstedelijkte kwadranten (Campus en Wijk) degene met de beste natuurlijke infiltratiecapaciteit.

Infiltratietests die uitgevoerd werden in het gebied hebben aangetoond dat er zeer variabele infiltratiecapaciteiten bestaan in het GGB, gaande van 2 (trottoir Vandenpeereboomstraat) tot 320 millimeter water per uur (langs de spoorweg ten zuiden van het gebied).

De infiltratie moet dus aanzienlijk worden beperkt in de geplande toestand.

Voorzien beheer van regenwater en afvloeiwat

Omdat het geen enkele bijzondere maatregelen voorziet voor het beheer van regenwater en afvloeiwat, dient het programma van het RPA 1 niet specifiek een infiltratie van dit water op het GGB beogen (via een infiltratiebekken bijvoorbeeld). Het door de oppervlakten ontvangen water dient verplicht gerecupereerd te worden om opgeslagen, geïnfiltreerd, of bij gebreke daarvan naar het riool afgevoerd te worden.

De verwachte impact op de bijvulling van het grondwater is dus negatief, omwille van de waterdichtheid en de afwezigheid van de doelstelling van infiltratie in het gebied.

4.3.8.2.2 Kwaliteit van het grondwater

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de kwaliteit van het grondwater en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- beheer van regen- en afvloeiwat ;
- recypark

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Aanwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen (minerale oliën en chroom) (Vandenpeereboomstraat en noordelijke gedeelte van het GGB). De bodem zelf bevat op verschillende punten verschillende verontreinigingen (zwarte metalen, minerale oliën, enz.).

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening

De geplande ontwikkeling vormt geen bijzonder risico voor grondwaterverontreiniging in vergelijking met de huidige situatie.

Recypark

Naar aanleiding van de implementatie van het RPA 1, is voorzien dat een Recypark opgericht wordt in het gebied. De verschillende mogelijke locaties bevinden zich allemaal binnenin het gebouw. Het Recypark mag dus geen aanzienlijk risico op infiltratie van verontreinigd water in de bodem genereren.

Er dient op gewezen te worden dat de afwezigheid van infiltratievoorzieningen die het beheer van regen- en afvloeiwat er beogen in het RPA 1 hoe dan ook toelaat om geen enkel risico op migratie van verontreinigingen van de bodem naar het grondwater te genereren. De natuurlijke infiltratie die zich kan voordien in de zones van het park veroorzaakt geen bijkomende risico voor de kwaliteit van het water vergeleken met de bestaande toestand.

Er wordt dus niet verwacht dat het RPA 1 een aanzienlijke impact zal hebben op de kwaliteit van het grondwater.

4.3.8.3 ALTERNATIEF 0

De volgende componenten van het alternatief 0 zullen een invloed hebben op de kwaliteit van het grondwater en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- Verstedelijking op 92 500 m² ;
- beheer van regen- en afvloeiwat er.

4.3.8.3.1 Hoeveelheid (infiltratie)

Ruimtelijke ordening

Gespreide bebouwing

Zonder de implementatie van het RPA, kan het GGB een waterdichtheid hebben op 82 500 m², plus 10 000 m² voor de ontwikkeling van de Infrabel Academy.

Tabel 53 : Doorlaatbare, semi-doorlaatbare (schattingen) en ondoorlaatbare oppervlakten in het alternatief 0

Soort oppervlakte	Bestaande toestand	Alternatief 0	Vershil
Doorlaatbare oppervlakte	78 828,5 m ² (60,8 %)	27 034 m ² (20,8 %)	- 41 794,5 m ²
Semi-doorlaatbare oppervlakte	13 286 m ² (10,2 %)	10 156 m ² (7,9 %)	- 3 130 m ²
Ondoorlaatbare oppervlakte	37 575,5 m ² (29 %)	92 500 m ² (71,3 %)	+ 54 924,5 m ²

De impact van zulk een kunstmatigheid van de bodems zou zeer negatief zijn voor de infiltratie van regenwater in de bodem en het behoud van een natuurlijke cyclus. Het grondwater zou kunnen worden uitgeput omdat het veel minder zou worden bijgevoerd door infiltratie

Voorzien beheer van regenwater en afvloeiwat

Het alternatief 0 voorziet geen beheer van regenwater behalve het respecteren van de regelgeving. Het is dus te verwachten dat er geen accent wordt gelegd op de infiltratie van regen- en afvloeiwat dankzij aangepaste voorzieningen.

De waterdichtheid moet dus niet gecompenseerd worden.

4.3.8.3.2 **Kwaliteit van het grondwater**

De infiltratie van water in de bodem zou, zoals eerder gezegd, sterk moeten worden beperkt door een aanzienlijke kunstmatigheid van de bodem in het GGB. In die toestand, hoewel de hoeveelheid kan verminderd worden, dient de kwaliteit van het grondwater niet aanzienlijk aangetast te worden.

4.3.8.4 *ALTERNATIEF 1*

Bepaalde componenten van het alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op het grondwater. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 1 :

- ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten ;
- ruimtelijke ordening : geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiwat ;
- recypark

4.3.8.4.1 **Hoeveelheid (infiltratie)**

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten

In het geval van scenario 3 van dit component, zou een spreiding van de constructies op het gehele spoorwegbraakland een veel hogere kunstmatigheid van de grond betekenen, vooral omdat het waarschijnlijk is dat het creëren van nieuwe wegen noodzakelijk zal zijn. De natuurlijke infiltratiemogelijkheden van het regenwater in de bodem zullen dus sterk verminderen, wat zal leiden tot een zeer negatieve impact op de natuurlijke bijvulling van het grondwater.

Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiwat

Het alternatief 1 kan een variabele impact hebben naargelang de exacte typologie van de voorzieningen voor het beheer van het aangeboden water.

Als het gaat over infiltratievoorzieningen (doorlaatbare bekkens, afvoer, enz.), dan zal de impact op de hoeveelheid grondwater positief zijn. Ondanks de verstedelijking zouden deze voorzieningen het mogelijk maken om meer of minder belangrijke volumes water te infiltreren en de terugkeer naar een natuurlijke cyclus nastreven. De waterdichtheid zal dus gecompenseerd worden.

Als er gekozen wordt voor voorzieningen voor vertraging (dus waterdicht), zal het effect op de hoeveelheid grondwater nihil zijn, omdat het waterdicht maken van de bodem gelinkt aan verstedelijking niet zou gecompenseerd worden, of zelfs versterkt door de oprichting van waterdichte constructies.

Recypark

In het geval van een recypark geïntegreerd in de basis van de L28, net zoals in het geval van een installatie van een recypark in het GGB, wordt er geen impact op de infiltratie verwacht

4.3.8.4.2 Kwaliteit van het grondwater

Ecologische corridor/aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28 en retentiebekken

De kwaliteit van het grondwater kan mogelijk beïnvloed worden door het invoeren van infiltratievoorzieningen bij bodems waar verontreiniging aanwezig is, zoals dit het geval is in de bestaande toestand. Het is in dat geval noodzakelijk om voorafgaandelijk een beheer van de verontreiniging te realiseren om een toereikende bodemkwaliteit toe te laten (cf. paragraaf 4.3.6 betreffende de bodems). In dat geval en onder voorbehoud van het opvolgen van deze aanbeveling, net zoals in het geval van ondoorlaatbare voorzieningen, mag de impact van alternatief 1 op de kwaliteit van het grondwater niet groot zijn.

4.3.8.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het **RPA 1**, hoewel het leidt tot kunstmatigheid van de bodem die de infiltratie van water in de grond beperkt en het natuurlijke opladen van de ondergrondse waterspiegels beperkt, beperkt zijn negatieve impact dankzij een geconcentreerde bebouwing in twee kwadranten. Naast een lagere bouwvoetafdruk vermindert geconcentreerde bebouwing ook de behoefte aan wegen en verschillende netwerken.

Het alternatief 0 is in die zin beduidend negatiever voor waterinfiltratie, omdat het een verstedelijking over een groter gebied voorstelt, zonder specifieke waterbeheersmaatregelen voor te stellen om de kunstmatigheid van de bodem te compenseren.

Het alternatief 1 stelt in zijn scenario 3 van het component " Ruimtelijke ordening ", een gespreide bebouwing in alle kwadranten voor. De impact op de hoeveelheid grondwater zal dus zeer negatief zijn, omdat de natuurlijk infiltratie sterk beperkt zal zijn. Echter, bij het integreren van de creatie van voorzieningen voor het beheer van regen- en afvloeiwat met het oog op het opvangen van alle regen- en afvloeiwat van het GGB, kan het alternatief 1 de negatieve impact van de verstedelijking compenseren, in het bijzonder wanneer de voorzieningen infiltratie toelaten.

De analyse van het RPA 1, en zijn alternatieven, heeft toegelaten om tot de volgende bevindingen te komen :

- Geconcentreerde bebouwing helpt de negatieve impact van de kunstmatigheid van bodems te beperken en helpt zo infiltratie van regenwater in de bodem te handhaven ;
- voorzieningen voor het beheer van regen- en afvloeiwat met het oog op infiltratie, laten toe om een natuurlijke cyclus van het water te herstellen en op een natuurlijk wijze het grondwater bij te vullen ;

- het recypark, binnenin het gebouw indien aanwezig in het GGB, mag geen impact hebben op het grondwater ;
- diezelfde voorzieningen kunnen echter een risico op aantasting van het grondwater met zich meebrengen, indien de infiltratie voor verontreiniging van de ondergrond zorgt.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 54 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Grondwater"

Component	RPA 1	
	Hoeveelheid (infiltratie)	Kwaliteit van het grondwater
Ruimtelijke ordening	-1	0
Recypark	0	0

Component	Alternatief 0	
	Hoeveelheid (infiltratie)	Kwaliteit van het grondwater
Ruimtelijke ordening	-2	0
Recypark	0	0

Component	Alternatief 1		
	Hoeveelheid (infiltratie)		Kwaliteit van het grondwater
Ruimtelijke ordening	+1 <i>Indien doorlaatbare voorzieningen.</i>	-1 <i>Indien ondoorlaatbare voorzieningen.</i>	0 <i>Onder voorbehoud van het rekening houden met bodemverontreiniging.</i>
Recypark	0		0

Wij raden de volgende maatregelen aan

- zoals aanbevolen voor het thema " Oppervlaktewater ", maximaliseren van de doorlatende grondoppervlakken om de natuurlijke watercyclus en de infiltratie van regen- en afvloeiwat in de bodem zoveel mogelijk te behouden naar de grondwaterspiegels. Het wordt daarom aanbevolen om de voorkeur te geven aan het gebruik van semi-doorlatende deklagen voor open ruimten en werven waarvan het gebruik een deklaag vereist, en de bodems zo veel mogelijk in de volle grond te laten. ;
- bovendien, kiezen voor het invoeren van doorlaatbare voorzieningen, zoals degene voorzien in het kader van het alternatief 1. Het is echter noodzakelijk dat de verontreinigingen van de onderliggende bodem voorafgaandelijk beheerd worden, teneinde geen risico op vervuiling van het grondwater te veroorzaken.

4.3.9 LUCHT

4.3.9.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat betreft de lucht, heeft de analyse betrekking op de volgende criteria :

- luchtverontreiniging : op het strategische niveau van het RPA, heeft de analyse vooral betrekking op de potentiële effecten van het Recypark alsook op het effect van de implementatie van het RPA op de actieve mobiliteit ;
- geurhinder : Met het oog op de bestaande toestand zal de analyse zich concentreren op het effect van de verstedelijking van het braakland op sluikstorten, evenals op de toekomstige ontwikkeling van het Recypark.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de lucht.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE LUCHT KUNNEN HEBBEN

Tabel 55 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de lucht

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Opening van het gebied naar de omliggende wijken	Verstedelijking / activatie van het industrieterrein	Verstedelijking / activatie van het industrieterrein
Fiets- en voetpad L28	Lokale en grootstedelijke rol.	Lokale en grootstedelijke rol.	
Vandenpeerebooms traat	Fietspad : lokale rol	Fietspad : lokale rol	
Voetgangers-brug Beekkant	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Voetgangers-brug Park	Nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het activiteitenpark. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekkant en voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het activiteitenpark.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.
Spoorwegvoetgangersbrug	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activatie van de hoofdinkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		

Recypark	4 locatiemogelijkheden		Geen recypark in het GGB nr.3. ? Recypark (met rijstrook geïntegreerd in de basis)
----------	------------------------	--	--

4.3.9.2 RPA 1

4.3.9.2.1 Luchtverontreiniging

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de luchtverontreiniging en de broeikasgassen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- promenade fietsers-voetgangers L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- voetgangersbrug Beekant;
- voetgangersbrug park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- Balkon Weststation ;
- recypark

De effecten die resulteren uit de verschillende oversteekplaatsen moeten op een cumulatieve manier bestudeerd worden wat betreft het effect van de implementatie van het RPA op de luchtverontreiniging

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het GGB nr.3 wordt gekarakteriseerd door een omgeving van intens verkeer met huisvesting en industriële activiteiten. Typische gasvormige vervuilers in deze stedelijke gebieden zijn troposferisch ozon (O₃), stikstofoxiden (NO en NO₂), zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide(CO), fijne stofdeeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}).

MILIEUBEOORDELING

Oversteekplaatsen (fiets- en voetpad L28, Vandenpeereboomstraat, voetgangersbrug Beekant, voetgangersbrug Park)

Het RPA is bedacht met het oog op het stimuleren van de actieve mobiliteit, of het nu op stedelijke of lokale schaal is :

- De verstedelijking is geconcentreerd tussen twee knooppunten van openbaar vervoer (Weststation en Beekant) ;
- inrichting van het fiets- en voetpad L28 (as noord-zuid) wordt opgenomen in het kader van het fiets-GEN.

of op lokale schaal :

- de herinrichting van de Vandenpeereboomstraat (as noord-zuid) zal een nieuw fietspad bevatten gewijd aan het lokale verkeer ;
- de voetgangersbrug Beekant zal toegankelijk zijn voor voetgangers, fietsers en PBM ;
- de voetgangersbrug park zal toegankelijk zijn voor voetgangers en fietsers te voet ;

- de voetgangersbrug spoorweg zal toegankelijk zijn voor voetgangers ;
- het balkon van het Weststation zal toegankelijk zijn voor voetgangers, alsook voor fietsers en PBM via de lift van het Weststation (enkel tijdens de dienstregelingen van de NMBS).

Deze logica van verstedelijking in het voordeel van de actieve mobiliteit zal als indirect effect hebben dat de uitstoot van het wegverkeer in de lucht zal verminderen.

Recypark

Verschillende effecten veroorzaakt door de werking van het Recypark worden verwacht wat betreft de luchtverontreiniging. enerzijds zal het verkeer dat ontstaat voor de goede werking van het Recypark (groot aantal gemotoriseerde voertuigen die dagelijks op deze plek zullen rondrijden) bijkomende uitstoten veroorzaken en aan de andere kant zal het lossen van afval (grof vuil, inert afval, planten, verschillende materialen, ...) stof genereren. Het grootste deel van dit stof zal zich in het recypark bevinden en zou niet veel stof moeten veroorzaken buiten het gebouw. De verwachte impact wat betreft stofdeeltjes bevindt zich dus vooral in het hart van het gebouw en de verwachte impact wat betreft afstoot van luchtverontreinigende stoffen bevindt zich zowel binnenin als buiten het gebouw.

NB. Asbestafval wordt niet toegelaten in dit type van containerpark. Er wordt dus geen asbestvervuiling in beschouwing genomen.

NB. Gevaarlijk afval (chemische producten of andere) zal in gesloten en lekvrije houders gebracht moeten worden en ter plaatse op een correcte manier behandeld moeten worden om geen enkele vervuiling van enige soort te veroorzaken. Geen enkele luchtverontreiniging gelinkt aan het lekken van dit soort producten wordt dus in beschouwing genomen.

4.3.9.2.2 Geurhinder

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de geurhinder en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- recypark

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Veel sluikestorten in het spoorwegbraakland, in het bijzonder langsheen de Vandenpeereboomstraat (beperkte geurhinder)

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening en Vandenpeereboomstraat

De verstedelijking van het gebied van de braakliggende spoorweg, en zijn opening naar de omliggende straten, zal als indirect effect hebben dat het sluikestorten aanzienlijk zal verminderen, des te meer wanneer een recypark ingericht wordt in het GGB.

De vermindering van sluikestorten in het GGB maar ook langsheen de Vandenpeereboomstraat zal als effect hebben, naast een verbetering van het leefklimaat, dat de geurhinder veroorzaakt door het sluikestorten vermindert.

Recypark

Bepaald afval aanwezig in een recypark geurhinder veroorzaken : tuinafval in ontbinding, rotte en beschimmelde materialen, enz. Nogmaals, het recypark bevindt zich in een gebouw, de verwachte impact is vooral negatief binnenin het gebouw. De activiteiten gesitueerd in de nabijheid van het recypark lopen gevaar om ook last te ondervinden van deze hinder, op een minder aanzienlijke manier.

4.3.9.3 ALTERNATIEF 0

Bepaalde componenten van het alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op de luchtverontreiniging en de hinderlijke invloeden. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 0 :

- ruimtelijke ordening : verstedelijking van het braakliggend terrein ;
- fiets- en voetpad L28 inrichting van een fiets- en voetpad volgens de as Noord-Zuid ;
- Vandenpeereboomstraat : herinrichting met een fiets- en voetpad ;
- voetgangersbrug Beekkant : volledige renovatie van de voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug park : nieuwe voetgangersbrug tussen Beekkant en het Westplein.

4.3.9.3.1 Luchtverontreiniging

Oversteekplaatsen (fiets- en voetpad L28, Vandenpeereboomstraat, voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park)

Het alternatief 0 bevat de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant en de bouw van een nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het Westplein, de inrichting van een fiets- en voetpad volgens de as Noord-Zuid en de herinrichting van de Vandenpeereboomstraat met een fiets- en voetpad.

Het alternatief 0 volgt dus ook een logica van verstedelijking in het voordeel van de actieve mobiliteit en zal als indirect effect hebben dat de uitstoot van het wegverkeer in de lucht zal verminderen.

4.3.9.3.2 Geurhinder

Ruimtelijke ordening en Vandenpeereboomstraat

De verstedelijking van het gebied van de braakliggende spoorweg zal als indirect effect hebben dat het sluikestorten op een aanzienlijke manier vermindert.

Net zoals voor het RPA 1, zal de vermindering van sluikestorten in het GGB maar ook langsheen de Vandenpeereboomstraat als effect hebben, naast de verbetering van het leefklimaat, dat de geurhinder veroorzaakt door het sluikestorten vermindert.

4.3.9.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van het alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op de luchtverontreiniging en de geurhinder. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 0 :

- ruimtelijke ordening : verstedelijking van het braakliggend terrein ;
- fiets- en voetpad L28 inrichting van een fiets- en voetpad volgens de as Noord-Zuid ;
- Vandenpeereboomstraat : herinrichting met een fiets- en voetpad ;
- voetgangersbrug Beekkant : volledige renovatie van de voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug park : nieuwe voetgangersbrug tussen Beekkant en het Westplein.
- recypark: geen recypark in het GGB nr. 3 / recypark (met geïntegreerde rijstrook in de basis van L28).

4.3.9.4.1 Luchtverontreiniging

Oversteekplaatsen (fiets- en voetpad L28, Vandenpeereboomstraat, voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park)

Het alternatief 1 bevat de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant en de bouw van een nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het Westplein, de inrichting van een fiets- en voetpad volgens de as Noord-Zuid en de herinrichting van de Vandenpeereboomstraat met een fiets- en voetpad.

Het alternatief 1 volgt dus ook een logica van verstedelijking in het voordeel van de actieve mobiliteit en zal als indirect effect hebben dat de uitstoot van het wegverkeer in de lucht zal verminderen.

Recypark

Scenario 1: recypark in de basis van L28 (met geïntegreerde rijstrook in de basis)

De integratie van het recypark en van de wachtrij van 150 meter in de basis van de L28 houdt het risico in dat er constant veel motoren draaien (in de wachtrij) in een beperkte, half gesloten ruimte, wat de concentratie luchtvervuiling in het recypark zal verhogen.

Voldoende en doeltreffende ventilatie zal dus noodzakelijk zijn teneinde elk risico voor de gezondheid van werknemers en bezoekers te vermijden.

Scenario 2 : geen recypark in het GGB nr.3

Indien het RPA geen recypark integreert zal er geen enkele geurhinder veroorzaakt worden.

4.3.9.4.2 Geurhinder

Ruimtelijke ordening en Vandenpeereboomstraat

De verstedelijking van het gebied van de braakliggende spoorweg zal als indirect effect hebben dat het sluikstorten op een aanzienlijke manier vermindert.

Net zoals voor het RPA 1, zal de vermindering van sluikstorten in het GGB maar ook langsheen de Vandenpeereboomstraat als effect hebben, naast de verbetering van het leefklimaat, dat de geurhinder veroorzaakt door het sluikstorten vermindert.

Recypark

Scenario 1: recypark in de basis van L28 (met geïntegreerde rijstrook in de basis)

De integratie van het recypark en van de wachtrij van 150 meter in de basis van de L28 houdt het risico in dat er constant veel motoren draaien (in de wachtrij) in een beperkte, half gesloten ruimte. Voldoende en doeltreffende ventilatie zal dus noodzakelijk zijn teneinde elk risico voor de gezondheid van werknemers en bezoekers te vermijden.

Bovendien kan bepaald afval aanwezig in een recypark geurhinder veroorzaken : tuinafval in ontbinding, rotte en beschimmelde materialen, enz.

Scenario 2 : geen recypark in het GGB nr.3

Indien het RPA geen recypark integreert zal er geen enkele geurhinder veroorzaakt worden.

4.3.9.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het RPA is bedacht met het oog op het stimuleren van de actieve mobiliteit, of het nu op stedelijke of lokale schaal is. Dit zal dus als indirect effect hebben dat de uitstoot van het wegverkeer in de lucht zal verminderen.

Bovendien biedt het RPA 1, of alternatief 1 - optie 2 (recypark in de basis van de L28), de integratie van een recypark op het gelijkvloers van woongebouwen / kantoren / voorzieningen. **De directe nabijheid van een recypark met dergelijke activiteiten impliceert een zwakke comptabiliteit met het type van veroorzaakte hinder.**

De optie van het integreren van de wachtrij in de basis van de L28 houdt het risico in dat er constant veel motoren draaien (in de wachtrij) in een beperkte, half gesloten ruimte, wat de concentratie luchtvervuiling in het recypark zal verhogen.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 56 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Lucht"

Component	RPA 1	
	Luchtverontreiniging	Geurhinder
Ruimtelijke ordening	0	+1
Fiets- en voetpad L28	+1	0
Vandenpeereboomstraat		+1
Voetgangers-brug Beekkant		0
Voetgangers-brug Park		
Spoorwegvoetgangersbrug		
Balkon Weststation		
Recypark	-1	-1

Component	Alternatief 0	
	Luchtverontreiniging	Geurhinder
Ruimtelijke ordening	0	+1
Fiets- en voetpad L28	+1	0
Vandenpeereboomstraat		+1
Voetgangers-brug Beekkant		0
Voetgangers-brug Park		
Spoorwegvoetgangersbrug		
Balkon Weststation		
Recypark	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>

Component	Alternatief 1	
	Luchtverontreiniging	Geurhinder
Ruimtelijke ordening	0	+1
Fiets- en voetpad L28	+1	0
Vandenpeereboomstraat		+1
Voetgangers-brug Beekkant		0

Voetgangers-brug Park				
Spoorwegvoet- gangersbrug				
Balkon Weststation				
Recypark	0 <i>Indien geen recypark</i>	-1 <i>Indien recypark in de basis van L28</i>	0 <i>Indien geen recypark</i>	-1 <i>Indien recypark in de basis van L28</i>

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- De integratie van een Recypark proberen te vermijden in de programmering omwille van de onmiddellijke nabijheid van woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen, of het op zijn minst integreren van het recypark volgens het voorstel zoals bestudeerd in het alternatief 1, met name in het balkon van de L28, teneinde een aaneenschakeling met de woningen te vermijden. In dit geval is het absoluut noodzakelijk om te zorgen voor voldoende en efficiënte ventilatie en luchtafvoer via het dak;
- indien een recypark geïntegreerd wordt, vermijden van het storten van geurig afval (organisch afval in ontbinding, beschimmeld grof huisvuil, ...) in de buurt van de huisvesting of open ruimten ;
- indien een recypark geïntegreerd wordt, zal het noodzakelijk zijn om de activiteit te isoleren met betrekking tot de buurtbewoners om zoveel mogelijk de geurhinder gelinkt aan het storten van afval en grof huisvuil, en het ontstaan van stofdeeltjes gelinkt aan gemotoriseerde voertuigen te beperken.

4.3.10 KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

4.3.10.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat betreft de klimatologische factoren, is het bijzonder belangrijk om een evaluatie te maken van de te verwachten effecten van de implementatie van het RPA op de wind en de schaduw. De implementatie van het RPA zal ook gevolgen hebben voor het stedelijk hitte-eiland en de energie, maar deze zullen, a priori, gevolgen hebben vergelijkbaar met elk verstedelijkingsproject van een braakliggend gebied.

De analyse van het thema " Klimatologische factoren " heeft betrekking op de volgende criteria :

- wind : een kwalitatieve studie van de effecten van de wind zal uitgevoerd worden op basis van de analyse van de stedelijke morfologie van de omliggende wijken en het voorgestelde programma ;
- schaduw : simulaties van schaduwen op verschillende tijdstippen van het jaar (equinoxen en zonnewendes) en op verschillende tijdsleuven zullen worden gerealiseerd ;
- stedelijk hitte-eiland : de evaluatie zal op globaal niveau worden uitgevoerd op basis van de componenten die een rol spelen in het stedelijk hitte-eilandeffect (groendaken, vervanging van begroeide gebieden, bevordering van actieve mobiliteit, enz.) ;
- energie : de evaluatie zal uitgevoerd worden op een globale schaal op basis van de componenten die een rol spelen bij de energie (isolatie, groendaken, zonnepanelen, ...).

Tussen de milieucriteria hierboven, laat de nauwkeurigheid van de componenten van het alternatief 1 niet toe om de impact van zijn mogelijke implementatie op de wind of de zonwering te evalueren.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het microklimaat.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP HET MICROKLIMAAT KUNNEN HEBBEN

Tabel 57 : Componenten van het programma die een effect op het microklimaat kunnen hebben

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk		gespreide bebouwing over het geheel van de kwadranten. ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28. Opslagbekken.
Stedelijk weefsel	Gebouw G+2 langs de Dubois-Thornstraat. G+2- en G+8-blokken in de Vandenpeereboomstraat. Overkapping R+16 ten noorden van het kwadrant Wijk, ter hoogte van de voetgangersbrug Beekant Een maximum aan kruisende appartementen. Groendaken:(8 566 m ²)	Gebouwen G+8	Overkapping op het Beekantstation (hoogte 47,25 meter) ? Geschrapte overkapping zonder compensatie

Promenade fietsers-voetgangers L28	Aan de grond ter hoogte van het kwadrant activiteitenpark en op het niveau G+2 ter hoogte van het kwadrant wijk		Aan de grond over de hele lijn (component A.3).
---	---	--	---

4.3.10.2 RPA 1

4.3.10.2.1 Wind

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de wind en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- stedelijk weefsel ;
- promenade fietsers-voetgangers L28

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op de wind.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- De wind waait in Brussel meestal vanuit het zuidwesten ;
- In het binnenland ligt de gemiddelde windsnelheid in de orde van grootte van 2 tot 4 m / s ;
- De ligging en het bouwprofiel (G+12) van de gebouwen ten zuidwesten van het GGB en de bestaande bomen op het GGB, ten westen van de spoorweg, hebben als effect het afremmen van de snelheid van de overheersende wind op het spoorwegbraakland. Het noordelijke deel van het braakland is daarentegen meer blootgesteld aan de overheersende wind ;
- De wind komende uit het zuiden en zuid-zuidwesten wordt niet echt afgeremd door het gebouw van het Weststation. En dus zijn het spoorwegbraakland en de Vandenpeereboomstraat blootgesteld aan de wind uit het zuiden en het zuid-zuidwesten.

MILIEUBEOORDELING

Lokale windcirculatie is afhankelijk van de morfologie van het stedelijk weefsel dat verschillende effecten kan veroorzaken (kanalisatie-effect, Venturi-effect, wervelwindeffect, maaseffect)(Zie fiche over Klimatologische factoren in hoofdstuk 3 voor meer informatie over de effecten van wind). De stedelijke morfologie in de buurt van het GGB nr.3 impliceert bij voorkeur een circulatie van de wind vanuit het zuidwesten en langsheen de Vandenpeereboomstraat.

In de geplande toestand, onthult de theoretische studie geen aanzienlijk risico op kanalisatie- of Venturi-effect. Daarentegen kan het stedelijk weefsel voorgesteld door het project van het RPA 1, vanwege het bouwprofiel en de vorm van de toekomstige gebouwen wervelwindeffecten veroorzaken ([in het blauw op de figuur hieronder](#)) die vooral gevoeld kunnen worden in het hart van het braakland, tussen de bestaande hoge gebouwen ten westen van het braakland en de toekomstige gebouwen. Dit effect zal gegeneraliseerd worden in het hele gebied gesitueerd tussen de hoge gebouwen en toekomstige gebouwen met bouwprofiel G+8, waaronder de perrons van het Weststation en de L28 voetgangers- en fietspromenade. Dit effect kan even (bij hevige wind) als negatief ervaren worden door de pendelaars die wachten op de perrons alsook door de toekomstige gebruikers van de L28. In de normale situatie

(landinwaarts, is de gemiddelde windsnelheid in de orde van grootte van 2 tot 4 m / s), zal het wervelwindeffect geen overlast veroorzaken, waardoor de L28 onuitvoerbaar wordt.

Een maaseffect kan ook worden gegenereerd op de platte daken van gebouwen van gebouwen G+2 langs Vandenpeereboomstraat, vooral voor degenen die een voorbouw hebben naar de Vandenpeereboomstraat (in het rood op de figuur hieronder). Aan de voet van de nieuwe gebouwen, zal de vorm van de toekomstige gebouwen (met constructies met bouwprofiel G+2 tot aan de Vandenpeereboomstraat en de aanwezigheid van de verhoogde L28) het mogelijk maken om de wind te beperken, ter hoogte van de " binnenpleinen ", wat het comfort voor de voetgangers zal verbeteren. Er zouden echter kleine wervelwindeffecten kunnen plaatsvinden op micro-lokale schaal.

Geen enkele aanzienlijke wijziging of storing val te verwachten in het toekomstige park (kwadrant activiteitenpark) (in het groen op de figuur hieronder).

Er dient nogmaals op gewezen te worden dat bepaalde inrichtingen zoals het planten van bomen of luifels bepaalde onaangename effecten voor de voetgangers kan verminderen.



Figuur 162 : Te verwachten effecten van de afstroming van de wind in de geplande toestand

4.3.10.2.2 Schaduw

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de schaduw en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- stedelijk weefsel ;
- promenade fietsers-voetgangers L28

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op de schaduw.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- De bestaande constructies in het GGB nr.3 hebben een bouwprofiel R + 2 of minder, en genereren dus geen belangrijk schaduweffect ;
- De hoge gebouwen (R + 10 - R + 13) ten westen van het spoorwegbraakland, daarentegen, hebben een groter bouwprofiel en werpen in de late namiddag en 's avonds hun schaduw op het spoorwegbraakland, vooral in de winter.

MILIEUBEOORDELING

Het effect van de implementatie van het RPA 1 op de zoninval en de schaduwwerking zal gerealiseerd worden op verschillende schalen :

- schaal van het GGB nr.3 ;
- zoom op het kwadrant activiteitenpark ;
- zoom zoom op het kwadrant wijk ;
- zoom op de Vandenpeereboomstraat ;
- zoom op de binnenkant van de huizenblokken.

Schaal van het GGB nr.3

De toekomstige gebouwen zullen onvermijdelijk een effect hebben op de schaduw door hun aanwezigheid. Simulaties van zoninval / schaduw werden uitgevoerd in de bestaande toestand en de geplande toestand op de zonnewenden en equinoxen, op verschillende tijdstippen van de dag :

- 21 maart : 8u30, 12u00, 15u00 en 18u00 ;
- 21 juni : 8u30, 12u00, 15u00 en 18u00 ;
- 22 september : 8u30, 12u00, 15u00 en 17u00 ;
- 21 december : 10u00, 12u00, 14u00 en 16u00.

De simulaties worden hierna weergegeven en laten toe te wijzen op de volgende algemene waarnemingen :

- de aanwezigheid van de toekomstige gebouwen zal leiden tot schaduw op de perrons van het Weststation alsook op de toekomstige fietsers- en voetgangerspromenade L28 in de ochtend ;
- het stedelijk weefsel (gebouwen in U en verhoogde voetgangers- en fietspromenade) betekent dat de ruimten tussen de gebouwen (" binnenpleinen ") zich bijna altijd in de schaduw zullen bevinden ;
- de toekomstige overkapping zal een schaduw genereren, min of meer afhankelijk van het seizoen, in het kwadrant activiteitenpark tijdens de namiddag ;

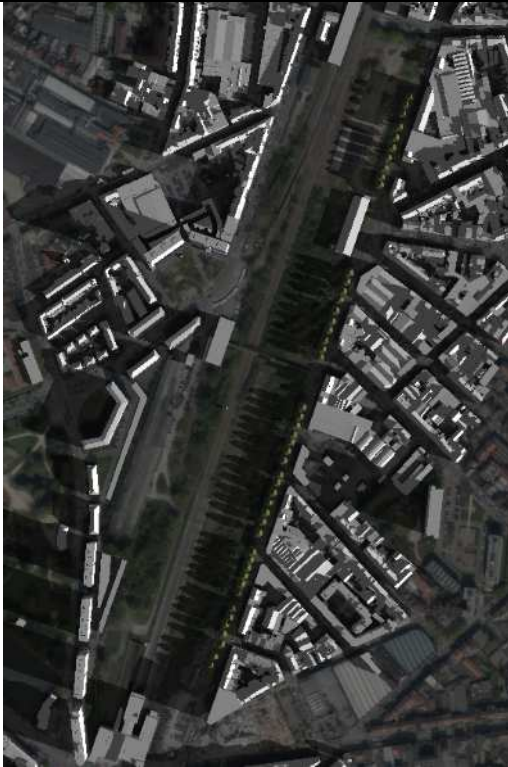
- de toekomstige opkomst zal een schaduw genereren, min of meer afhankelijk van het seizoen, op de huizenblokken gesitueerd ten oosten van de Vandenpeereboomstraat op het einde van de dag ;

Deze effecten worden in detail bestudeerd in de sub-paragrafen die volgen :

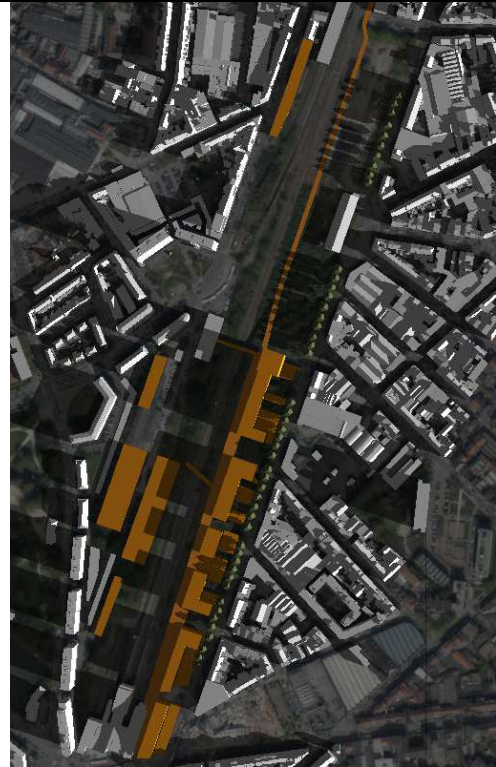
- zoom op het effect van de schaduw in het kwadrant activiteitenpark ;
- zoom op het effect van de schaduw op het kwadrant wijk ;
- zoom op het effect van de schaduw op de Vandenpeereboomstraat ;
- zoom op het effect van de schaduw veroorzaakt door de overkapping op de binnenterreinen van huizenblokken
-

Tabel 58 : Simulaties van de schaduw in de bestaande toestand en in de geplande toestand 20 maart

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - 20 MAART	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - 20 MAART
--	---



Figuur 163 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 8u30 (Bron : ABO)



Figuur 164 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 8u30 (Bron : ABO)



Figuur 165 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)



Figuur 166 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)



Figuur 167 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 168 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)




Figuur 169 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)



Figuur 170 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)

Tabel 59 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 21 juni

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 21 JUNI	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 JUNI
	
<p>Figuur 171 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 8u30 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 172 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 8u30 (Bron : ABO)</p>
	
<p>Figuur 173 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 174 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)</p>



Figuur 175 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 176 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)

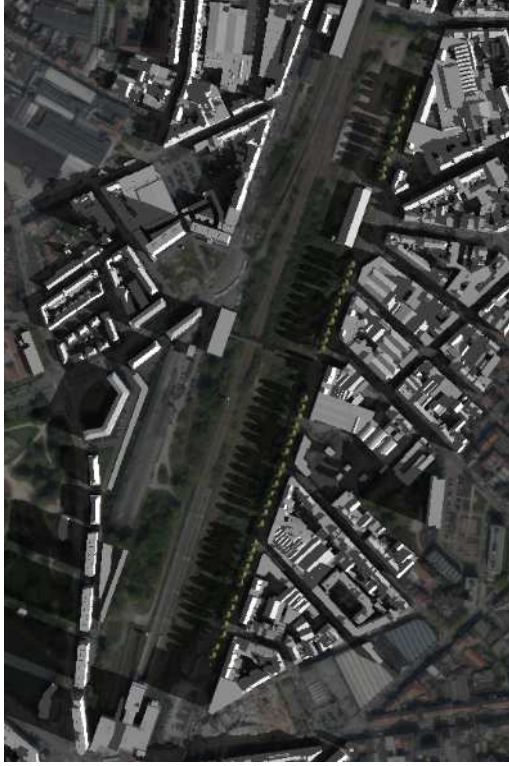
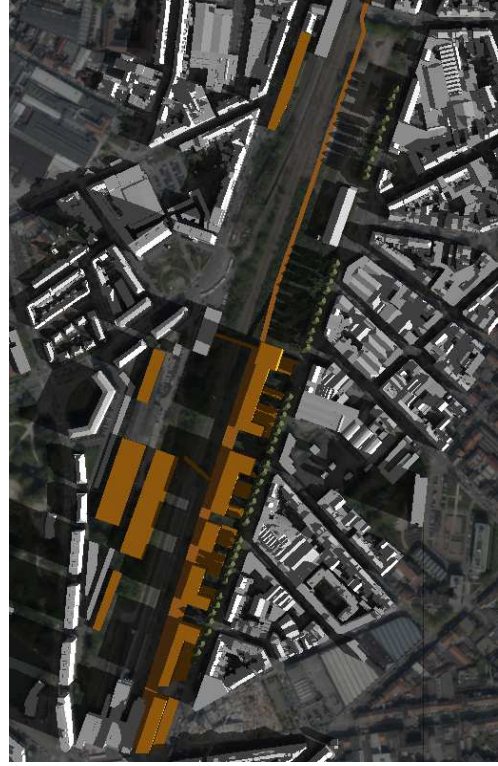




Figuur 177 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)



Figuur 178 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)

Tabel 60 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 22 september

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER
 An aerial photograph showing a city street layout. A central road is highlighted in a dark grey color, representing the shadow cast by buildings in the existing state at 8:30 AM on 22/09. The surrounding buildings are shown in a light grey color.	 An aerial photograph showing the same city street layout as Figure 179. The central road is highlighted in a dark grey color, representing the shadow cast by buildings in the planned state at 8:30 AM on 22/09. The surrounding buildings are shown in a light grey color.
<p>Figuur 179 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 8u30 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 180 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 8u30 (Bron : ABO)</p>
 An aerial photograph showing a city street layout. A central road is highlighted in a dark grey color, representing the shadow cast by buildings in the existing state at 12:00 PM on 22/09. The surrounding buildings are shown in a light grey color.	 An aerial photograph showing the same city street layout as Figure 181. The central road is highlighted in a dark grey color, representing the shadow cast by buildings in the planned state at 12:00 PM on 22/09. The surrounding buildings are shown in a light grey color.
<p>Figuur 181 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 182 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)</p>



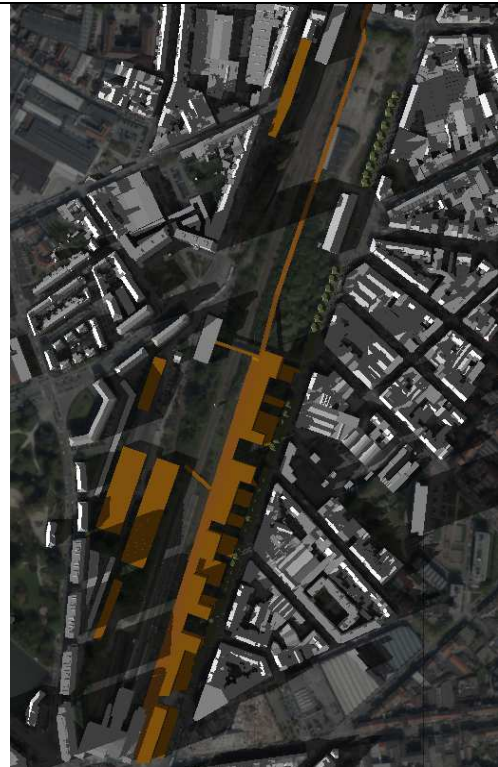
Figuur 183 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 184 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 185 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)



Figuur 186 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)

Tabel 61 : Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand op 21 december

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER
<p><i>Figuur 187 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 10u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 188 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 10u00 (Bron : ABO)</i></p>
<p><i>Figuur 189 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 190 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>



Figuur 191 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)



Figuur 192 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)



Figuur 193 : Simulatie van de schaduw in de bestaande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 194 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)

Zoom op het effect van de schaduw in het kwadrant activiteitenpark

Deze paragraaf heeft betrekking op de evaluatie van het effect van de aanwezigheid van de toekomstige overkapping op de zoninval in het toekomstige kwadrant activiteitenpark, welk een van de sterk punten is van het programma van het RPA Weststation. Er werden dus simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand uitgevoerd op verschillende tijdstippen in de namiddag, met een focus op het kwadrant activiteitenpark.

De tabel hieronder geeft het gedeelte van de groene open plek van het activiteitenpark weer dat in de schaduw zal liggen ten gevolge van de implementatie van het RPA.

Tabel 62 : Gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal liggen ten gevolge van de implementatie van het RPA 1

DATUM	UUR	GEDEELTE VAN DE GROENE OPEN PLEK IN DE SCHADUW
20 maart	12u00	8%
	15u00	26%
	18u00	39%
21 juni	12u00	6%
	15u00	11%
	18u00	7%
22 september	12u00	10%
	15u00	25%
	17u00	19%
21 december	12u00	24%
	14u00	57%
	15u00	43%
	16u00	38%

Deze simulaties laten toe om tot de volgende vaststellingen te komen :

- in de lente, zal 1/4 van de groene open plek in de schaduw liggen om 15u00 en ongeveer 40% van de oppervlakte zal in de schaduw liggen om 18u00 ;
- in de zomer, wanneer de zon hoger staat, zal 6% van de groene open plek op de middag in de schaduw liggen en 11% om 15u00. 's Avonds zal er weer zoninval zijn op de groene open plek (7% om 18u00 en minder nadien) ;
- in de herfst, zal 1/4 van de groene open plek in de schaduw liggen om 15u00 en 1/5 om 17u00. Na 17u zal de groene open plek meer en meer in de schaduw komen te liggen ;
- in de winter, wanneer de zon het laagst staat, zal de schaduw veroorzaakt door de toekomstige overkapping het zuiden van de open plek bereiken. Om 14u zal ongeveer 60% van de oppervlakte van de groene open plek in de schaduw liggen. Dat percentage daalt naar 43% om 15u en 38% om 16u00.






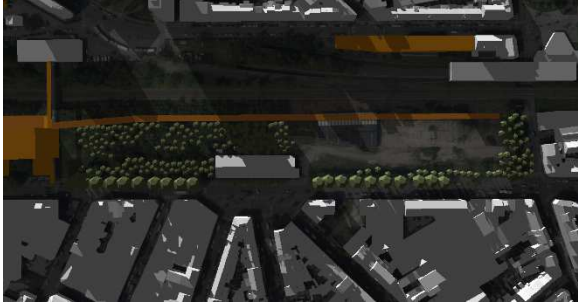
De locatie en het bouwprofiel van de toekomstige overkapping zullen onvermijdelijk leiden tot schaduw over het toekomstige activiteitenpark en in het bijzonder over de toekomstige groene open plek. De overdekte open plek en de verharde open plek zullen enkel in de winter in de schaduw, veroorzaakt door de toekomstige overkapping, liggen. Hoewel het park, à priori, minder bezocht zal worden in de winter, wanneer de zon laag staat, zal door de toekomstige overkapping een groot gedeelte van de groene open plek in de schaduw liggen tijdens de namiddag. Deze schaduw vermindert de kwaliteit van de open plek.

Er wordt verwacht dat in de lente, herfst en zomer het park frequenter bezocht zal worden. De schaduw veroorzaakt door de toekomstige overkapping, waarbij een niet te verwaarlozen gedeelte van de open







plek in de schaduw zal komen te liggen, (1/4 om 15u00 in de equinoxen en 1/10 om 15u00 in de solstitiën), zal dus de attractiviteit van de open plek verminderen in de seizoenen waar ze het meest bezocht wordt. Dit effect zal gedeeltelijk verminderd worden door de schaduw gegenereerd door de toekomstige bomen rechts van de groene open plek, maar deze afzwakking zal beperkt zijn tot de directe omgeving van de bomen. Gezien de hoogte van de zon in de lente, zomer en herfst, zullen de bomen geen schaduw veroorzaken op de open plek tijdens de namiddag.

Er kan dus van uitgegaan worden dat de locatie en het bouwprofiel van de overkapping als effect zal hebben, wat betreft de schaduw, dat de attractiviteit van de groene open plek en het leefklimaat ervan vermindert. De kwaliteit van het park, sterk punt van de programmering, zal dus verminderd worden.







Tabel 63 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op **20 maart**

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND MET DE OPEN PLEK - 20 MAART	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - 20 MAART
	
<p><i>Figuur 195 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 196 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 197 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 198 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 199 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO))</i></p>	<p><i>Figuur 200 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)</i></p>

Tabel 64 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 21 juni

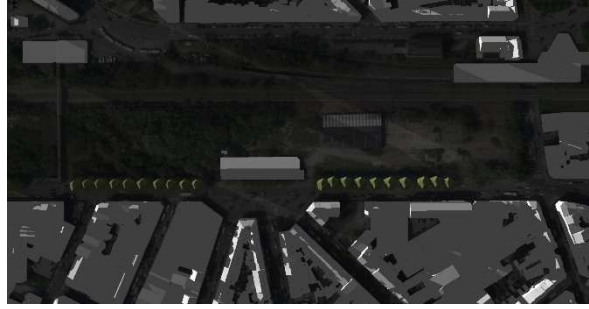
SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND MET DE OPEN PLEK - 21 JUNI	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 JUNI
	
<p><i>Figuur 201 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 202 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 203 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 204 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 205 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 206 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)</i></p>

Tabel 65 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 22 september

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND MET DE OPEN PLEK - OP 22 SEPTEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER
	
<p><i>Figuur 207 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 208 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 209 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 210 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 211 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 212 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)</i></p>

Tabel 66 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek en in de geplande toestand op 21 december

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND MET DE OPEN PLEK - OP 21 DECEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER
	
<p><i>Figuur 213 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 214 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 12u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 215 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 216 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 217 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 218 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>



*Figuur 219 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de bestaande toestand met de open plek op **21/12** om **16u00** (Bron : ABO)*



*Figuur 220 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant park in de geplande toestand met de open plek op **21/12** om **16u00** (Bron : ABO)*

Zoom op het effect van de schaduw op het kwadrant wijk

Deze paragraaf heeft als doel het evalueren van het effect van de aanwezigheid van de toekomstige verhoogde L28 op de zoninval op de " binnenpleinen " tussen de toekomstige gebouwen. Er werden dus simulaties van de schaduw in de geplande toestand uitgevoerd op verschillende tijdstippen in de namiddag, met een focus op het kwadrant wijk.

Deze simulaties laten toe om tot de volgende vaststellingen te komen :

- in de lente en de herfst, zal de L28 schaduw veroorzaken op de toekomstige binnenpleinen vanaf 15u00, en na 18u00 zal de impact op de zoninval op de toekomstige binnenpleinen beperkt zijn aangezien deze in de schaduw zullen liggen door de aanwezigheid van de hoge gebouwen gesitueerd ten westen van het braakland en de toekomstige gebouwen met bouwprofiel G+8. De impact zal dus aanzienlijk zijn tussen \pm 15u00 en \pm 18u00. De schaduw veroorzaakt door de verhoogde L28 zal ongeveer 20% van de oppervlakte van de binnenpleinen bedekken rond 16u00 en ongeveer 35% rond 17u00. De binnenpleinen zullen ook gedeeltelijk in de schaduw komen te liggen door de toekomstige gebouwen met bouwprofiel G+8 ;
- in de zomer, zal de verhoogde L28 schaduw veroorzaken op de toekomstige binnenpleinen vanaf 15u00. Deze zal ongeveer 10% van de oppervlakte van de binnenpleinen bedekken rond 16u00, ongeveer 20% rond 17u00 en ongeveer 30% rond 18u00. De binnenpleinen zullen ook gedeeltelijk in de schaduw komen te liggen door de toekomstige gebouwen met bouwprofiel G+8 ;
- in de winter, zal de impact van de verhoogde L28 op de zoninval op de toekomstige binnenpleinen verwaarloosbaar zijn aangezien deze in de schaduw zullen liggen door de aanwezigheid van de hoge gebouwen gesitueerd in het westen van het braakland en de gebouwen met bouwprofiel G+8.

De verhoging van de L28 in het kwadrant wijk zal als effect hebben dat de zoninval vermindert op de toekomstige binnenpleinen gesitueerd tussen de toekomstige gebouwen langsheen de Vandenpeerboomstraat. Deze vermindering zal aanzienlijk zijn in de lente, zomer en herfst. De vermindering van de oppervlakte van de binnenpleinen waar er zoninval zal zijn ten gevolge van de verhoging van de L28 zal een maximum van ongeveer 35% bereiken rond 17u00 in de lente en in de herfst en een maximum van ongeveer 30% rond 18u00 in de zomer. Op de latere uren en in de winter, zal de impact van de verhoogde L28 op de zoninval op de toekomstige binnenpleinen verwaarloosbaar zijn aangezien deze in de schaduw zullen liggen door de aanwezigheid van de hoge gebouwen gesitueerd in het westen van het braakland en de gebouwen met bouwprofiel G+8.

Tabel 67 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20 maart

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN HET KWADRANT WIJK IN DE GEPLANDE TOESTAND - 20 MAART



Figuur 221 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 222 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 223 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)



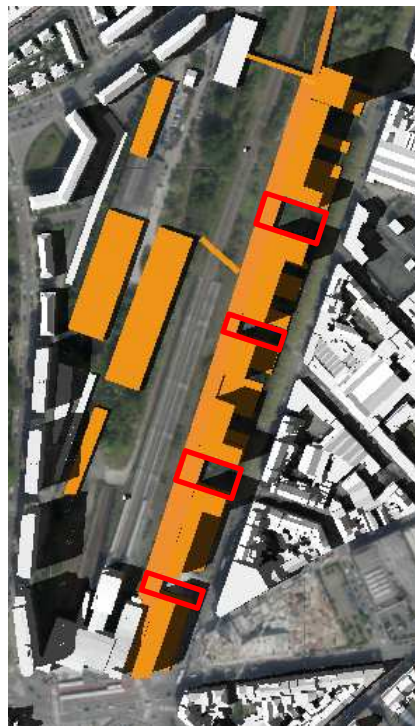
Figuur 224 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 20/03 om 18u00 (Bron : ABO)

Tabel 68 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21 juni

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN HET KWADRANT WIJK IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 JUNI



Figuur 225 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 226 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 227 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)



Figuur 228 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)

Tabel 69 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22 september

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN HET KWADRANT WIJK IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER



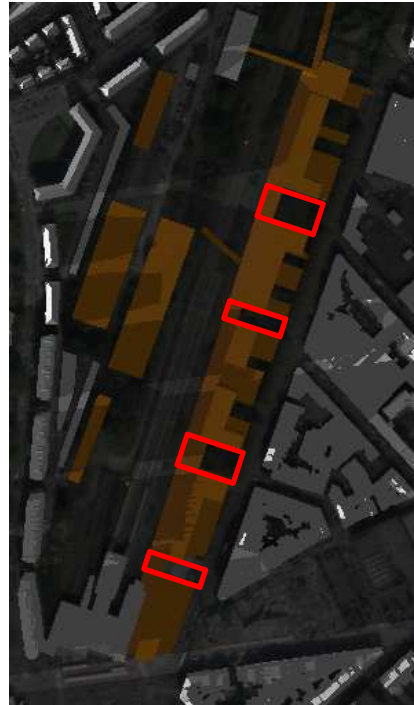
Figuur 229 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 230 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 231 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)



Figuur 232 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 22/09 om 18u00 (Bron : ABO)

Tabel 70 : Simulaties van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21 december

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN HET KWADRANT WIJK IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER



Figuur 233 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 14u00 (Bron : ABO)



Figuur 234 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)



Figuur 235 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 236 : Simulatie van de schaduw op het kwadrant wijk in de geplande toestand op 21/12 om 17u00 (Bron : ABO)

Zoom op het effect van de schaduw op de Vandenpeereboomstraat

Deze paragraaf heelt als doel het evalueren van het effect van de aanwezigheid van de toekomstige gebouwen op de zoninval in de Vandenpeereboomstraat, en in het bijzonder op de voetpaden en de ramen op het gelijkvloers van de bestaande gebouwen⁷². Simulaties van de schaduw in de bestaande en geplande toestand, voor elk uur op het einde van de dag, worden dus hierna weergegeven met een focus op de Vandenpeereboomstraat. De analyse werd uitgevoerd ter hoogte van nummer 124 in de Vandenpeereboomstraat omdat deze huisvesting gevestigd is recht tegenover een toekomstig gebouw met bouwprofiel G+8.

De resultaten van deze simulaties worden weergegeven in de tabel hieronder. Het laat ons toe om tot de volgende vaststellingen te komen :

- in de lente en in de herfst, zal de zoninval in de Vandenpeereboomstraat, zowel op het voetpad Oost als voor de gebouwen gesitueerd ten Oosten van de Vandenpeereboomstraat, in het algemeen dezelfde zijn als nu ;
- in de zomer, zal de zoninval in de Vandenpeereboomstraat, zowel op het voetpad Oost als voor de gebouwen gesitueerd ten Oosten van de Vandenpeereboomstraat, in het algemeen dezelfde zijn als nu ; Daarentegen, zal de zoninval ter hoogte van de ramen op G+2 van de gebouwen gesitueerd ten Oosten van de Vandenpeereboomstraat ongeveer verminderd worden met 1 uur (tot ± 18u00 in de bestaande toestand → tot ± 17u30 in de geplande toestand ;
- in de winter (de platanen zullen hun bladeren verloren hebben), zal de zoninval met ongeveer 40 minuten verminderd worden op het voetpad Oost en voor de gelijkvloerse verdiepingen van de gebouwen gesitueerd in het oosten van de Vandenpeereboomstraat.

Tabel 71 : Verlies van zoninval op het voetpad Oost en voor de ramen op het gelijkvloers van de gebouwen gesitueerd in het oosten van de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand vergeleken met de bestaande toestand

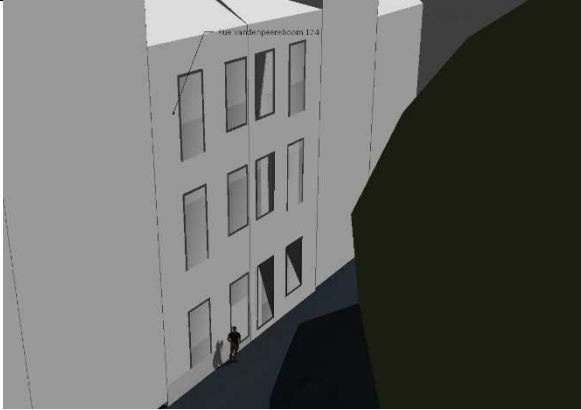



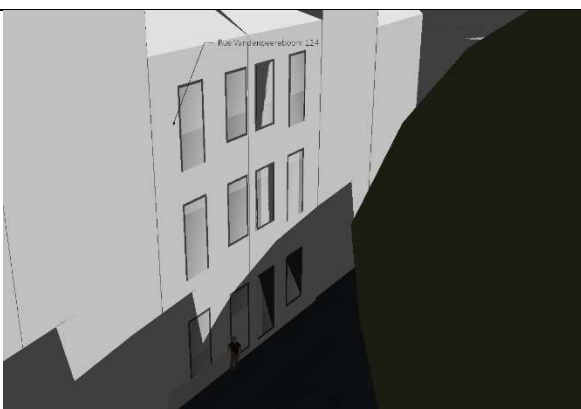

DATUM	ZON OP DE GEVELS VAN DE VANDENPEEREBOOMSTRAAT (OP BORSTHOOGTE / RAAM) IN DE BESTAANDE TOESTAND	ZON OP DE GEVELS VAN DE VANDENPEEREBOOMSTRAAT OP (BORSTHOOGTE / RAAM) IN DE GEPLANDE TOESTAND	VERSCHIL
20 maart	Tot ± 15u40	Schaduw veroorzaakt door de bouwprofielen G+8 : tot ± 15u40	0u00*
21 juni	Tot ± 16u20	Schaduw veroorzaakt door de bouwprofielen G+8 : tot ± 16u20	0u00*
22 september	Tot ± 15u30	Schaduw veroorzaakt door de bouwprofielen G+8 : tot ± 15u30	0u00*
21 december	Tot ± 15u50	Schaduw veroorzaakt door de bouwprofielen G+8 : tot ± 15u10	- 0u40

* de schaduw veroorzaakt door de toekomstige bouwprofielen G+8 zal een impact hebben op het voetpad en de ramen op het gelijkvloers van de gebouwen gesitueerd in het oosten van de Vandenpeereboomstraat na de schaduw veroorzaakt door de platanen.

De invloed van de implementatie van het RPA op het leefklimaat in de Vandenpeereboomstraat, wat betreft de schaduw, is dus niet aanzienlijk.

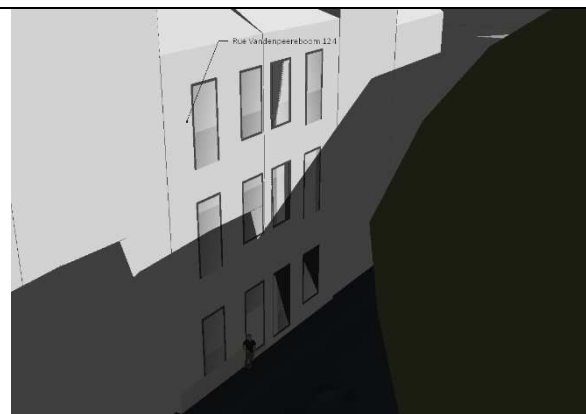
⁷² In het algemeen, bevindt de onderkant van de ramen zich op ongeveer 80 cm van de grond.

Tabel 72 : Simulaties van de schaduw in de bestaande toestand en in de geplande toestand op 20 maart in de Vandenpeereboomstraat

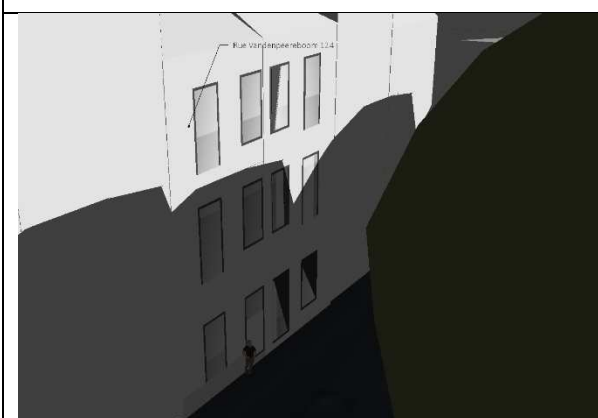
SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - 20 MAART	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - 20 MAART
	
<p>Figuur 237 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 15u20 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 238 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 15u20 (Bron : ABO)</p>
	
<p>Figuur 239 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 15u40 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 240 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 15u40 (Bron : ABO)</p>
	
<p>Figuur 241 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)</p>	<p>Figuur 242 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u00 (Bron : ABO)</p>



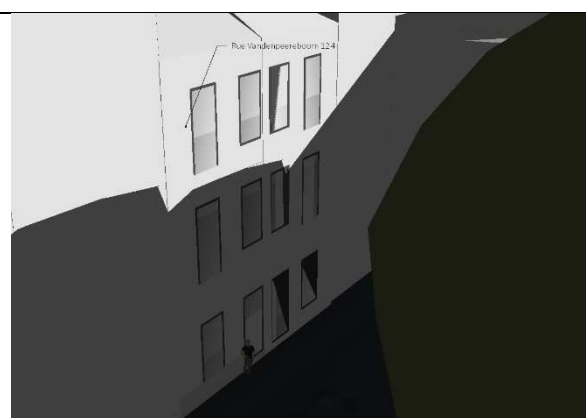
Figuur 243 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u20 (Bron : ABO)



Figuur 244 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u20 (Bron : ABO)



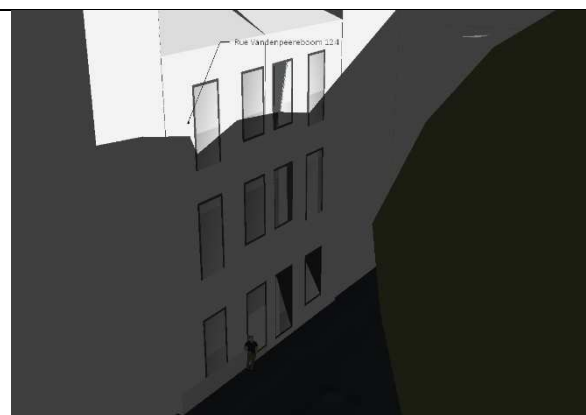
Figuur 245 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 16u40 (Bron : ABO)



Figuur 246 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 16u40 (Bron : ABO)

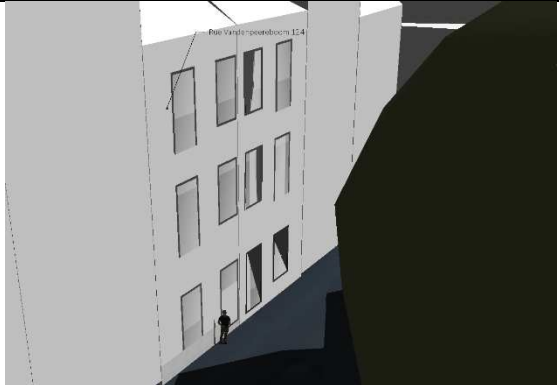
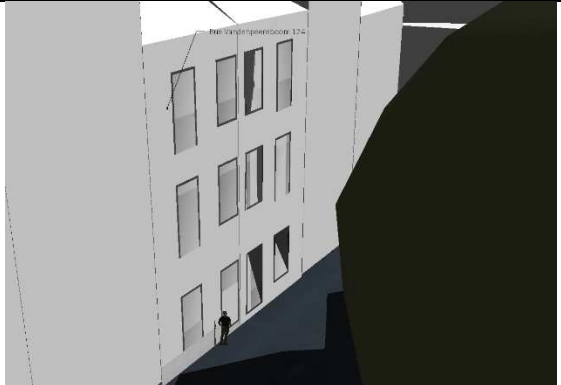
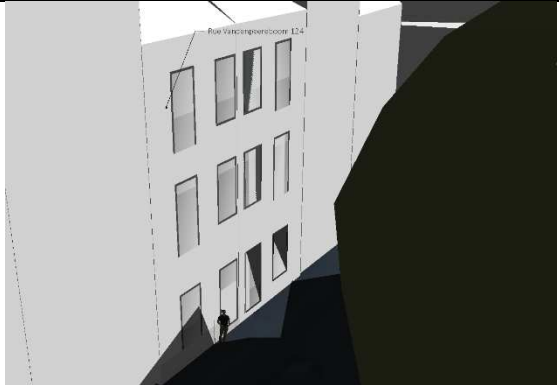
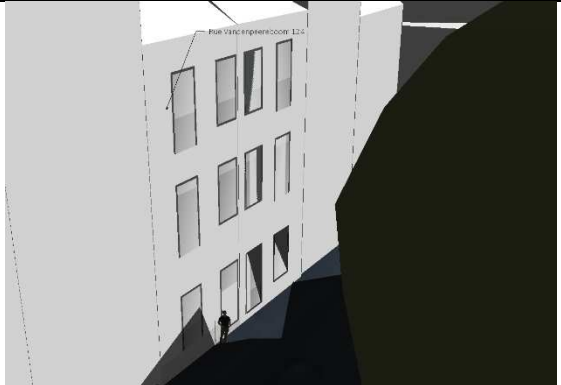
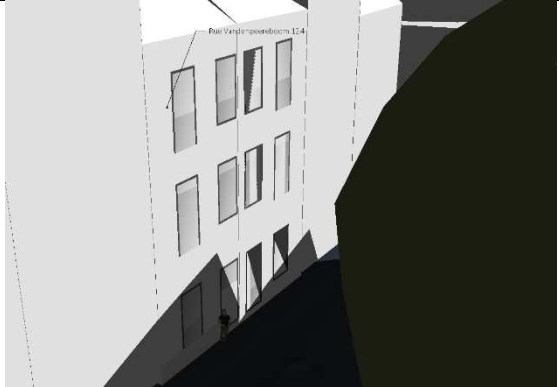
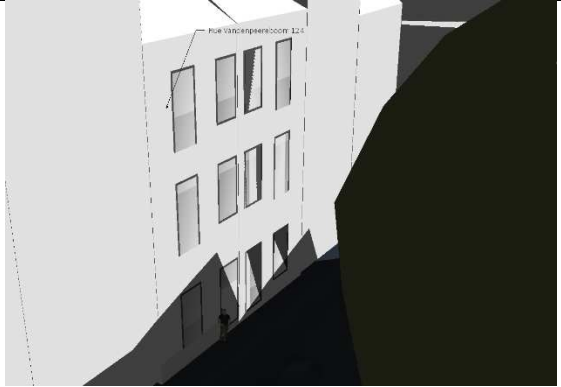


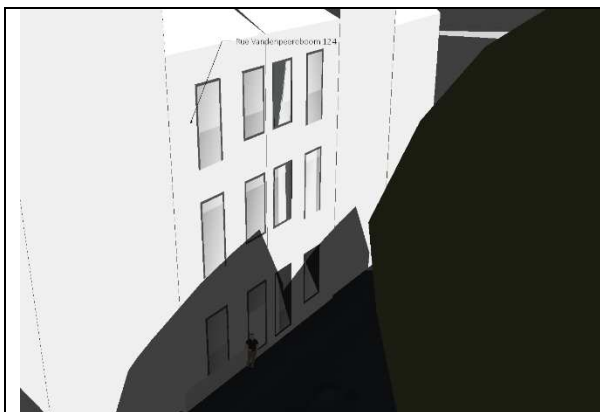
Figuur 247 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)



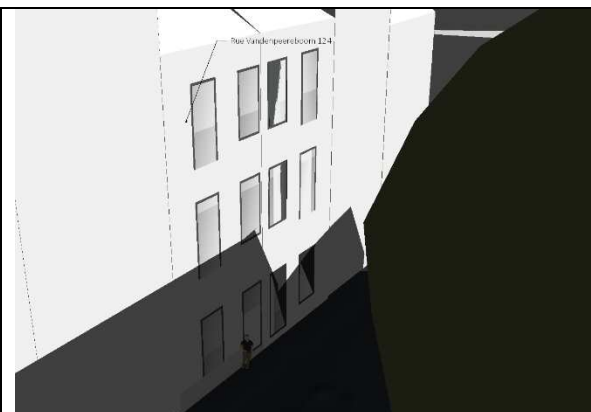
Figuur 248 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 20/03 om 17u00 (Bron : ABO)

Tabel 73 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 21 juni

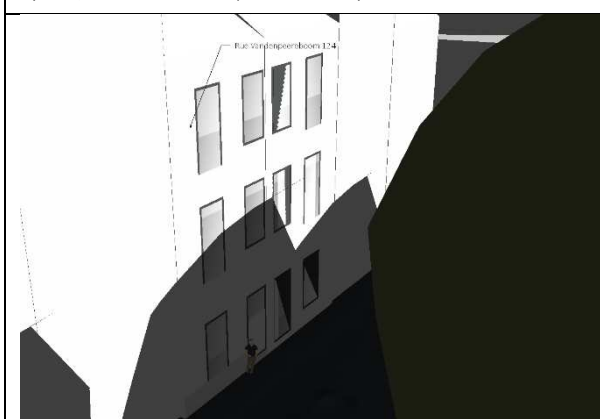
SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 21 JUNI	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 JUNI
	
<p><i>Figuur 249 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 250 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 251 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 252 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 253 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u20 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 254 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u20 (Bron : ABO)</i></p>



Figuur 255 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u40 (Bron : ABO)



Figuur 256 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 16u40 (Bron : ABO)



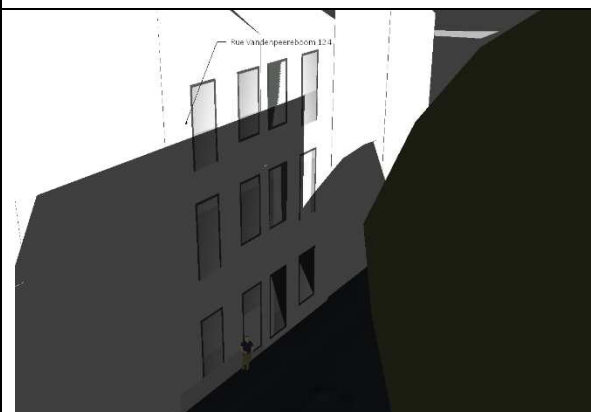
Figuur 257 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)



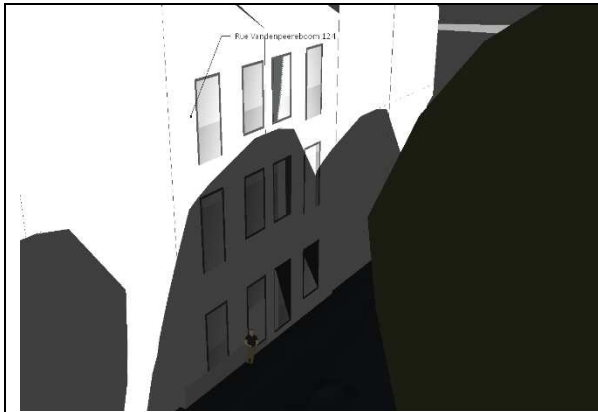
Figuur 258 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u00 (Bron : ABO)



Figuur 259 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u20 (Bron : ABO)



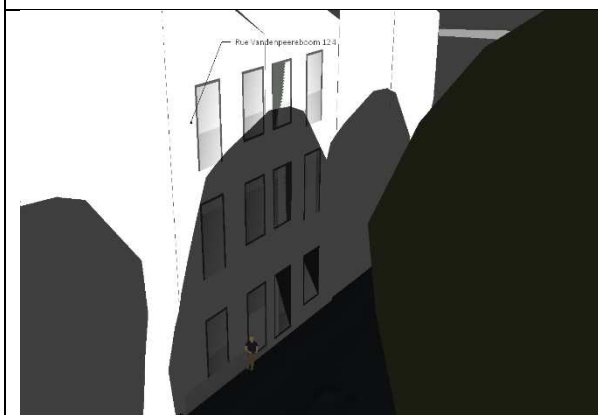
Figuur 260 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u20 (Bron : ABO)



Figuur 261 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 17u40 (Bron : ABO)



Figuur 262 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 17u40 (Bron : ABO)



Figuur 263 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)



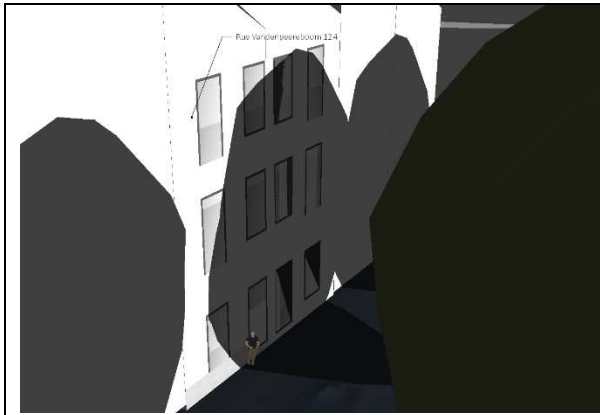
Figuur 264 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u00 (Bron : ABO)



Figuur 265 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u20 (Bron : ABO)



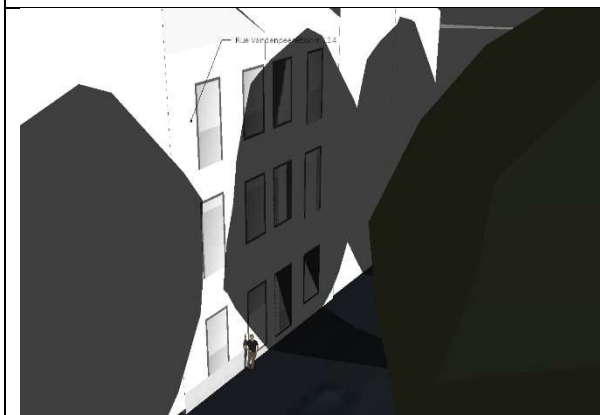
Figuur 266 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u20 (Bron : ABO)



Figuur 267 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 18u40 (Bron : ABO)



Figuur 268 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 18u40 (Bron : ABO)




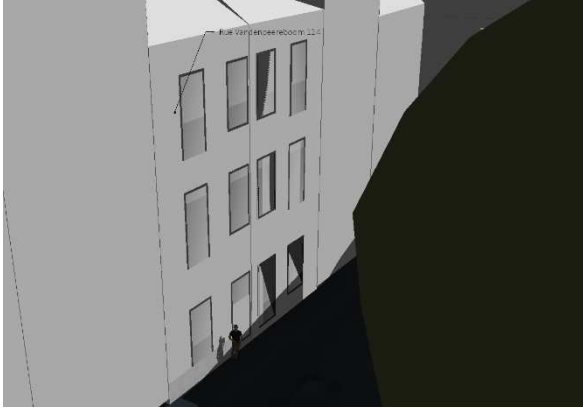
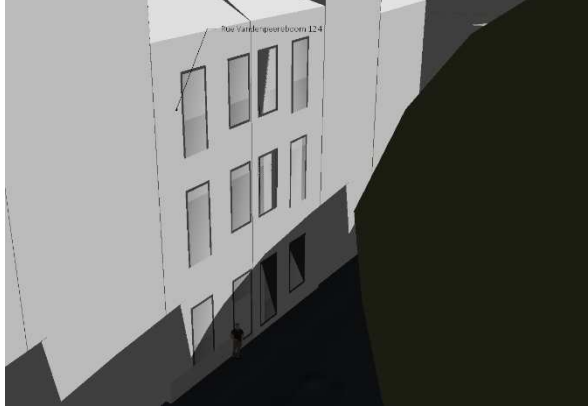
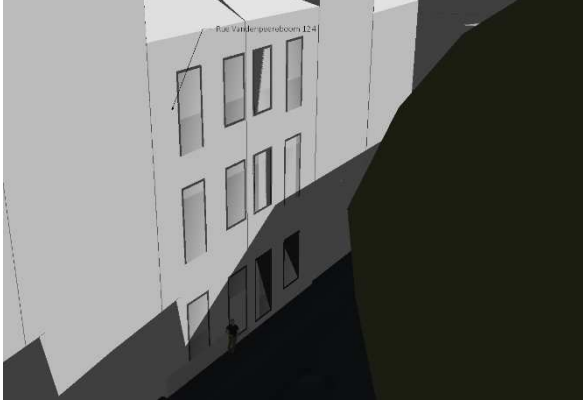


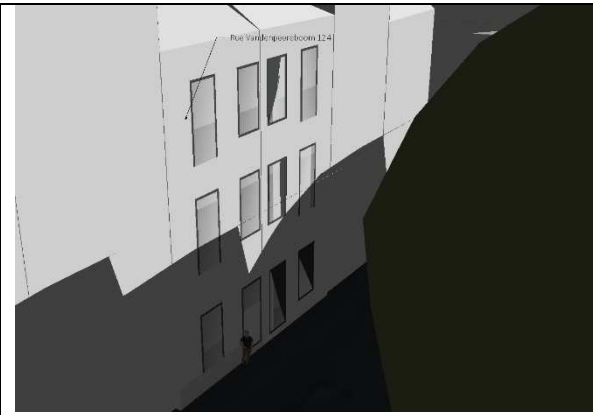
Figuur 269 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 19u00 (Bron : ABO)



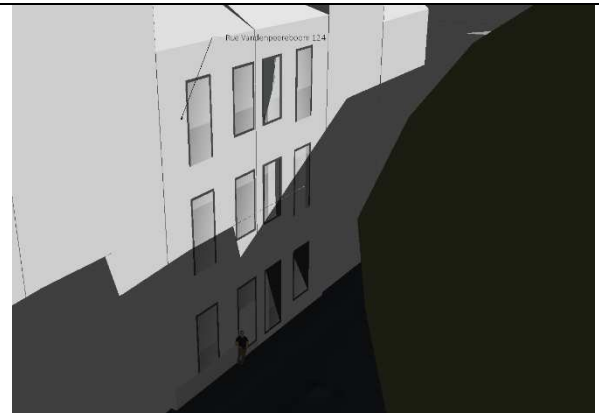
Figuur 270 : Simulatie van de schaduw in de geplande toestand op 21/06 om 19u00 (Bron : ABO)

Tabel 74 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 22 september

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 22 SEPTEMBER
	
<p><i>Figuur 271 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 272 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 273 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u20 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 274 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u20 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 275 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 276 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>



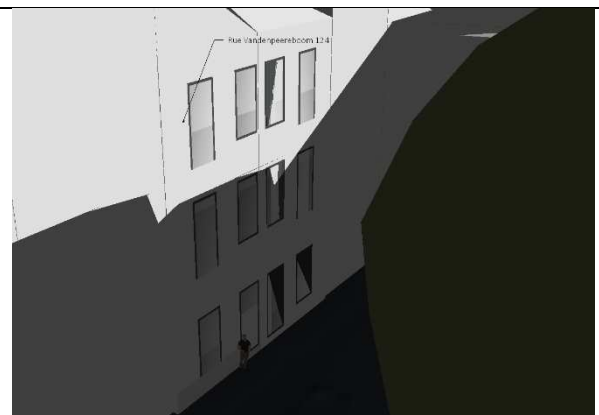
Figuur 277 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 278 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 279 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u20 (Bron : ABO)



Figuur 280 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u20 (Bron : ABO)



Figuur 281 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 16u40 (Bron : ABO)



Figuur 282 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 16u40 (Bron : ABO)









Figuur 283 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)



Figuur 284 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 22/09 om 17u00 (Bron : ABO)

Tabel 75 : Simulaties van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande en geplande toestand op 21 december

SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE BESTAANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER	SIMULATIE VAN DE SCHADUW IN DE GEPLANDE TOESTAND - OP 21 DECEMBER
	
<p><i>Figuur 285 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 286 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u00 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 287 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/12 om 15u20 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 288 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u20 (Bron : ABO)</i></p>
	
<p><i>Figuur 289 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>	<p><i>Figuur 290 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 15u40 (Bron : ABO)</i></p>



Figuur 291 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de bestaande toestand op 21/06 om 16u00 (Bron : ABO)



Figuur 292 : Simulatie van de schaduw in de Vandenpeereboomstraat in de geplande toestand op 21/12 om 16u00 (Bron : ABO)

Zoom op het effect van de schaduw veroorzaakt door de overkapping op de binnenterreinen van huizenblokken

Volgens de simulaties van zoninval / schaduw waarvan hiervoor sprake (cf. tabel 55 en 57), werd vastgesteld dat de schaduw veroorzaakt door de overkapping op het einde van de dag in de lente en de herfst, een impact zal hebben op de binnenterreinen van de huizenblokken (tussen de van Malderstraat, Jean-Baptiste Decockstraat en Eugène Pavouxstraat).



Figuur 293 : Binnenterreinen van huizenblokken aangetast door de schaduw veroorzaakt door de overkapping op het einde van de dag

4.3.10.2.3 Stedelijk hitte-eiland

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het stedelijk hitte-eiland en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- stedelijk weefsel.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op het stedelijk hitte-eiland.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND EN DE WATERSTROOM

- Vooral de wijken ten oosten van de spoorlijn zijn kwetsbaar vanwege de hoge graad van verharding en de weinige vegetatie.

MILIEUBEOORDELING

De planten slaan geen zonne-energie op in tegenstelling tot materialen die doorgaans voor daken en gevels gebruikt worden (leien, beton, asfalt...). Bovendien gebruiken ze energie uit de omgeving en geven ze water af wat helpt om de lucht af te koelen. Volgens een onderzoek in Toronto zou het vergroenen van 6% van de daken in het centrum de stadstemperatuur met één tot twee graden verlagen⁷³.

Op een indirecte manier, door de verstedelijking te concentreren tussen de twee polen van het openbaar vervoer, namelijk het Weststation en het station Beekant, en door het organiseren van actieve mobiliteitsverbindingen (twee Oost-Westverbindingen en één Noord-Zuidverbinding) , bevordert het programma actieve mobiliteit en het gebruik van openbaar vervoer.

Het programma, door het bevorderen van de vergroening van platte daken (wettelijke verplichting), door verstedelijking in één kwadrant te concentreren om de ontwikkeling van royale begroeide ruimten mogelijk te maken en door de ontwikkeling van actieve mobiliteit, maakt het mogelijk om een rol te spelen in de strijd tegen het effect van het stedelijke hitte-eiland.

Er kan echter worden opgemerkt dat het RPA 1-programma niet voorziet in de ontwikkeling van watervlakken of aangelegde gebieden. Maar de aanwezigheid van water in de stad speelt ook een belangrijke rol in de strijd tegen het effect van het stedelijke hitte-eiland.

⁷³ Bronnen : APUR (Atelier Parisien d'URbanisme) (April 2013). *Etude sur le potentiel de végétalisation des toitures terrasses à Paris..*

Giguère M. (Institut national de santé publique du Québec) (juli 2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains..*

Liu, k. et Baskaran A. (September 2005). *Solution constructive n°65 : Des toitures-jardins pour une meilleure durabilité des enveloppes des bâtiments.*

4.3.10.2.4 Energie

Het volgende component van het programma zal een invloed hebben op de energie en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- stedelijk weefsel.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND EN DE WATERSTROOM

- De enige energieverbruikende activiteiten van vandaag zijn de werking van de carwash en bestaande gebouwen (Weststation, Beekkantstation, Proximus-gebouw, postkantoorgebouw).

MILIEUBEOORDELING

Precieze informatie over de geplande energieën is niet aangegeven in de programmering van het RPA 1 (productie-installaties voor hernieuwbare energie ?, Isolatie ?,...). De volgende elementen kunnen worden opgemerkt voor hun impact op het energieverbruik :

- gebouwen met bouwprofiel G+2 langsheen de Dubois-Thornstraat en gebouwen met bouwprofiel G+8 en R + 16 langsheen de Vandenpeereboomstraat : In het algemeen ziet een gebouw met een bouwprofiel hoger dan R + 3 zijn energieverbruik stijgen : verbruik gelinkt aan de werking van de lift, uitrustingen, warmteverdeling, waterverdeling. Bovendien hebben hoge gebouwen een groter warmteverlies ;
- een maximum van appartementen zal worden overgestoken (West-Oost) : Doorgaande behuizing maximaliseert het natuurlijke licht en beperkt zo het energieverbruik gerelateerd aan verlichting ;
- de platte daken zullen beplant worden (8 566 m²) : groendaken hebben als effect dat de binnenkomende warmtestroom van gebouwen met maximaal 75% wordt verlaagd, waardoor er minder airconditioning nodig is ;
- ratio oppervlakte vloerbedekking (P) / oppervlakte bodem (S) : Het RPA 1 voorspelt een relatief goede gemiddelde compactheid in het kwadrant wijk ($P / S \approx 3$).

In termen van energie geeft het programma van de RPA 1 geen precieze informatie Het stedelijk weefsel en de compactheid voorgesteld door het RPA 1 is coherent.

In dit stadium voorziet het RPA 1 in de beplanting van alle platte daken, in overeenstemming met artikel 13 van Titel I van de GSV. Het voorziet echter niet in een voorziening voor hernieuwbare energie. Groendaken op hoge gebouwen, hoewel ze interessant zijn voor regenwaterbeheer, zolang ze opslagpotentieel hebben, evenals voor het energieverbruik doordat ze de dakisolatie verbeteren, hebben slechts een beperkte of zelfs geen biologische waarde omdat ze niet bereikbaar zijn voor de fauna. Daarom wordt het vanuit strikt energieoogpunt aanbevolen dat het RPA niet de ontwikkeling van platte daken in groendaken oplegt, maar dat het de ontwikkeling van groendaken en / of de installatie van faciliteiten toestaat die hernieuwbare energie produceren (bijv.: zonnepanelen) (beide kunnen naast elkaar bestaan).

4.3.10.3 ALTERNATIEF 0

Wat betreft het thema " Klimatologische factoren ", dient er geen enkel specifiek component van het alternatief 0 bestudeerd te worden. Geen enkel verschil impliceert een significante wijziging ten opzichte van de evaluatie van de het RPA 1.

Bepaalde componenten van het alternatief 0 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de impact op de schaduw en het stedelijke hitte-eiland. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 1 :

- ruimtelijke ordening : park van 1 ha ;
- stedelijk weefsel : gebouwen G+4.

4.3.10.3.1 Schaduw

Stedelijk weefsel : gebouwen G+4

Het alternatief 0 vertrekt vanuit de veronderstelling dat de gebouwen een bouwprofiel van R 4 zullen hebben langsheen de Vandenpeereboomstraat, wat de intensiteit van de impact van de schaduw zal verminderen in de Vandenpeereboomstraat. De impact zal echter meer verspreid zijn. De effecten van de schaduw zullen inderdaad over de gehele lengte van het braakland worden geïnduceerd en niet alleen in het kwadrant wijk. Bovendien zullen de spreiding van gebouwen en de ontwikkeling van krappe eilanden ook schaduwen inhouden voor toekomstige gecreëerde woningen.

4.3.10.3.2 Stedelijk hitte-eiland

Ruimtelijke ordening : park van 1 ha

Alternatief 0 voorziet in de ontwikkeling van een park van 1 ha (in plaats van 3 ha in RPA1) Deze vermindering van groene ruimten zal een verminderd positief effect hebben op het stedelijk hitte-eilandeffect.

4.3.10.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van het alternatief 1 zijn het waard om bestudeerd te worden wat betreft de verwachte impact op de wind, de schaduw en het stedelijke hitte-eiland. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 1 :

- gespreide bebouwing over het geheel van de kwadranten ;
- ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28 en retentiebekken ;
- overkapping op station Beekkant (hoogte van 47,25 meter) / afschaffing van de overkapping als compensatie ;
- L28 aan de grond over de hele lijn.

4.3.10.4.1 Wind

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten

Een spreiding van de constructies over het geheel van de braakliggende spoorweg kan leiden tot Venturi-effecten en hoekeffecten (versnelling van de wind op de hoek van een gebouw) tussen de toekomstige constructies, afhankelijk van hun lokalisatie.

Fiets- en voetpad L28 : L28 aan de grond ter hoogte van het kwadrant wijk

Indien de L28 aan de grond is en niet verhoogd, dan kunnen Venturi effecten en hoekeffecten (versnelling van de wind op de hoek van een gebouw) zich voordoen tussen de bouwprofielen G+8, wat de " binnenpleinen " oncomfortabel maakt voor de voetgangers.

Wat betreft de effecten van het programma op de wind en het comfort van de voetgangers, is het dus aanbevolen om de L28 verhoogd te houden.

4.3.10.4.2 Schaduw

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten

Het scenario 3 van het component A.1 van het alternatief 1 voorziet in een gespreide bebouwing. Een spreiding van de constructies over het geheel van de braakliggende spoorweg zou bijgevolg de schaduweffecten vergroten over het geheel van de site, in plaats van ze te concentreren op één ruimte, en van een grote ruimte vrij te maken zonder constructie, en dus zonder nieuwe schaduwen.

Stedelijk weefsel : overkapping op het station Beekant (hoogte van 47,25 meter) / Afschaffing van de overkapping in compensatie

Het belangrijkste verwachte effect op de schaduw als de overkapping op het Beekant-station wordt verplaatst of zonder compensatie wordt verwijderd, is relatief ten opzichte van het effect van de schaduw op de groene open plek. Simulaties van de schaduw met de overkapping van een hoogte van 47,25 meter op het station Beekant en zonder overkapping werden dus uitgevoerd op verschillende tijdstippen in de namiddag met een focus op het kwadrant park.

Optie 1 : overkapping op het Beekantstation (hoogte van 47,25 meter)

De tabel hieronder geeft het gedeelte van de groene open plek van het park weer dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de verplaatsing van de overkapping op het station Beekant.

Tabel 76 : gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de verplaatsing van de overkapping op het station Beekant.

DATUM	UUR	GEDEELTE VAN DE GROENE OPEN PLEK IN DE SCHADUW VOLGENS HET RPA 1	GEDEELTE VAN DE GROENE OPEN PLEK IN DE SCHADUW, OVERKAPPING OP STATION BEEKKANT	VERSCHIL
20 maart	12u00	8%	5%	- 4 %
	15u00	26 %	6%	- 20 %
	18u00	39 %	44 %	+ 5 %

21 juni	12u00	6%	1 %	- 5 %
	15u00	11%	1 %	- 10 %
	18u00	7%	14 %	+ 7 %
22 september	12u00	10%	5%	- 5 %
	15u00	25%	7%	- 18 %
	17u00	19%	34 %	+ 15 %
21 december	12u00	24%	22 %	- 2 %
	14u00	57	25%	- 32 %
	15u00	43%	36%	- 7 %
	16u00	38%	58 %	+ 21 %

Deze simulaties laten toe om tot de volgende vaststellingen te komen :

- de verplaatsing van de overkapping op het station Beekkant maakt het mogelijk om de schaduw op groene open plek te verminderen tijdens de middag met bijna 20% op de equinoxen en met 10% in de zomer, wanneer de aanwezigheid in het park a priori hoog zal zijn. Om 15:00 in de zomer, zal slechts 1% van de groene open plek in de schaduw liggen (vergeleken met 11% volgens het RPA 1) en om 15.00 uur in de lente en de herfst, zal slechts 6 / 7% van de groene open plek in de schaduw liggen (25 / 26% volgens PAD 1) ;
- aan de andere kant verhoogt de verplaatsing van de overkapping aan het station van Beekkant de schaduw op groene open plek aan het eind van de dag (5 en 15% om 18.00 uur op de equinoxen en 7% tijdens de zomerzonnwende) ;
- In de winter, wanneer de aanwezigheid in het park waarschijnlijk het laagst is, vermindert de verplaatsing van de overkapping op het station Beekkant de schaduw op de groene open plek tijdens de middag van 32% tot 14.00 uur in de winterzonnwende maar verhoogt de schaduw aan het einde van de dag (21% om 16.00 uur).

Aan de andere kant verhoogt de verplaatsing van de overkapping op het station Beekkant de schaduw in het Beekkantplein. Deze zal inderdaad in de schaduw liggen vanaf het einde van de ochtend tot het midden van de namiddag tijdens bijna het ganse jaar. In de zomer, wanneer de zon het hoogst staat, zal de schaduw veroorzaakt door de overkapping geen 40% van de oppervlakte van de plaats overschrijden. In de namiddag zal het beschermde park eveneens in de schaduw liggen.

Optie 2 : geschrapte overkapping zonder compensatie

De tabel hieronder geeft het gedeelte van de groene open plek van het park weer dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de schrapping van de overkapping zonder compensatie.

Tabel 77 :Gedeelte van de groene open plek dat in de schaduw zal komen te liggen door de implementatie van het RPA, met inachtnaam van de schrapping van de overkapping zonder compensatie.

DATUM	UUR	GEDEELTE VAN DE GROENE OPEN PLEK IN DE SCHADUW VOLGENS HET RPA 1	GEDEELTE VAN DE GROENE OPEN PLEK IN DE SCHADUW, SCHRAPPING VAN DE OVERKAPPING ZONDER COMPENSATIE	VERSCHIL
20 maart	12u00	8%	8%	0%
	15u00	26 %	14 %	- 12 %
	18u00	39 %	40%	0%
21 juni	12u00	6%	5%	- 2 %
	15u00	11%	5%	- 6 %

	18u00	7%	7%	0%
22 september	12u00	10%	8%	- 1 %
	15u00	25%	16 %	- 9 %
	17u00	19%	19%	0%
21 december	12u00	24%	24%	0%
	14u00	57	32 %	- 25 %
	15u00	43%	44 %	+ 0 %
	16u00	38%	38%	+ 0 %

Deze simulaties laten toe om tot de volgende vaststellingen te komen :

- de schrapping van de overkapping zonder compensatie laat toe om de schaduw op de groene open plek te verminderen tijdens de namiddag : Om 15u00 is de winst 12% bij de lente-equinox, 6% bij de zomerzonnwende, 9% bij de herfst-equinox en 25% bij de winterzonnwende ;
- 's avonds is de schaduw op de open plek hetzelfde als bij de toestand met locatie van de overkapping voorgesteld in het RPA. Dat komt omdat de schaduw veroorzaakt door de overkapping gericht is naar het oosten, zijnde naar de Vandenpeereboomstraat.

Fiets- en voetpad L28 : L28 aan de grond ter hoogte van het kwadrant wijk

Indien de L28 aan de grond is en niet verhoogd (G+2), dan zal dat voordelig zijn voor de zoninval op de binnenpleinen.

De winst zal met name gevoeld worden tijdens de zomerperiode, wanneer de binnenpleinen a priori het meest bezocht worden. In de zomer, om 16:00, 17:00 en 18:00 uur, zal de winst aan zoninval respectievelijk 10%, 20% en 30% bedragen (afhankelijk van de binnenpleinen). De impact zal zeker aanzienlijk zijn rond 18u00 wanneer de schaduw veroorzaakt door de gebouwen R + 8 geen of bijna geen impact meer hebben op de binnenpleinen.

In de lente en de herfst zal het effect beperkter zijn omdat een belangrijk gedeelte van de binnenpleinen in de schaduw zal liggen omwille van de aanwezigheid van de gebouwen G+8.

In de winter, zal de winst verwaarloosbaar zijn door de lage stand van de zon.

4.3.10.4.3 Stedelijk hitte-eiland

Geïntegreerd beheer van het water : ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28 en retentiebekken

De ontwikkeling van een ecologische corridor tussen de spoorweg en de L28 en / of retentiebekken rechts van kwadranten campus en beschermd park (zie paragraaf 5.4.7 Oppervlaktewater) zou toelaten de aanwezigheid van water in de stad te versterken en tempert zo het stedelijk hitte-eiland-effect door verdamping Dit is een trouwens van de maatregelen uit het Waterbeheerplan 2016-2017 (zie Maatregel 48. Aanpassen van het waterbeheer).

4.3.10.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Elke verstedelijking van een braakliggend terrein houdt veranderingen in voor het microklimaat, en in het bijzonder veranderingen in windstroom en schaduw.

De implementatie van het programma voorgesteld voor het RPA 1 zal dus onvermijdelijk een aanpassing van de windstroom met zich meebrengen. De inrichting en de voorgestelde stedelijke vorm maken het echter mogelijk om de onaangename effecten als gevolg van de wind te beperken : de theoretische studie onthult geen significant risico op het optreden van kanalisatie-effect of Venturi-effect voor voetgangers. Aan de andere kant zullen werveffecten en maaseffecten respectievelijk merkbaar zijn op de perrons van het Weststation en de fiets- en voetpromenade L28, evenals op het niveau van de platte daken van constructies G+2 van de gebouwen langs Vandenpeereboomstraat, vooral voor degenen die uitsteken naar de Vandenpeereboomstraat. **De vorm van de toekomstige gebouwen en de verhoogde fiets- en voetgangerspromenade zal toelaten om de wind te beperken op de toekomstige " binnenpleinen ", wat het comfort van de voetgangers zal verbeteren.** Er zouden echter kleine wervelwindeffecten kunnen plaatsvinden op micro-lokale schaal.

De concentratie van verstedelijking in het zuiden van het braakliggend land en de voorgestelde stedelijke vorm maakt het mogelijk om de negatieve impact van de schaduwen die zullen worden gegenereerd na de implementatie van het RPA te beperken in de Vandenpeereboomstraat te beperken en een vermenigvuldiging van ontstane schaduw te vermijden. Bovendien zullen de locatie en het bouwprofiel van de toekomstige overkapping onvermijdelijk schaduw met zich meebrengen voor het toekomstige park en met name voor de toekomstige groene open plek. De veroorzaakte schaduw door de toekomstige overkapping, waardoor een niet te verwaarlozen gedeelte van de groene plek in de schaduw zal komen te liggen, zal dus de aantrekkelijkheid van de open plek verminderen in de seizoenen waar ze het meest bezocht wordt. Dit effect zal gedeeltelijk verminderd worden door de schaduw gegenereerd door de toekomstige bomen rechts van de groene open plek, maar deze afzwakking zal beperkt zijn tot de directe omgeving van de bomen. Gezien de hoogte van de zon in de lente, zomer en herfst, zullen de bomen geen schaduw veroorzaken op de open plek tijdens de namiddag. **De locatie en het bouwprofiel van de overkapping zal dus als effect zal hebben, wat betreft de schaduw, dat de aantrekkelijkheid van de groene open plek en het leefklimaat ervan vermindert. De kwaliteit van het park, sterk punt van de programmering, zal dus verminderd worden.**

De verplaatsing van de overkapping naar het station Beekkant (alternatief 1) laat toe om de schaduw op de groene open plek te verminderen tijdens de namiddag met bijna 20% tijdens de equinox en met 10% in de zomer, wanneer het bezoek in het park à priori hoog zal zijn, maar zal de schaduw verhogen op het einde van de dag (+5 en + 15% om 18u00 tijdens de equinoxen en + 7% tijdens de zomerzonnwende). Aan de andere kant zal dat alternatief ook voor meer schaduw zorgen in het Beekkantplein, in het bijzonder op het einde van de ochtend tot het midden van de namiddag.

de schrapping van de overkapping zonder compensatie laat toe om de schaduw op de groene open plek te verminderen tijdens de namiddag gedurende het ganse jaar (om 15u00 is de winst 12% bij de lente-equinox, 6% bij de zomerzonnwende, 9% bij de herfst-equinox en 25% bij de winterzonnwende). 's avonds is de schaduw op de open plek hetzelfde als bij de toestand met locatie van de overkapping voorgesteld in het RPA.

In de strikte zin van het effect van de schaduw, is dus de schrapping van de overkapping de oplossing die de voorkeur geniet. De verplaatsing naar het Beekkantstation vormt echter een alternatief om het verwachte effect van de schaduw aanzienlijk te verminderen op de groene open plek gedurende de periode van het jaar waar zij het meest bezocht zal worden (van eind maart tot eind september in de namiddag). Dat laat dus toe om niet op een aanzienlijke manier de kwaliteit en het leefklimaat van de toekomstige groene open plek te verminderen tijdens de zomerperiode.

De verhoogde L28 zal schaduw veroorzaken op de toekomstige binnenpleinen gesitueerd tussen de toekomstige gebouwen met bouwprofiel G+8. De vermindering van de zonneshijn op deze plaatsen zal

aanzienlijk zijn in de lente, in de zomer en in de herfst, maar zal geen 35% van de oppervlakte van de binnenpleinen overschrijden.

Beslissing al genomen ten gevolge van RPA 1 tijdens het iteratieve proces

De kwestie van de verhoging van de L28, of niet, was al het onderwerp van veel iteraties tussen het ontwerpteam en het MER-team en heeft geleid tot het volgende resultaat: het behoud van de verhoogde L28, die de binnenpleinen beschermt tegen ongewenste windeffecten voor voetgangers (en die het gebruik van de basis van de L28 toelaat).

Met betrekking tot het effect van het stedelijk hitte-eiland en energie, vermeldt het RPA 1 geen faciliteiten voor productie van hernieuwbare energie of specifieke faciliteiten die specifiek zijn gericht op geïntegreerd regen- en afvoerbeheer. en voorziet de vergroening van alle platte daken. De ontwikkeling van groendaken op hoge gebouwen is niet van belang voor de biodiversiteit. Het zou daarom relevanter zijn dat het RPA niet de ontwikkeling van platte daken in groendaken oplegt, maar dat deze ofwel de ontwikkeling van groendaken toestaat of faciliteiten voor de productie van hernieuwbare energie (ex: zonnepanelen).

Daarnaast zou de inrichting van een aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28 en / of retentiebekkens in de kwadranten campus en beschermd park (alternatief 1) (zie paragraaf 5.4.7 over oppervlaktewateren) de aanwezigheid van water in de stad verbeteren en zo het stedelijk hitte-eiland-effect temperen door verdamping

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 78 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het team "Klimatologische factoren"

Component	RPA 1			
	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie
Ruimtelijke ordening	-1	-2	0	0
Stedelijk weefsel			0	0
L28		-1	0	0

Component	Alternatief 0			
	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie
Ruimtelijke ordening	-1	-2	0	0
Stedelijk weefsel			-1	0
L28		0	0	0

Component	Alternatief 1			
	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie
Ruimtelijke ordening	-1	-2	+1	0
Stedelijk weefsel	-1		-1	0
L28	-2	0	0	0

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- In de *strikte zin* van het effect van de schaduw, is dus de schrapping van de overkapping de oplossing die de voorkeur geniet. De verplaatsing van de overkapping naar het Beekantstation

is ook een interessante oplossing om het verwachte effect van de schaduw aanzienlijk te verminderen op de groene open plek gedurende de periode van het jaar waar zij het meest bezocht zal worden (van maart tot oktober in de namiddag). De voorkeursoplossing moet dus in overweging genomen worden rekening houdende met volledige impact van de alternatieven ;

- het niet opleggen van de beplanting van alle platte daken maar het toelaten van de ontwikkeling van groendaken en / of de vestiging van faciliteiten die hernieuwbare energie produceren, als het potentieel wordt bewezen (beide kunnen naast elkaar bestaan ;
- een bezetting voorzien van de platte daken G+2 die niet lijden onder het verwachte maaseffect (deze platte daken niet inrichten als ontspanningsruimtes) ;

- *behoud van de verhoogde L28 vanwege de relatief beperkte impact van de schaduw die deze laatste genereert op het gebruik van toekomstige binnenpleinen in relatie tot de relatief significante effecten van windversnelling op de toekomstige binnenpleinen als de L28 zich op de grond bevond (aanbeveling al geïntegreerd in de nieuwste versie van het RPA als zodanig dankzij de iteratieve aanpak).*

4.3.11 MOBILITEIT

4.3.11.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

De analyse van het thema " Mobiliteit " zal betrekking hebben op de volgende criteria s:

- Personenvervoer : een studie over de kwaliteit van de voorgestelde paden voor de verschillende vervoerswijzen door de oorsprong / bestemmingen en gebruiken in vraag te stellen ;
- opsplitsing tussen vervoerswijzen : bijkomende evaluatie bij het " personenvervoer " met betrekking tot gemak en kwaliteit van de verbinding tussen meerdere modi, beveiliging tussen modi ;
- openbaar vervoer : de evaluatie zal plaatsvinden op de toegang tot het openbaar vervoer, de aangepaste openbaarvervoerslijnen en haltes. Extra stromen en belasting op netwerken, stations zullen worden berekend ;
- lokaal en gewestelijk verkeer : er zal een generatie van verkeer worden gerealiseerd om de geschiktheid van de trajecten te evalueren om aan de verschillende behoeften te voldoen gekoppeld aan het gebied. Een beoordeling van de verzadiging van wegen en kruispunten maakt het mogelijk de impact van nieuwe stromen te evalueren ;
- parkeren van voertuigen : evaluatie van de vraag naar fietsparkeren en gemotoriseerde voertuigen en identificatie van het risico van uitstel van parkeren op off-site wegen ;
- goederenvervoer : evaluatie van de goederenstromen gekoppeld aan het gebied en van de nodige infrastructuur.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de mobiliteit.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE MOBILITEIT KUNNEN HEBBEN

Tabel 79 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de mobiliteit

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling	Toegankelijk park : \pm 3 ha Woningen : 46 560 m ² Kantoren : 6 230 m ² Productieve ateliers : 15 800 m ² Handelszaken : 2 000 m ² Nutsvoorzieningen : 19 500 m ² Bovengrondse parkeerterreinen : 10 700 m ²	Toegankelijk park : 1 ha Woningen : 83 000 m ² Kantoren : 27 000 m ² Productieve ateliers : 0 m ² Handelszaken : 15 000 m ² Nutsvoorzieningen : 25 000 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)	Toegankelijk park : 3 ha Woningen : 34 000 m ² Kantoren : 5 000 m ² Productieve ateliers : 9 500 m ² Handelszaken : 2 000 m ² Nutsvoorzieningen : 17 500 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk		gespreide bebouwing over het geheel van de kwadranten (scenario 3). ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28. Retentiebekken.
Beekantstation	Opening van het station Beekant naar het zuiden door een voorplein ten		

	zuiden van het station te creëren		
Recypark	4 locatiemogelijkheden		Geen recypark in het GGB nr.3. ? Recypark (met rijstrook geïntegreerd in de basis)
Fiets- en voetpad L28	Aan de grond ter hoogte van het kwadrant activiteitenpark en op het niveau G+2 ter hoogte van het kwadrant wijk		Aan de grond over de hele lijn (component A.3).
Vandenpeereboomstraat	Fietspad : lokale rol	Fietspad : lokale rol	
Dubois-Thornstraat	Gedeelde ruimte voor de zachte vervoerswijzen		
Voetgangersbrug Beekkant	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Voetgangersbrug Park	Nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het activiteitenpark. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekkant en voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het activiteitenpark.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.
Spoorwegvoetgangersbrug	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activatie van de hoofdinkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		

4.3.11.2 RPA 1

Op het niveau van het GGB nr. 3 zijn de belangrijkste geïdentificeerde mobiliteitsvraagstukken de volgende :

- een site die gericht is op vervoer omvormen tot een mobiliteitssite;
- ervoor zorgen dat de onderbrekingen door Lijn 28, de metro-infrastructuur en het Weststation-braakland beter te overbruggen zijn ;
- bevordering van fiets-, voetgangers- en PBM-verbindingen op lokaal en regionaal niveau Ze vlotter en veiliger maken ;
- het gebruik en de verdeling van de openbare ruimte (tussen vervoerswijzen, tussen verkeer en rustige ruimten,...) met elkaar verzoenen ;
- bevorderen van de toegang tot en het gebruik van het openbaar vervoer ;

Om deze uitdagingen aan te pakken, heeft het RPA 1 de volgende benaderingen en projecten ontwikkeld :

- de voetgangersbrug ;
- de ontwikkeling van fietspaden ;
- parken in netwerkverband ;
- een dubbele kern ;
- openbare ruimten rond de Infrabel Academy ;
- ;
- het station Beekkant ;
- het voorplein van het Weststation ;
- toegankelijkheid naar de nieuwe functies ;

De onderstaande tabel geeft een samenvatting weer van de interacties tussen de projecten die in het RPA zijn ontwikkeld en de mobiliteitsproblemen.

Tabel 80 : Interacties tussen de projecten die in het RPA zijn ontwikkeld en de mobiliteitsproblemen.

	Transformer un site dédié aux transports à un site de mobilités	Rendre plus perméables les ruptures	Favoriser les liaisons cyclables, piétonnes et PMR aux échelles locale et régionale.	Concilier les usages et le partage de l'espace public	Favoriser l'accès et l'usage des transports en communs
Les passerelles					
Le développement des pistes cyclables					
Des parcs en réseau					
Un double pôle					
Les espaces publics (Infrabel academy)					
Les rives longitudinales					
La gare Beekkant					
Le parvis de la Gare de l'Ouest					
Accessibilité aux nouvelles fonctions					

4.3.11.2.1 Mobiliteit van personen

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de mobiliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- fiets- en voetpad L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- Dubois-Thornstraat ;
- Voetgangersbrug Beekant ;
- voetgangersbrug park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation ;
- recypark

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- het zachte verkeer is complex en niet erg vloeiend op de site ;
- de openbare ruimte is op dit moment ingericht voor transport en niet met het oog op de mobiliteit van mensen ;
- ruimte beperkt door infrastructuren ;
- moeite met het oversteken van het braakland = langere reistijd ;
- het Weststation wordt niet als super bereikbaar op lokaal niveau ervaren.
- veiligheid van de verplaatsingen
- er zijn te weinig ruimten voorbehouden zijn voor voetgangers (en fietsers);
- de straten met de meeste voetgangers ook de straten met de meeste auto's zijn;
- geparkeerde auto's en de weginrichtingen de paden weinig overzichtelijk maken;
- aanwezigheid van grote en gevaarlijke kruispunten;

MILIEUBEOORDELING

het effect van de implementatie van het RPA 1 op de mobiliteit van personen zal geanalyseerd worden op verschillende niveaus :

- niveau van het GGB nr.3 ;
- zoom op de oversteekplaatsen ;
- zoom op de longitudinale kruisingen ;

Niveau van het GGB nr.3

Op dat niveau, betreffende de mobiliteit van mensen, en zoals weergegeven in de tabel met interacties tussen projecten en problemen, het RPA 1 :

- laat toe om de reistijd voor voetgangers en fietsers te verminderen ;
- versterkt de toegankelijkheid van het gebied voor alle gebruikers ;
- vergemakkelijkt de verplaatsingen van de PBM ;
- maakt de verplaatsingen leesbaarder en beperkt de impact van infrastructurele barrières ;
- bevordert de toegang tot knooppunten van het openbaar vervoer.

Het RPA 1 levert een werkelijke winst op voor de mobiliteit van personen op, vanaf en naar het gebied.

Aan de andere kant vergemakkelijkt de geconcentreerde bebouwing in de nabijheid van de vervoersknooppunten de actieve mobiliteit in het gebied.

Zoom op de oversteekplaatsen

Het vraagstuk van de oversteekplaats van het braakland kan niet gemaakt worden zonder de identificatie van de huidige en toekomstige gebruikers en de motieven voor hun verplaatsing.

in termen van gebruikers van actieve vervoerswijzen spreken we over :

- mensen met beperkte mobiliteit (persoon in rolstoel of niet, kinderwagens ...);
- voetgangers ;
- fietsers ;

De motieven voor de bewegingen in het gebied van het RPA zijn gevarieerd en volgens de tijden van de dag en week met min of meer belangrijke gevolgen voor de voorgestelde oversteekplaatsen. We noteren de volgende gebruikers :

- lokaal, met behoeften aan links tussen wijken ;
- regionaal, die het gebied van het oosten naar het westen moeten doorkruisen en het braakland moeten oversteken) ;
- openbaar vervoer, dat naar de intermodale knooppunten van het Weststation en Beekkant moet) ;
- treinverkeer, dat toegang moet hebben tot de verschillende perrons van het station Brussel West ;
- " RPA " : het betreft de toekomstige bewoners van het gebied getroffen door het RPA
- vrije tijd : wandelaars

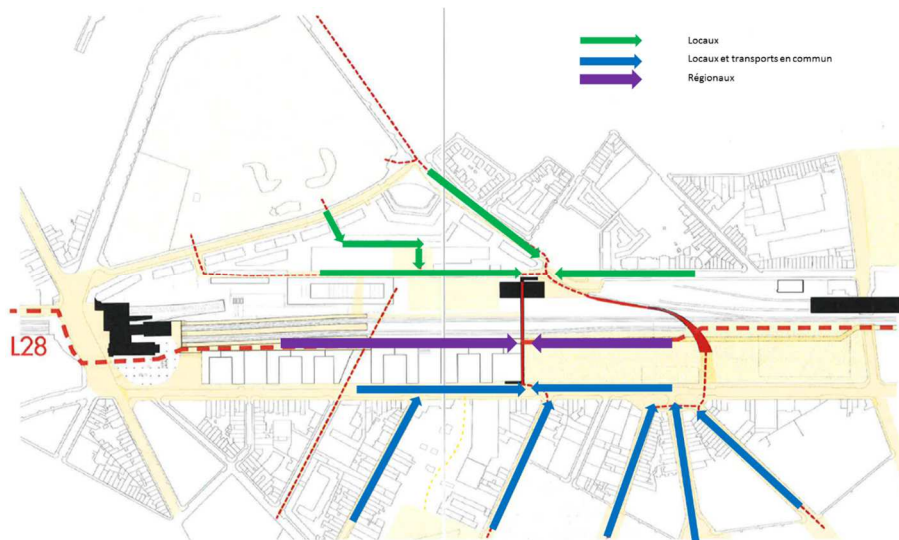
De voetgangersbrug Beekkant

De voetgangersbrug Beekkant zal toegankelijk zijn voor voetgangers, fietsers en PBM en laat toe om de reistijd sterk te verminderen.

De nieuwe voetgangersbrug zal uitgerust worden met liften die de toegang vergemakkelijken voor PBM, voetgangers en fietsers. Deze voorziening vormt een echte verbetering van de bestaande toestand voor de PBM die het braakland niet kunnen oversteken en verplicht zijn om deze te omzeilen.

Trappen zijn voorzien op het plein Beekman en ter hoogte van de Vandenpeereboomstraat aan beide zijden van de voetgangersbrug om de voetgangers toegang te bieden vanuit alle richtingen.

De fietsers hebben directe toegang tot de voetgangersbrug om het braakland te doorkruisen vanaf het fiets- en voetpad L28. De verbinding is op het niveau komende van het Weststation (de L28 is onderbroken) en is via een aangepaste helling vanuit Osseghem. Deze toegang is ook aangepast aan voetgangers en PBM. Uiteindelijk kunnen fietsers via de lift Vandenpeereboomstraat toegang krijgen tot de voetgangersbrug om het fietspad van dezelfde straat te bereiken.



Figuur 294 : Route op grond van verplaatsing stroomopwaarts van de Beekkant-voetgangersbrug

De voetgangersbrug Beekkant beantwoordt aan verschillende motieven voor verplaatsing. Het verbindt buurten met elkaar en vormt de bevoorrechte verbinding tussen de districten Molenbeek aan beide zijden van de GGB-perimeter. Het maakt het mogelijk om de bewoners te ontsluiten, vergemakkelijkt de verplaatsingen in zachte vervoerswijzen

De toekomstige bereikbaarheid van alle zachte vervoerswijzen (PBM, voetgangers, fietsers) en een bijzondere relatie met de het fiets- en voetpad is een belangrijke hefboom om een modale verschuiving te activeren naar deze zelfde vervoerswijzen.

Het is de geprefereerde route om de perimeter te verbinden met het multimodale station Beekkant.

Ten slotte profiteren fietsers die van een groter gebied of regionaal gebied komen, van de voetgangersbrug om de door de transportinfrastructuur gevormde breuk te doorkruisen om hun reis naar het oosten of noorden voort te zetten via de lijn 28

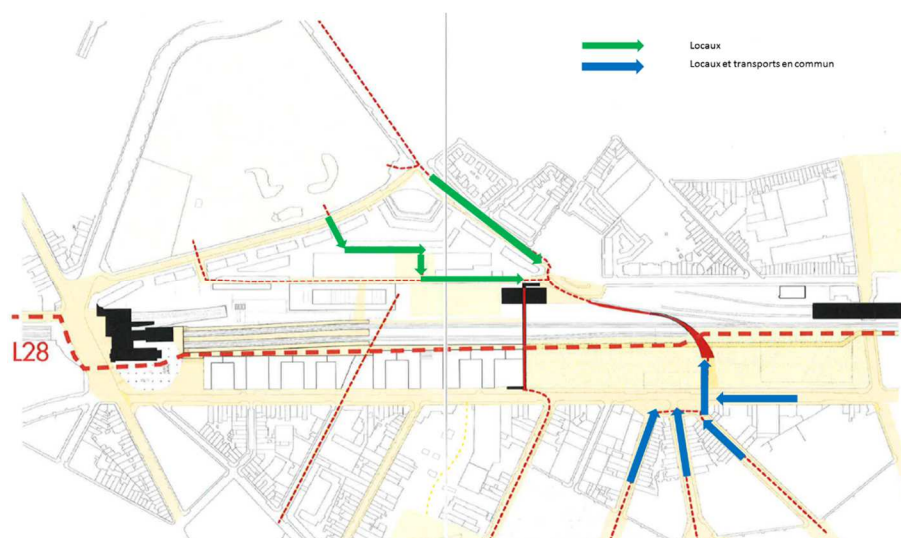
De voetgangersbrug Park

de voetgangersbrug park zal toegankelijk zijn voor voetgangers en fietsers te voet. Ze steekt uit boven het fiets- en voetpad L28, maar er zijn verbindingen via de parkruimte Het versterkt de doorlaatbaarheid van het gebied en vergemakkelijkt verbindingen aan beide zijden van de transportinfrastructuur.

Bovendien geeft de locatie van de voetgangersbrug haar minder functionele functies dan de Beekkant-voetgangersbrug en meer toegang voor de wandel- en lokale routes

De voetgangersbrug is in de eerste plaats bedoeld voor wandelaars en voetgangers, fietsers worden niet aangemoedigd om de sporen over te steken vinden deze passage en vinden een aangepaste passage aan de Beekkant-voetgangersbrug die gemakkelijker toegankelijk is en bijna dezelfde route voor fietsers biedt.

Ze beantwoordt aan lokale verplaatsingen en heeft betrekking op vrije tijd en wandelaars Het creëert een doorlaatbaarheid die sterk bijdraagt aan kortere reistijden tussen buurten.



Figuur 295 : Route op grond van verplaatsing stroomopwaarts van de voetgangersbrug Park

De nabijheid van de stations Osseghem en Zwarte Vijvers beperkt het stroomgebied en dus de voetgangersstromen die deze oversteek naar het station Beekkant zullen gebruiken.

De voetgangersbrug spoorweg

De voetgangersbrug spoorweg zal toegankelijk zijn voor de voetgangers en biedt een verkorte route naar de spoorwegplatforms via directe toegang tot de perrons vanuit de nieuwe gehelen en een extra inter-wijklink over de transportinfrastructuur.

Ze beantwoordt aan twee motieven voor verplaatsing :

- de verplaatsingen gekoppeld aan treinreizigers : ze laat een verkorting van de reistijd voor de treingebruikers toe. Een treinreiziger die naar de Infrabel Academy gaat, kan bijvoorbeeld rechtstreeks vanaf de Infrabel Academy het vertrek- en aankomstplatform bereiken zonder via het station Brussel-West een omleiding te hoeven maken als de brug niet is voltooid. Deze kortere routes zijn ook gunstig voor de bewoners van de toekomstige Vandenpeereboomstraat of van / naar het interieur van de wijken ;
- lokale en inter-buurtverplaatsingen door buurten directer aan weerszijden van de transportinfrastructuur aan te sluiten. Meer indirect zullen sommige gebruikers de voetgangersbrug kunnen gebruiken om het station Beekkant te bereiken vooral als er een nieuwe ingang wordt gerealiseerd aan de zijde van de Infrabel Academy

Het balkon van het Weststation

Het project laat toe om de grote hal, die vandaag weinig gebruikt wordt, te activeren via een achteringang en biedt de mogelijkheid van een permanente oversteek van de openbare spoorlijn aan deze kant.

In verband met deze ambitie is een verbinding gepland met het fiets- en voetpad L28 dat verbinding maakt met het niveau

Die oversteekplaats creëert een doorlaatbaarheid naar de infrastructuur van het spoorvervoer en Metro voor alle vervoerswijzen. De belangrijkste stromen die zullen worden waargenomen, hebben betrekking op het openbaar vervoer en meer indirect op lokale stromen om zich aan te sluiten bij de toekomstige knooppunten en gehelen die zijn ontwikkeld in het kader van het RPA.

Geschiktheid van de oversteekplaatsen inzake de aandachtspunten

Afhankelijk van de vervoerswijzen en motieven voor verplaatsing, varieert de voorgestelde infrastructuur en laat het RPA 1 kruispunten toe voor alle gebruikers aan de rand van het gebied via de Gentse- en Ninoofsesteenweg en het balkon Weststation en het centrum van de perimeter via de voetgangersbrug Beekkant.

De tussendoorgangen worden beschouwd als complementaire, gespecialiseerde oversteekplaatsen die beantwoorden aan meer specifieke, maar reële en belangrijke aandachtspunten en behoeften.

De onderstaande tabel vat de geschiktheid tussen de verschillende voorgestelde oversteekplaatsen en de mobiliteitsbehoeften samen:

Tabel 81 : Geschiktheid van de oversteekplaatsen met de mobiliteitsbehoeften

	Passerelle Beekkant	Passerelle Parc	Passerelle ferroviaire	Balcon Gare de l'ouest
PMR	■	■	■	■
Piétons	■	■	■	■
Cyclistes	■	■	■	■
Liaisons locales : inter quartiers	■	■	■	■
Liaisons régionales	■	■	■	■
Liaisons vers/ depuis les TC	■	■	■	■
Liaisons vers/ depuis le ferroviaire	■	■	■	■
Liaisons loisirs	■	■	■	■

Zoom op de longitudinale kruisingen

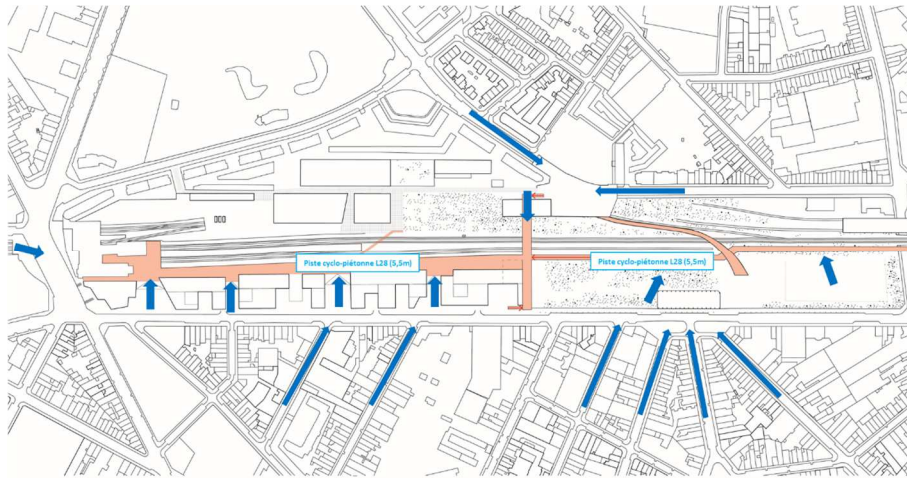
Fiets- en voetpad L28

Om het gebrek aan longitudinale permeabiliteit aan te pakken, is het creëren van lijn 28 een van de projecten die in het kader van het RPA 1 zijn ontwikkeld. De geplande breedte (minimaal 6 meter) maakt een circulatie mogelijk zonder conflict tussen de verschillende gebruikers of het nu fietsers, PBM of voetgangers zijn. Zij past bovendien in het kader van het Fiets Gewestelijk Expresnet en beantwoordt in dat opzicht aan de noden inzake fietsverbindingen voor middellange en lange afstanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De gebruikers zullen tegelijkertijd zijn :

- lokale gebruikers :
 - o komende van of onderweg naar de nieuwe projecten van het RPA ;
 - o aan het wandelen in het nieuwe parkgedeelte ;
 - o die verbindingen maken tussen de wijken ;
- fietsers die langere trajecten afleggen op gewestelijk niveau op een as Noord-Zuid

Het fiets- en voetpad zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn vanaf het Park, de Ninoofsesteenweg (in dat kader zal het belangrijk zijn om een beveiligde doorgang van de fietsers te voorzien op de kruispunten)

en de Gentsesteenweg. Er zullen bovendien toegangen gemaakt worden tussen de verschillende gebouwen op de Vandenpeereboomstraat.

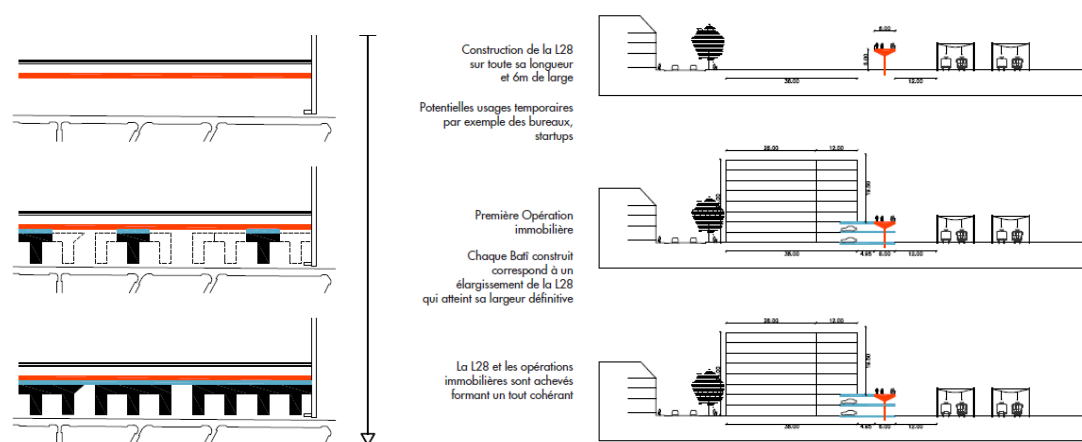


Figuur 296 : Voornaamste toegangswegen naar het fiets- en voetpad L28

Het gedeelte van het fiets- en voetpad van de L28 in de site van het Weststation ontwikkelt zich langs de kant van het spoor, om de diepgang van de site te activeren, het potentieel van het aparte landschap te onderzoeken en de onderbrekingen te minimaliseren.

Het RPA 1 ontwikkelt in het kwadrant "wijk" een verhoogde L28 met een breedte van 11 meter, die een gemakkelijke mix zal toelaten tussen voetgangers, fietsers en de verschillende diensten die worden aangeboden op de "belvédère" benedenverdieping. De promenade is verhoogd ten opzichte van het spoor, en loopt van nature horizontaal met het niveau van het plein van het Weststation op het niveau van de voetgangersbrug van Beekkant. De profieldiepte van deze promenade in verhoogd balkon heeft een dubbele inzet want de profieldiepte van de onderkant van de belvédère laat toe om parkings te maken die verbonden zijn aan de nieuwe woonactiviteiten.

Er worden verschillende opties voor de fasering van deze constructie bestudeerd, met de ambitie om ze te kunnen openen zonder afhankelijk te zijn van de afwerking van het geheel van de projecten die er verband mee houden.



Figuur: Voorbeeld van faseringsoptie voor realisatie van lijn 28

De verhoogde L28 stelt een voor Personen met Beperkte Mobiliteit aangepaste helling voor in het Park kwadrant om zich te verbinden met de voetgangersbrug Beekkant. Van daar verbindt ze bovenop de

site maar op eenzelfde niveau de voetgangersbrug Beekkant met het plein van het Weststation. De verbindingen voor alle vervoerswijzen zijn rechtstreeks en zonder onderbreking (geen verplichting om een trap of lift te gebruiken).

Deze oplossing is rechtstreeks in overeenstemming met de voorziene projecten van stedelijke ontwikkeling in het RPA 1 en maakt een activatie van de niveaus onder de belvédère mogelijk om er een parkeeroplossing in te planten.

Deze verhoogde aanpak vertoont de volgende beperkingen:

- de belangrijke link tussen de realisatie van de belvédère L28 en de activatie van de niveaus eronder waarbij het risico bestaat dat er geen fiets-voetgangers verbinding wordt gemaakt zolang er geen oplossingen zijn om de onderliggende niveaus te activeren.
- de realisatie van de L28 in balkon zou een breuk kunnen veroorzaken in de overgangsfase als de verbinding zou moeten gerealiseerd worden voor de gehelen. Dit zou een barrière kunnen vormen die nog duidelijker is dan de huidige situatie en geen doordringbaarheid van het GGB voor bewegingen in de zachte vervoerswijze creëren. Het is hierbij belangrijk om te voorkomen dat een onderbroken fiets- en voetpad wordt gemaakt die in het gebied wordt "geplaatst".

Het fietspad Vandenpeereboomstraat

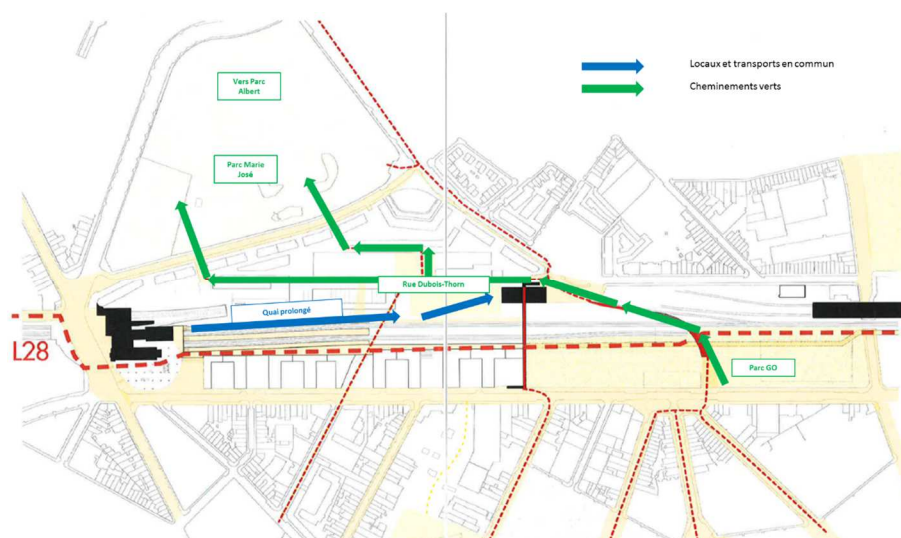
De realisatie van het fietspad is complementair met de realisatie van de L28. De doelgroep en de motieven voor verplaatsingen zullen inderdaad compatibel zijn en er zal meer synergie zijn dan een concurrentie tussen deze projecten.

Lijn 28, zelfs meer in zijn uiteindelijke configuratie, met uitzicht op het kwadrant wijk, heeft een roeping om de uitdagingen van regionale fietsmobiliteit aan te gaan. De infrastructuur van de Vandenpeereboomstraat is meer verbonden met de wijken en zal een meer lokale en functionele roeping hebben voor fietsers die zich willen aansluiten bij de multimodale knooppunten om van vervoerswijzen te veranderen. De L28 is dus een kruisende infrastructuur wanneer het hier ontwikkelde pad een vouwende infrastructuur is en aansluit op de knooppunten (met een infrastructuur van fietsparkeren om te voorzien). Als een waterbekken, is het pad Vandenpeereboomstraat de beek die zich verbindt met de rivier, hier gevormd door de L28, of deze vervolledigt. Daarnaast kan het het verkeer van de L28 ontvangen vóór de realisatie ervan.

De as van de Dubois-Thornstraat

De derde longitudinale as ontwikkeld in het kader van het RPA wordt gevormd door de uitbreiding van het perron aan de zijde van de Infrabel Academy en de verbinding met de Dubois-Thornstraat. Dit project omvat de uitbreiding van de Dubois-Thornstraat, waardoor er een verbinding ontstaat tussen het Beekkantplein en de De Rooverelaan, tegenover de zuidelijke ingang van het Marie-Josépark Deze nieuwe weg zal de verspreiding van de campus mogelijk maken door de zachte vervoerswijzen te bevoordelen, met zo nu en dan toegang voor de voertuigen voor leveringen.

De Dubois-Thornstraat wordt dan beschouwd als een straat die alleen is gereserveerd voor zachte vervoerswijzen en biedt de mogelijkheid om de uitdaging aan te gaan van een groene verbinding vanuit het park op het braakland en het Marie-Josépark



Figuur: Groene paden toegestaan door de implementatie van de Dubois-Thornstraat met zachte vervoerswijzen.

Ruimtelijke ordening en verstedelijking

Betreffende de zachte vervoerswijzen

Een geconcentreerde bebouwing zoals voorgesteld door het RPA 1 laat toe om goed geïdentificeerde vertrek- en/of bestemmingsknooppunten te creëren. De organisatie van de interne verplaatsingen is efficiënter en het is niet nodig om de trajecten te vermenigvuldigen.

Bovendien laat de organisatie op basis van kwadranten toe om er goed onderscheiden stromen in te concentreren. De concentratie in het kwadrant wijk maakt de zachte routes in de perimeter van de Richtlijn van Aanleg naar het openbaar vervoer bijzonder efficiënt.

Het RPA 1 optimaliseert aldus de routes, laat een vermindering van de reistijden naar de activiteiten van het programma via het openbaar vervoer toe. Deze organisatie maakt de voorgestelde oversteekplaatsen bijzonder samenhangend, en verleent elkeen van hen een identiteit die beantwoordt aan de duidelijke noden.

Betreffende de verkeersstroom

In geval van een geconcentreerde verstedelijking, heeft de meerderheid van de verkeersstromen betrekking op de Vandenpeereboomstraat aangezien zij de enige invalsweg naar het kwadrant wijk is, en de voornaamste generator van de verkeersstroom.

Recypark

Ongeacht de optie voor implantatie van het recypark, veronderstelt de onmiddellijke nabijheid van woningen, kantoren, handelszaken of een school een zwakke verenigbaarheid tussen deze verschillende verkeersstromen.

Optie D (in het kwadrant beschermd park) is diegene die het minst kruisingen van de verkeersstromen met andere vervoerswijzen veroorzaakt.

De opties B en C impliceren een kruising met de voetgangers- en fietsstromen (met inbegrip van een fietspad) en met de lokale voetgangersstromen naar de wijken.

Optie A vereist dat de gemotoriseerde verkeersstromen de stromen van zachte vervoerswijzen naar het Weststation en het openbaar vervoer kruisen.

Meer algemeen, zal het Recypark gemotoriseerde verkeersstromen met zich meebrengen in een perimeter waar de andere activiteiten, ontwikkeld in het kader van het RPA 1, alternatieve vervoerswijzen willen bevoordelen: openbaar vervoer, fietsen, stappen.

Om een veilig gebruik tussen zachte vervoerswijzen te garanderen, is het aanbevolen (al opgenomen in RPA2 na het iteratieve proces) om :

- de passage te van de L onder de voetgangersbrug Beekkant te voorzien ;
- realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstrook) van de verkeersstromen langs de L28 om een te bruuske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden;
- Onderbroken L28 of een aangepaste breedte aanbieden aan snelle fietsers en een gedeelde ruimte voor fietsers " promenade " en wandelaars ;
- de landing van de voetgangersbrug park aanpakken of in verbinding met L28 (hellingen van de brug mogen geen buitensporige snelheid bergafwaarts induceren)

4.3.11.2.2 Modale verdeling

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de verdeling van de vervoerswijzen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- Ruimtelijke ordening ;
- promenade fietsers-voetgangers L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- Dubois-Thornstraat ;
- voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

Verdeling van de vervoerswijzen

- er zijn te weinig ruimten voorbehouden zijn voor voetgangers (en fietsers);
- de straten met de meeste voetgangers zijn ook de straten met de meeste auto's;
- geparkeerde auto's en de weginrichtingen maken de paden weinig overzichtelijk;
- Aanwezigheid van grote en gevaarlijke kruispunten;
- Een verdeling van de openbare ruimte die bijzonder ongunstig is voor voetgangers ;
- Onvoldoende fietsparkeergelegenheid ;
- Het netwerk van zones 30 stroomopwaarts van de RPA-perimeter om de actieve vervoerswijzen veiliger te maken, is over het algemeen ongeschikt en niet gecorreleerd met de meeste voetgangersroutes.

Intermodaliteit

- Brussel-West is niet echt een "station", maar gewoon een halte op het gewestelijke spoorwegennet ;
- OV-verbindingen soms tijdrovend;
- Weinig infrastructuur om de intermodaliteit van fiets / openbaar vervoer te bevorderen ;
- De metrostations zijn transitstations en geen intermodale knooppunten.

MILIEUBEOORDELING

Het effect van de implementatie van RPA 1 op de modale aandelen van de mensen zal worden geëvalueerd in aanvulling op het vorige hoofdstuk over de mobiliteit van mensen. Het doel is om de complementaire elementen aan de projecten van de oversteekplaatsen en longitudinale kruisprojecten te analyseren die zullen bijdragen aan het wijzigen van de modale aandelen ten gunste van alternatieve vervoerswijzen voor het gebruik van de auto.

De site van het GGB nr. 3 wordt inderdaad beschouwd als ultra-verbonden met openbaar vervoer en het RPA 1 ontwikkelt een reeks programma's en infrastructuur die het gebruik van deze modi bevorderen

Een zoom op de intermodaliteit zal uitgevoerd worden om het vorige hoofdstuk te voltooien

Het doel is om een scenario te bepalen van modale aandelen die moeten worden toegewezen aan de toekomstige verplaatsingen gekoppeld aan het gebied van het RPA.

Oversteekplaatsen : zoom op intermodaliteit

Intermodaliteit op het niveau van het GGB nr. 3 kenmerkt zich door de conceptie van het RPA 1, die aansluit rond het idee van de dubbele kern en de complementaire stations.

De implementatie van de verschillende longitudinale linkprojecten en kruisingen helpt om het territorium rond deze uitwisselingspolen aan te sluiten en hen een **sterk multimodaal karakter te geven**.

De verbindingen aan beide kanten van de metro- en treinsporen (L28 en as Dubois Thorn + openbare ruimte Infrabel Academy) faciliteren het wandelen en fietsen naar het (en het heraangelegde wegstation) en naar het West(trein)station.

De verbinding tussen de twee stations langs de perrons biedt reizigers een maximum aan mobiliteitsoplossingen qua openbaar vervoer (2 metrohaltes, 1 treinstation, toegang tot de bussen en trams) en opent een openbare ruimte waarbinnen het RPA 1 parkeermogelijkheid voor fietsen moet integreren.

Het installeren van beveiligde parkeermogelijkheden voor fietsen dicht bij de ingangen van de haltes van het openbaar vervoer, zal een ander element zijn dat bijdraagt aan het stimuleren van deze vervoerswijzen.

Het RPA 1 maakt het mogelijk om een gebied te laten evolueren waar transport alleen op een functionele manier werd gezien naar **een plek van mobiliteit en intermodaliteit**.

Scenario van modale aandelen

Gezien de hypertoegankelijkheid van het gebied, de implementatie van de in de voorgaande hoofdstukken genoemde projecten (voetgangersbrug, L28, fiets- en voetpad Vandenpeereboomstraat, gedeelde ruimte Dubois-Thornstraat ...), zijn wij van mening dat het **RPA 1 voordelen zal inhouden** voor andere vormen van mobiliteit dan enkel maar de auto.

Bovendien beschouwen de GSV-standaarden, met betrekking tot de economische activiteiten en de kantoren voorzien in het RPA 1, het gebied als hypertoegankelijk en worden modale aandelen gevalideerd die belangrijk zijn voor het gebruik van het openbaar vervoer en de zachte vervoerswijzen.

Tot slot zijn maatschappelijke veranderingen, zoals de afname van rijbewijzen, het exponentiële gebruik van e-bikes, gedeeld rijden met auto en fiets allemaal elementen waarmee we rekening houden om een scenario van modale aandelen voor de consument te creëren voor de verplaatsingen naar het gebied van het GGB nr. 3

Er dient te worden opgemerkt dat de hypothesen die worden gevolgd, worden gebruikt om de stromen van alternatieven 0 en 1 te schatten.

Tabel 82 : Hypothesen van modale aandelen voor de stromen gerelateerd aan de behuizing van het RPA1

	WONINGEN		
	BEWONERS	BEZOEKERS	LEVERING
Auto bestuurder	20%	36%	50%
Auto passagier	7%	12%	0%
Taxi	0%	0%	0%
Vrachtwagen/Bestelwagens	3%	0%	50%
OV	47%	37%	0%
Fiets	10%	9%	0%
Te voet	13%	6%	0%

Tabel 83 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan kantoren in het RPA1

	KANTOOR		
	WERKNEMERS	BEZOEKERS	LEVERING
Auto bestuurder	18%	44%	50%
Auto passagier	7%	6%	0%
Taxi	0%	0%	0%
Vrachtwagen/Bestelwagens	3%	0%	50%
OV	55%	38%	0%
Fiets	9%	5%	0%
Te voet	8%	7%	0%

Tabel 84 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan economische activiteiten in het RPA1

	ECO-ACTIVITEITEN, UITRUSTING		
	WERKNEMERS	BEZOEKERS	LEVERING
Auto bestuurder	18%	57%	20%
Auto passagier	7%	4%	0%
Taxi	0%	0%	0%
Vrachtwagen/Bestelwagens	3%	0%	80%
OV	55%	31%	0%
Fiets	9%	3%	0%
Te voet	8%	5%	0%

Tabel 85 : Hypothesen van modale aandelen voor stromen gerelateerd aan handelszaken in het RPA1

	HANDELSZAKEN		
	WERKNEMERS	BEZOEKERS	LEVERING
Auto bestuurder	18%	15%	20%
Auto passagier	7%	8%	0%
Taxi	0%	0%	0%
Vrachtwagen/Bestelwagens	3%	0%	80%

OV	55%	34%	0%
Fiets	9%	18%	0%
Te voet	8%	25%	0%

4.3.11.2.3 Generatie van stroom

Werkwijze

Teneinde de impact van het RPA op de mobiliteit te evalueren is het nodig om een generatie te realiseren van de stroom van alle vervoerswijzen op niveau van het RPA.

Met behulp van een Excel-tool wordt de programmatische verdeling van het RPA 1 (dezelfde procedure wordt gevolgd voor de alternatieven 0 en 1) omgezet naar een stroom voor alle vervoerswijzen op basis van de volgende karakteristieken :

- **het scenario van de modale aandelen** : zie vorig hoofdstuk
- **het aantal bewoners** : het RPA 1 ontwikkelt verschillende scenario's betreffende de verdeling van de huisvesting. Voor het genereren van verkeer hebben we in plaats daarvan rekening gehouden met het totale aantal m² woonruimte en beschouwd als een gemiddelde grootte van 100m² per woning voor 2,2 personen per woning.
- **het aantal tewerkstellingen** : de verkeersgeneratie gebruikt een verhouding van het aantal tewerkstellingen per m². Deze verhouding verschilt naargelang het om kantoren, bedrijven, productieactiviteiten of uitrusting gaat.
- **de aanwezigheidsgraad** : een verhouding van 0,9 wordt gebruikt om de afwezigheden, vakanties van de werknemers te compenseren.
- **het aantal bezoekers** : berekend volgens de programmatische verdeling, moment van de dag, van de week. Net zoals bij het aantal tewerkstellingen, wordt het aantal bezoekers aangepast volgens de toewijzing.
- **het aantal verplaatsingen per dag** : voor elke type van stroom en voor elke programmatische verdeling, wordt een aantal verplaatsingen toegekend aan elke persoon. Dat aantal houdt rekening met de bewegingen van vertrek en aankomst en mogelijke bijkomende bewegingen in de loop van de dag.
- **het aantal leveringen** : elk van de toewijzingen genereert een bepaald aantal logistieke stromen, zoals leveringen van pakketten aan huis, leveringen van goederen voor de handelszaken

Het is dus mogelijk om het totaal aantal bewegingen te definiëren gekoppeld aan de programma's op verschillende momenten van de dag.

Om de impact van het RPA 1 te analyseren, worden de stromen geanalyseerd op basis van een weekdag (dinsdag of donderdag) en op het drukste tijdstip.

Resultaten alle vervoerswijzen

De generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het RPA 1 laat toe om tot de volgende resultaten te komen :

Tabel 86 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het RPA 1

WEKELIJKE WERKDAG (IN- EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	RPA1	
	Totaal aantal verplaatsingen waarvan :	6.677
	Bezoekers	1.143
	Werknemers	2.951
	Bewoners	2.335
	Leveringen	248
	AANT. VERPLAATSINGEN PER MODI	
	Auto bestuurder	1658
	Auto passagier	484
	Taxi	91
	Vrachtwagen	104
	OV	3.043
	Fiets	586
	Te voet	710
	TOTAAL	6.677

Het detail per vervoerswijze, in- en uitgaande stromen op verschillende tijdstippen van de dag worde weergegeven in de volgende tabel.

REPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR HEURE ET PAR MODE																		
Jour semaine																		
	Voiture conducteur		Voiture passager		Taxi		Camion livraison		TC		Vélo		Marche					
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT				
0h	7	3	2	1	0	0	0	0	15	4	3	1	4	1	41			
1h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	8	1	2	2	2	31			
2h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	30			
3h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	30			
4h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	30			
5h	4	6	1	2	0	0	0	0	9	15	2	3	2	4	48			
6h	13	13	5	5	0	0	0	0	33	32	7	6	8	8	130			
7h	58	39	18	12	0	0	4	4	129	82	26	16	34	21	443			
8h	121	82	39	25	1	0	7	7	270	181	54	36	69	47	938			
9h	70	121	21	39	2	0	7	7	139	281	27	56	34	73	876			
10h	40	76	9	23	3	1	7	7	54	157	10	31	11	40	468			
11h	34	49	8	13	2	2	7	7	45	81	8	16	10	19	299			
12h	44	44	11	11	3	3	5	5	65	67	12	13	14	15	311			
13h	47	45	12	12	4	3	5	5	68	69	13	13	14	15	323			
14h	51	39	13	10	4	3	5	5	75	54	14	10	16	11	309			
15h	53	45	14	11	4	4	5	5	81	63	15	12	17	13	340			
16h	58	57	16	16	4	4	4	4	97	91	18	17	22	20	428			
17h	45	64	14	20	4	5	0	0	81	120	15	23	18	27	436			
18h	45	38	14	11	4	4	0	0	81	61	15	11	18	12	315			
19h	43	25	13	7	3	3	0	0	79	38	15	7	18	7	257			
20h	37	23	11	6	3	3	0	0	67	33	13	6	14	6	222			
21h	24	21	8	6	2	3	0	0	48	26	9	4	11	4	165			
22h	15	19	5	5	0	3	0	0	34	22	7	4	8	3	125			
23h	10	11	3	3	0	1	0	0	22	15	4	3	5	3	81			
6.677	829	829	242	242	46	46	52	52	1.522	1.522	293	293	355	355				

Het drukste tijdstip qua stroom bij alle vervoerswijzen is tussen 08u00 en 09u00.

Schatting van de vraag naar parkeergelegenheid

De tool voor generatie van stroom laat ook toe om de behoefte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het RPA 1 in te schatten.

Tabel 87 : Behoeftte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het RPA 1

STATIONNEMENT		
Jour semaine		
	Voiture conducteur	Vélo
0h	275	469
1h	275	469
2h	275	469
3h	275	469
4h	275	469
5h	273	468
6h	273	468
7h	292	478
8h	331	495
9h	280	466
10h	244	445
11h	229	438
12h	229	438
13h	230	437
14h	242	441
15h	250	445
16h	251	446
17h	232	439
18h	240	443
19h	258	451
20h	273	458
21h	276	462
22h	273	465
23h	272	467

De resultaten die voortvloeien uit de tool voor generatie van verkeer laten de volgende evaluaties toe, die ontwikkeld werden naar aanleiding van de analyse :

- de stromen naar het openbaar vervoer ;
- de belasting op de openbaarvervoersnetwerken gekoppeld aan het RPA 1 ;
- de bijkomende verkeersstromen gekoppeld aan het RPA ;
- impact van die stromen op het lokale en regionale verkeer ;
- overeenstemming tussen het aanbod parkeergelegenheid ontwikkeld door het RPA 1 en de geschatte behoefte ;
- de logistieke stroom en logistiek parkeren ;

4.3.11.2.4 Openbaar vervoer

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de mobiliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- programmatische verdeling ;
- ruimtelijke ordening ;
- promenade fietsers-voetgangers L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- Dubois-Thornstraat ;
- voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Hyper-toegankelijkheid van het gebied met het openbaar vervoer
- Verbindt voornamelijk de perimeter van het RPA met de centrale gebieden van het BHG
- Ten koste van de ontwikkeling van lokale stadskernen.
- Belangrijk aanbod aan openbaar vervoer
- Geen aantrekkelijk aanbod aan treinverkeer
- Prestatie van de metro- en tramnetwerken
- Zwakke prestatie van het busvervoer gekoppeld aan het verkeer

MILIEUBEOORDELING

De stromen openbaar vervoer en de belasting op de netwerken

De verkeersgeneratie toont aan dat bijna de helft van de totale stromen (per dag) gekoppeld aan het RPA via het openbaar vervoer zal zijn, dat wil zeggen 3.000 bewegingen per dag : 1500 ingaande/1500 uitgaande.

Deze waarden moeten in perspectief geplaatst worden met de volgende elementen :

- een consequent aanbod van openbaar vervoer in de perimeter ;
- de huidige belasting op de openbaarvervoerslijnen :
 - o de metrohaltes Weststation en Beekkant zijn elk goed voor 10.000 bewegingen per dag en per richting ;
 - o het NMBS-netwerk wordt onderbenut en heeft een grote capaciteitsreserve

De implementatie van het RPA 1 zal ongeveer 450 ritten met het openbaar vervoer in de ochtendspits veroorzaken (270 naar het gebied, 180 vanaf het gebied)

Deze bewegingen dienen verdeeld te worden tussen de trein-, bus- en metroreizigers. Het is in dit stadium moeilijk om die verdeelsleutel in te schatten maar wij gaan ervan uit dat 80% van de stromen via de metro zal gaan zijnde 360 bewegingen.

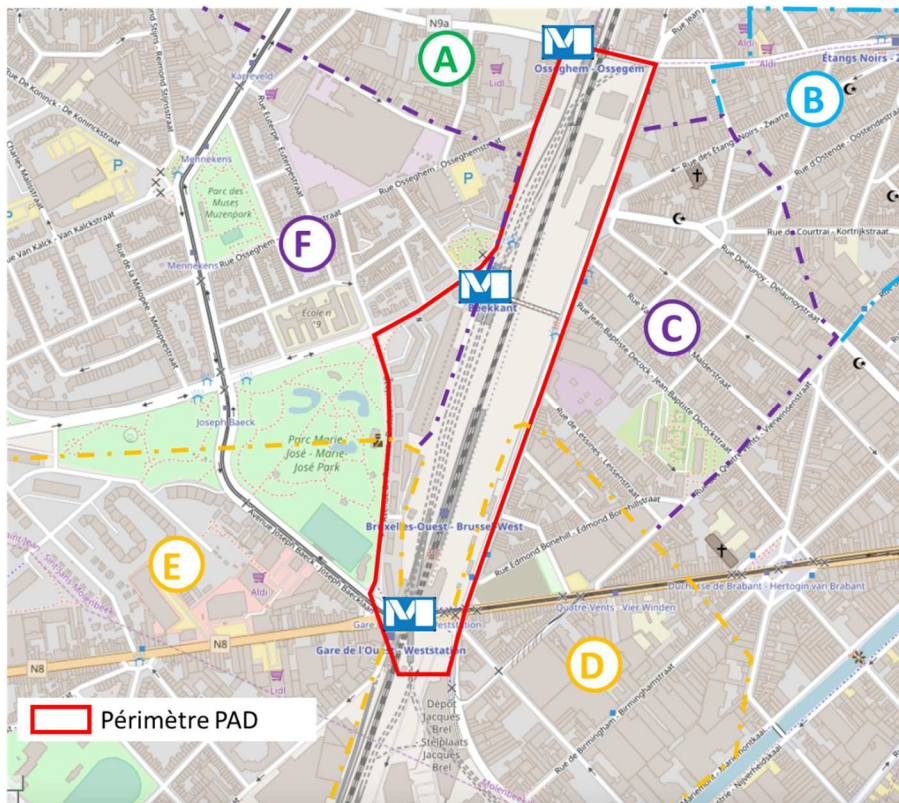
De impact op de metro zal bijna nul zijn, omdat we van mening zijn dat deze reizigers bijna gelijk verdeeld zullen zijn over beide stations en gezien de frequentie van metro's (4 lijnen), inkomende en uitgaande bewegingen. Zo zullen de extra reizigers met de metro en per station in de orde van de tientallen zijn.

Toegang tot het openbaar vervoer

Allereerst moeten de invloedsgebieden van de verschillende OV-haltes in het studiegebied worden bepaald. Deze analysegebieden maken het mogelijk om de oorsprong van de verschillende gebruikers van het openbaar vervoer, of het nu voetgangers of fietsers zijn, te identificeren om na te gaan of de geplande faciliteiten geschikt zijn.

Voor voetgangers en fietsers die een intermodale uitwisseling uitvoeren, wordt aangenomen dat deze zich aansluiten bij het dichtstbijzijnde OV-station.

De invloedsgebieden worden voorgesteld in de figuur hierna :



Figuur 297 : Invloedsgebieden

Invloedsgebied A :

Gebruikers van het openbaar vervoer liggen aan de oorsprong van de limieten van de perimeter van het RPA of erbuiten :

- zijn gepolariseerd door het station van Osseghem;
- station toegankelijk zonder oversteek vanuit het oosten of via de Gentssteenweg ;
- globaal zonder enige link of invloed op de OV van het RPA en met de ontwikkelde projecten

Invloedsgebied B :

Gebruikers van het openbaar vervoer liggen aan de oorsprong van de buitenkant van de perimeter van het RPA of erbuiten :

- zijn gepolariseerd door het station Zwarte Vijvers;
- Globaal zonder enige link of invloed op de OV van het RPA en met de ontwikkelde projecten

Invloedsgebied C :

Gebruikers van het openbaar vervoer zijn hier gepolariseerd door het station Beekkant ;

- Voetgangers en PBM moeten een directe en een korte route hebben om het knooppunt van het openbaar vervoer te bereiken
- **de voetgangersbrug Beekkant heeft een ideale locatie** zowel qua zichtbaarheid als efficiëntie
- fietsers op weg naar Beekkant moeten in staat zijn om fietsen te parkeren op een beveiligde parkeerplaats aan de voet van de voetgangersbrug Beekkant aan de kant van Vandenpeereboomstraat om hun reis naar Beekkant voort te zetten

Invloedsgebied D :

Gebruikers van het openbaar vervoer zijn hier gepolariseerd door het Weststation ;

- de voetgangers kunnen het OV-station bereiken, **via het voorplein van het Weststation** of de Ninoofsesteenweg ;
- de fietsers kunnen het station bereiken via het fiets- en voetpad in de Vandenpeereboomstraat en hetzelfde voorplein van het Weststation
- noodzakelijk om beveiligde fietsparkeergelegenheid te voorzien

Invloedsgebied E :

Gebruikers van het openbaar vervoer zijn hier gepolariseerd door het Weststation ;

- de voetgangers en fietsers moeten nergens oversteken
- de **inrichtingen van het Westplein** zijn noodzakelijk om de veiligheid van de gebruikers te verzekeren
- noodzakelijk om beveiligde fietsparkeergelegenheid te voorzien

Invloedsgebied F :

Gebruikers van het openbaar vervoer zijn hier gepolariseerd door het station Beekkant ;

- voetgangers en PBM moeten een directe en een verkorte route hebben om de OV-halte te bereiken via **inrichtingen Dubois-Thornstraat en Beekantplein**

Om te besluiten kunnen we stellen dat de verschillende projecten verschillende en complementaire behoeften hebben. De realisatie van de genoemde oversteekplaatsen en fietspaden draagt op een zeer positieve manier bij aan het bevorderen van het gebruik van openbaar vervoer en de intermodaliteit.

Voetgangersbrug spoorweg

De realisatie van een spoorwegvoetgangersbrug zal vooral beantwoorden aan de uitdaging om het gebruik van de trein in het gebied van het GGB nr. 3 te promoten. De voetgangersbrug zal inderdaad alle treinreizigers toestaan hun route te verkorten, van en naar hun reis, zonder de noodzaak om als zodanig door het station te gaan.

Bijvoorbeeld, zonder de loopbrug hebben de spoorwegreizigers naar de Infrabel Academy een directe verbinding met het perron in één richting, maar moeten ze een lange omweg maken om het perron in de tegenovergestelde richting te bereiken. Deze overweging is van toepassing op alle spoorweggebruik in het gebied.

Het raakvlak publieke ruimtes Infrabel Academy Beekant

De activering van openbare ruimten rondom de Infrabel Academy, de Dubois-Thornstraat, de herontwikkeling van het Beekantplein en de organisatie van het busstation dragen allemaal bij aan het faciliteren van het gebruik van het openbaar vervoer in het gebied.

De routes van en naar de uitwisselingsknooppunten worden vereenvoudigd, leesbaarder en geven een echte identiteit aan het gebied.

4.3.11.2.5 Lokaal en gewestelijk verkeer

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de mobiliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- programmatische verdeling ;
- ruimtelijke ordening ;
- Infrabel Academy ;
- hal Delhaize
- Vandenpeereboomstraat ;
- recypark ;
- Dubois-Thornstraat

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Een alomtegenwoordigheid aan auto's in een gebied dat gemaakt is voor het openbaar vervoer ;
- oneigenlijk gebruik van de interwijkenwegen die plaatselijk verkeer en sluipverkeer;
- doordat de interwijkenwegen verzadigd zijn, is er geen goede doorstroming van de bussen ;
- files hinderen ook voetgangers en fietsers ;
- gevaarlijke en verzadigde kruispunten tijdens het spitsuur.

MILIEUBEOORDELING

Het effect van de uitvoering van het RPA 1 op het lokale en regionale verkeer zal geëvalueerd worden op verschillende niveaus :

Verkeersstroom en belasting van de netwerken

De generatie van stroom bij alle vervoerswijzen laat toe om een schatting te laken van de verkeersstroom op verschillende momenten van de dag. Het impact van het verkeer wordt geëvalueerd op het drukste tijdstip tijdens de ochtendspits.

Wegen in de perimeter van het RPA moeten dan tussen 08.00 en 09.00 uur plaats bieden aan ongeveer 200 auto's en 7 voertuigen voor extra leveringen gekoppeld aan het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen)

Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen die op de hoofdwegen rijden in een bestaande toestand op hetzelfde moment, namelijk:

- Ninoofsesteenweg : 1649 voertuigen naar het Kanaal / 635 voertuigen vanaf het Kanaal ;
- Gentsesesteenweg : 968 voertuigen naar het Kanaal / 878 voertuigen vanaf het Kanaal ;
- Vandenpeereboomstraat : 500 voertuigen naar de Ninoofsesteenweg / 887 naar de Gentsesesteenweg ;

- Dubois-Thornstraat : 114 voertuigen naar de Gentseseesteenweg / 43 voertuigen vanaf de Gentseseesteenweg

Op het niveau van het GGB, is de impact van het wegverkeer dus verwaarloosbaar.

Impact op de wegen en kruispunten

De weg die het meeste impact zal ondervinden door het verkeer gekoppeld aan het RPA1 zal de **Vandenpeereboomstraat** die de totaliteit van de stromen moet ontvangen gelinkt aan de bewoners en de meerderheid van de stromen gelinkt aan de tewerkstelling en de productieactiviteiten.

In totaal zal deze weg in de spits ongeveer 170 extra voertuigen ontvangen (in de huidige situatie ongeveer 1400 voertuigen die erdoor rijden tijdens de spits) of een toename van het verkeer in de spits met in de orde van **+13%**.

De impact op de andere wegen wordt als niet aanzienlijk beschouwd.

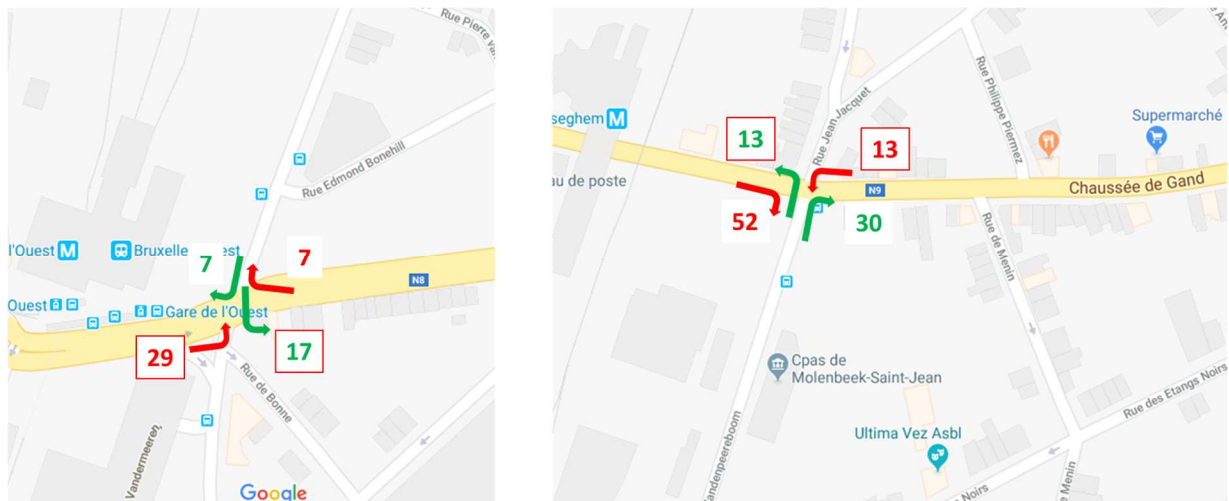
Wat betreft de kruispunten moet een schatting gemaakt worden van de bijkomende stromen veroorzaakt door het RPA op het drukste tijdstip. Het komt erop neer de volgende kruispunten onder de loep te nemen :

- Vandenpeereboomstraat / Gentseseesteenweg ;
- Vandenpeereboomstraat / Ninoofseesteenweg

Om dat te doen hebben we voor de 170 voertuigen het volgende in acht genomen :

- de verdeling ingaande (60%) / uitgaande (40%) stroom gekoppeld aan het RPA 1 ;
- dezelfde verdeling van de verkeersrichting in de Vandenpeereboomstraat als in de bestaande toestand (36% naar Ninoofseesteenweg / 64% naar Gentseseesteenweg
- de volgende hypothesen :
 - o de ingaande stromen komen voor 20% uit het oosten en 80% uit het westen ;
 - o de uitgaande stromen hebben voor 70% als bestemming het oosten (naar het Kanaal).

De resultaten worden weergegeven in de figuur hierna :



Figuur 298 : Extra stromen op de kruispunten Ninoofsesteenweg en Gentssesteenweg in de ochtendspits (08u00-09u00)

Het blijkt zo dat op een normale dag, het RPA 1 een beperkt aantal bewegingen genereert op de betrokken kruispunten. De cijfers omkaderd in het rood komen overeen met de meest problematische bewegingen op het vlak van capaciteit ; met name de bewegingen naar links.

Zo veroorzaakt het RPA voor de Ninoofsesteenweg het volgende :

- 29 naar links afslaan bewegingen (aanvullend op de bestaande toestand) van de Ninoofsesteenweg naar de Vandenpeereboomstraat, zijnde één beweging om de 2 minuten
- 17 naar links afslaan bewegingen van de Vandenpeereboomstraat naar de Ninoofsesteenweg, zijnde één beweging om de 4 minuten
- Betreffende het kruispunt met de Gentssesteenweg:
- 13 naar links afslaan bewegingen van de Gentssesteenweg naar de Vandenpeereboomstraat, zijnde één beweging om de 4 minuten
- 13 naar links afslaan bewegingen van de Vandenpeereboomstraat naar de Gentssesteenweg, zijnde één beweging om de 4 minuten

De impact van de implementatie van het RPA op de kruispunten **wordt als zeer beperkt beoordeeld**. We beschouwen het niet als nul omdat het gaat om kruispunten die verzadiging voorstellen in de bestaande toestand en het is altijd moeilijk om extra stromen toe te voegen op dergelijke kruispunten, maar het is belangrijk om de zwakke punten te noteren die door het RPA 1 op deze verzadiging zullen ontstaan.

Bijzonderheden van de stromen gekoppeld aan het recypark

De inplanting van een Recypark in de programmering van het RPA 1 Weststation werpt de vraag van de toegang ertoe op:

- voor de logistieke voertuigen die de goede werking van de site moeten garanderen ;
- voor de voertuigen die er een storting komen doen ;

Wat betreft de mobiliteit gaat het dus over :

- de toegankelijkheid van de site (ligging) : eenvoudigheid van het traject om het Recypark te bereiken. Volgens de voorgestelde opties, zullen de trajecten min of meer eenvoudig zijn en zal er binnen het GGB doorgereisd moeten worden.

- Optie A stelt de beste ligging voor: het Recypark ligt onmiddellijk op een belangrijk kruispunt en op een gewestelijke weg die een grote leesbaarheid van de ingangen en een ideaal traject toelaat.
- Opties B, C en D zijn minder gunstig aangezien er zijstraten moeten gebruikt worden om de site van het Recypark te bereiken.
- De verkeersopstopping : het verkeer veroorzaakt voornamelijk in het weekend bijkomende stromen op de lokale wegen en daarbuiten op de hoofdwegen en kruispunten , met een risico op een toename van de files voor de ingangen met mogelijks wagens die op de weg stilstaan. Tijdens de spitsuren van het Recypark is het noodzakelijk om een opslagcapaciteit van 150m of hetzij ongeveer 30 voertuigen, te voorzien om de toename van de files te vermijden:
 - In het geval het onmogelijk is om een 30-tal voertuigen op te vangen op de site, zal optie A omwille van haar ligging een toename van de files voor de ingangen veroorzaken op een belangrijk(e) weg en kruispunt. De in- en uitgangen van het recypark zullen in alle gevallen de vlotheid van het verkeer beperken door het verkeer van voertuigen naar en van de containerparken. De impact zal hier op het gewestelijk verkeer zijn.
 - Opties B en C hebben een impact op het lokale verkeer en zullen moeilijkheden veroorzaken om te circuleren in de Vandenpeereboomstraat en de omliggende straten op de spitsuren van het Recypark. Het draaien naar rechts of naar links naar de site, afhankelijk van waar de gebruikers komen, zal verkeershinder en conflictsituaties tussen de verkeersstromen veroorzaken.
 - Optie D heeft een impact op de Dubois Thornstraat die, hoewel ze redelijk breed is, niet voorzien is om de verkeersstromen op te vangen die verbonden zijn aan een dergelijke activiteit. De straat is een zone 30 en heeft parkeermogelijkheden aan beide kanten van de weg ; de verkeersstromen van het recypark zullen het verkeer hinderen op deze weg. Verder, kunnen de verkeersstromen een impact hebben op de Gentssteenweg.

Alle opties zal aldus gevoelig vanuit een mobiliteitsoogpunt.

Opties A en D bevinden zich " aan de rand " van de site en hebben een minder rechtstreekse of geen impact op de andere programma's van het RPA 1, maar zijn onverenigbaar met het gewestelijke verkeer.

Opties C en D zijn moeilijk verenigbaar met de ontwikkelingen van het RPA 1, aangezien zij gemotoriseerde verkeersstromen veroorzaken in een straat die tot rust moet komen. Deze opties veroorzaken kruisingen van verkeersstromen die gevaarlijk kunnen zijn voor de lokale voetgangers en fietsers. Tenslotte, zullen de toegangen tot de nieuwe woningen beïnvloed worden door de activiteit van het Recypark.

Besluit : Een recypark is 7 dagen of 7 open, waarvan 4 dagen tot 20u15. De verkeerspieken op zaterdag (09u-16u) en zondag (14u-20u15) zijn in het bijzonder onverenigbaar met de rust, opgezocht door de inwoners op deze zelfde dagen en met de andere mobiliteit : fietstochten in het weekend bijvoorbeeld. Tijdens de spitsuren is het nodig dat er 150m autorijstrook, hetzij ongeveer 80 à 100 inkomende (en uitrijdende) voertuigen per uur, kan ontvangen worden.

4.3.11.2.6 Parkeren

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Druk op het parkeren tussen 72 en 79% afhankelijk van de kant van het braakland ;
- Een belangrijke plaats is weggelegd voor het parkeren, ten nadele van andere vervoerswijzen (voetgangers, fietsers en het openbaar vervoer).
- Woonbuurten met eenrichtingsstraten en een parkeerstrook ;
- Interwijkenwegen met een zekere capaciteitsreserve;
- Gebrek aan parkeerplaatsen in eigen bedding buiten de straat binnen de perimeter van het RPA;
- Vraag naar parkeerplaatsen in de wijken ten oosten van het braakland (hogere dichtheid).

MILIEUBEOORDELING

Fietsparkeren

Het RPA 1 preciseert niet het aantal plaatsen dat voorzien is voor fietsen. Het wijst herhaaldelijk op het belang om ze te plannen ter hoogte van de huisvesting handelsknooppunten en de belangrijkste bestemmingen van het gebied.

De verkeersgeneratie heeft toegelaten om een schatting te maken van een theoretisch aantal plaatsen voor fietsen in overeenstemming met de programmatische verdeling en de geschatte modale aandelen. Dat aantal komt overeen met het aantal plaatsen dat op een bepaald moment is ingenomen.

Dat betekent dat in het voorgaande geval op een normale dag 500 plaatsen voor fietsen nodig zullen zijn tijdens de ochtendspits.

Dat cijfer moet meer gezien worden als " bezettingsgraad ". Het is in het kader van het RPA noodzakelijk om aan parkeeraanbod voor fietsen te ontwikkelen dat overeenstemt met de verschillende gebruiken :

- woningen
- tewerkstellingen,
- intermodaliteit.

Omdat de plaatsen voor de fietsen niet allemaal gebundeld kunnen worden, raden we het volgende aan :

Voor de huisvesting te voorzien :

- een verhouding van 1,2 en 1,4 fietsplaatsen per woning ;
- de plaatsen zo dicht mogelijk bij de ingangen
- beveiligde plaatsen en aangepast aan e-bikes,
- plaatsen voor bakfietsen.
- beveiligde plaatsen voor de bezoekers (zich baseren op de modale aandelen van de bezoekers voor de afmeting)

Voor de functies gelinkt aan tewerkstelling, te voorzien :

- op de verschillende sites een aantal fietsplaatsen opgeschaald op basis van het aantal werknemers en het geschatte modale fietsaandeel ;
- plaatsen voor bezoekers

Voor de wisselknooppunten van het transport, te voorzien :

- beveiligde parkeerplaatsen aangepast aan e-bikes aan de metrostations en op het voorplein van het Weststation ;
- fietsplaatsen aan beide zijden van de voetgangersbrug Beekkant
- plaatsen langsheen het L28 fiets- en voetpad.

Dimensionering van het parkeeraanbod van het RPA

Het RPA1 voorziet voor de woningen een verhouding van 0,7 parkeerplaatsen per woning zijnde volgens het scenario een totaal tussen 273 en 335 plaatsen om de functies huisvesting te verzekeren.

Daarnaast worden verschillende opties voorgesteld voor het creëren van parkings onder de lijn 28, die plaats bieden aan 245 tot 450 parkeerplaatsen om ten minste de parkeervereisten van het kwadrant wijk te dekken.

De dimensionering voor de andere programma's van het RPA is in deze fase van de onderzoeken niet gedefinieerd, maar de auteurs geven aan dat locaties voor elke activiteit worden aangeboden.

De analyse van parkeren voortvloeiend uit het genereren van verkeer geeft aan dat op het drukste tijdstip van de dag de parkeerbehoefte gerelateerd aan RPA 1 in de orde van grootte van 495 plaatsen in het gebied zal zijn, inclusief bezoekers en leveringen

Validatie van de geschiktheid : de cijfers verkregen door het genereren van verkeer komen redelijk overeen met het aanbod dat is ontwikkeld in het RPA 1, gegeven de beschikbare informatie Om ervoor te zorgen dat de generatie van parkeerbehoeften toereikend was, werd bovendien in dit stadium geen verhouding van 0,7 parkeerplaatsen / woning in aanmerking genomen, maar is het gebaseerd op het aantal inwoners en de modale aandelen (zie detail in hoofdstuk over het genereren van verkeer).

Een fijnere analyse kan worden uitgevoerd zodra een bepaald aantal woningen is ingesteld en het type activiteit is gedefinieerd.

In alle gevallen, zal de implementatie van het RPA 1 geen bijkomende druk uitoefenen op het parkeren in de straten. Gezien de toegankelijkheid van de site, is het bovendien volledig gerechtvaardigd om een verhouding van 0,7 parkeerplaatsen / woning te overwegen of zelfs meer ambitieus te zijn om rekening te houden met maatschappelijke ontwikkelingen en de plaats van nieuwe mobiliteit. Een verhouding van 0,5 lijkt een realistisch doel in het kader van het GGB nr. 3.

Parkeren op de straat

Het afschaffen van het parkeren in de Vandenpeereboomstraat zal een belangrijke impact hebben op de korte en middellange termijn. Dit project zal extra druk op aangrenzende wegen creëren Op de lange termijn zal de impact neutraal zijn voor zover :

- deze weg deels parkeerplaats herbergt die geen plaats heeft en niet gerelateerd is aan de directe activiteiten van de wijken ;
- het project heeft tot doel een mobiliteitsalternatief te creëren dat op de lange termijn helpt het gebruik te veranderen en zo het gebruik van de auto en de parkeerbehoefte te verminderen.

4.3.11.2.7 Mobiliteit van goederen

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- De goederenstromen in de perimeter zijn in wezen doorkruisend ;
- Voertuigen van het logistieke type worden over het algemeen geparkeerd (Vandenpeereboomstraat bijvoorbeeld)

MILIEUBEOORDELING

Logistieke stromen

Het genereren van verkeer geeft aan dat het RPA 1 op een dag honderd logistieke bewegingen zal veroorzaken ; dat wil zeggen bewegingen gemaakt door een bestelwagen of een vrachtwagen voor levering, goederen, Recypark .

De bewegingen gemaakt door een auto (leveringen van de Post) zijn opgenomen in de verkeersstroom.

Op het drukste uur moet men rekening houden met ongeveer 14 bewegingen (in- en uitgaande). In termen van stromen, zullen de logistiek / goederen een verwaarloosbare invloed hebben op de werking van het geactiveerde GGB nr. 3.

Parkeren bij leveringen

De verplaatsingen voor leveringen zijn niet gedefinieerd in het RPA 1.

We formuleren de volgende aanbevelingen :

- de ontwikkelde activiteiten mogen geen zwaar wagenpark genereren ;
- geen losplatforms voorzien op de binnenpleinen ;
- parkeerplaatsen voor leveringen op straat voorzien om te voorkomen dat deze voertuigen het fietspad in de Vandenpeereboomstraat blokkeren ;
- reglementeren van het parkeren voor leveringen om te zorgen voor roulatie en naleving van de werktijden.

4.3.11.3 ALTERNATIEF 0

4.3.11.3.1 Mobiliteit van personen :

De volgende componenten van het alternatief 0 zullen een invloed hebben op de mobiliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- fiets- en voetpad L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- voetgangersbrug Beekant
- voetgangersbrug park.

Niveau van het GGB nr.3

Op het niveau van het GGB nr. 3 zal de mobiliteit van personen verbeterd worden en dit alternatief beantwoordt deels aan de geïdentificeerde aandachtspunten. De oversteekplaatsen zullen vereenvoudigd worden vergeleken met de bestaande toestand, maar laten niet toe een antwoord te bieden op alle gebruiken.

De longitudinale verbanden zullen minder ambitieus zijn dan in het kader van het RPA 1, terwijl de vraag sterker zal zijn vanwege meer ambitieuze programmatische ontwikkelingen

Dit ambitieuzere programma zal waarschijnlijk meer stromen genereren en dus conflicten over het gebruik van de openbare ruimte.

Zoom op de oversteekplaatsen

De realisatie van de voetgangersbrug Beekkant, die toegankelijk zal zijn voor voetgangers, PBM en fietsers, moet gezien worden als **een bijzonder positief punt**. Deze oversteekplaats is het sleutelement voor het ontsluiten van de wijken, het beperken van de impact van de infrastructuur en het aanmoedigen van het gebruik van het openbaar vervoer.

In het kader van het alternatief 0, zal de voetgangersbrug niet rechtstreeks verbonden zijn met het L28 fietspad wat de mogelijkheden qua traject zal beperken en de leesbaarheid niet zal vereenvoudigen.

Een voetgangersbrug Park is ook voorzien in het alternatief 0. De effecten hiervan zijn gelijk aan die van RPA 1.

Zoom op de longitudinale kruisingen

Fiets- en voetpad L28

Het alternatief 0 voorziet de realisatie van het fietspad L28. Het gaat er hier over om zich te integreren in het GEN, eerder dan er een structurerende krachtlijn van het GGB van te maken.

Deze verbinding zal voldoen aan de behoeften voor regionale fietsmobiliteit op de verbinding Noord-Zuid Zijn " niet verbonden " karakter (of minder goed verbonden dan in het RPA) met de andere zachte verbindingen en publieke ruimten houdt een risico van overlapping van mobiliteitselementen in zonder het creëren van een echt netwerkeffect op het niveau van het gebied

Vandenpeereboomstraat

De effecten zijn hier identiek aan die geïdentificeerd voor het RPA1.

Zoom op de programmatische verdeling

Het alternatief 0 voorziet een ambitieuzer programma dat meer dan twee keer zoveel stromen zal genereren dan het RPA1. Er moet speciale aandacht worden besteed aan het delen van de openbare ruimte en de organisatie van verplaatsingen in een ruimte die dichter is en daarom meer beperkt is met hogere mobiliteitsbehoeften. Een ambitieuzer programma brengt waarschijnlijk uitdagingen met zich met betrekking tot het verzekeren van de leesbaarheid van de trajecten en het vermijden van conflicten tussen de verschillende vervoerswijzen en het verzekeren van de **veiligheid van de zachte vervoerswijzen**.

4.3.11.3.2 Modale verdeling

Zoom op de intermodaliteit

Intermodaliteit op het niveau van het GGB nr. 3 in het kader van alternatief 0 is natuurlijk een spil van de ontwikkeling. De realisatie van voetgangersbrug actieve vervoerswijzen en verbindingen fietsers-voetgangers draagt bij aan het ontwikkelen van de intermodaliteit.

Op dezelfde manier zal de realisatie van een meer dicht programma in een hyper-toegankelijk gebied met het openbaar vervoer bijdragen aan de valorisatie van het gebruik van andere vervoersmiddelen dan de persoonlijke auto.

Scenario van modale aandelen

Om de effecten van het RPA 1 en de alternatieven op een objectieve manier te meten, worden de gevolgde hypothesen in het RPA 1 opgenomen in de evaluaties van het alternatief 0.

4.3.11.3.3 Generatie van stroom

Werkwijze

Idem RPA 1

Resultaten alle vervoerswijzen

De generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 0 laat toe om tot de volgende resultaten te komen :

Tabel 88 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 0

WEEKLIJKE WERKDAG (IN- EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	ALT 0	
	Totaal aantal verplaatsingen waarvan :	14.477
	Bezoekers	5.431
	Werknemers	4.409
	Bewoners	4.163
	Leveringen	474
	AANT. VERPLAATSINGEN PER MODUS	
	Auto bestuurder	4.163
	Auto passagier	1.143
	Taxi	434
	Vrachtwagen	198
	OV	6.187
	Fiets	1.129
	Te voet	1.223
TOTAAL	14.477	

Het detail per vervoerswijze, in- en uitgaande stromen op verschillende tijdstippen van de dag worden weergegeven in de volgende tabel.

REPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR HEURE ET PAR MODE																
	Jour semaine															
	Voiture conducteur		Voiture passager		Taxi		Camion livraison		TC		Vélo		Marche			
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT		
0h	9	5	3	2	0	1	0	0	21	8	4	1	5	2	61	
1h	3	4	1	1	0	0	0	0	7	8	1	1	2	2	30	
2h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	28	
3h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	28	
4h	3	3	1	1	0	0	0	0	7	7	1	1	2	2	28	
5h	4	8	1	3	0	0	0	0	10	20	2	4	2	5	60	
6h	20	21	7	7	0	0	0	0	50	51	10	10	13	13	204	
7h	93	58	29	17	0	0	6	6	207	121	41	24	54	31	690	
8h	195	108	61	31	2	0	13	13	425	223	85	45	109	58	1.369	
9h	121	134	35	40	3	0	13	13	233	287	46	57	58	74	1.115	
10h	96	97	22	26	10	2	13	13	111	179	20	35	20	45	691	
11h	96	95	22	24	11	7	13	13	109	137	19	26	19	30	620	
12h	124	119	32	31	16	12	8	8	155	166	27	30	27	32	787	
13h	129	137	33	36	17	16	8	8	159	187	28	34	27	35	853	
14h	143	118	37	29	19	16	8	8	178	139	31	24	30	22	800	
15h	161	153	42	40	21	19	8	8	200	196	35	34	33	34	984	
16h	171	187	45	53	22	19	6	6	221	291	39	54	38	59	1.210	
17h	160	238	44	71	23	25	0	0	211	391	36	72	34	79	1.386	
18h	160	148	44	41	23	21	0	0	211	200	36	35	34	34	988	
19h	142	99	40	27	20	16	0	0	195	117	34	19	33	16	758	
20h	132	98	37	26	19	16	0	0	173	114	30	19	28	15	706	
21h	68	103	20	26	8	19	0	0	103	100	19	15	19	9	509	
22h	24	99	8	25	1	19	0	0	55	93	11	14	13	7	370	
23h	18	44	6	11	1	8	0	0	39	45	8	7	10	4	200	
14.477	2.081	2.081	572	572	217	217	99	99	3.093	3.093	564	564	612	612		

Het drukste tijdstip qua stroom bij alle vervoerswijzen is tussen 08u00 en 09u00.

Schatting van de vraag naar parkeergelegenheid

De tool voor generatie van stroom laat ook toe om de behoefte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 0 in te schatten.

Tabel 89 : Behoefte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 0

STATIONNEMENT		
Jour semaine		
	Voiture conducteur	Vélo
0h	486	834
1h	485	834
2h	485	834
3h	485	834
4h	485	834
5h	481	832
6h	481	832
7h	516	849
8h	603	889
9h	590	877
10h	590	862
11h	591	855
12h	597	852
13h	589	846
14h	614	853
15h	622	854
16h	606	839
17h	528	803
18h	541	805
19h	584	819
20h	618	830
21h	583	834
22h	508	831
23h	482	831

De resultaten die voortvloeien uit de tool voor verkeersgeneratie laten toe om dezelfde evaluaties uit te voeren voor het RPA 1.

4.3.11.3.4 Openbaar vervoer:

De stromen openbaar vervoer en de belasting op de netwerken

6.000 bewegingen per dag (bovenop het bestaande) gekoppeld aan het alternatief 0 zullen gemeten worden op het gebied van het GGB nr. 3.

Met behulp van dezelfde methode die wordt gebruikt voor de impact van stromen op RPA 1, kunnen we concluderen dat openbaarvervoernetwerken zelfs op de drukste momenten in staat zullen zijn om deze extra stromen op te nemen.

Er moet enige aandacht worden besteed aan de routes van en naar de knooppunten van het openbaar vervoer om aangepaste en kwalitatieve routes aan te bieden

Toegang tot het openbaar vervoer

Het alternatief 0 ontwikkelt en stelt trajecten voor die minder efficiënt zijn naar het openbaar vervoer toe. Het ontbreken van een voetgangersbrug aan de spoorweg betekent voor deze reizigers een omweg in één richting van hun trajecten. De niet-opening van de westgevel van station Beekkant en de niet-

activering van het voorplein van het Weststation zijn elementen die bijdragen aan het verlengen van de routes van reizigers en het minder zichtbaar / aantrekkelijk maken van het openbaar vervoer.

4.3.11.3.5 Lokaal en gewestelijk verkeer

Het effect van de implementatie van het alternatief 0 op het lokale en regionale verkeer zal geëvalueerd worden op verschillende niveaus :

Verkeersstroom en belasting van de netwerken

In het kader van alternatief 0 moeten de wegen in de perimeter tussen 08.00 en 09.00 uur plaats bieden aan ongeveer 305 auto's en 14 extra bestelwagens gekoppeld aan het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen).

Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen op de hoofdwegen in de bestaande toestand. Op het niveau van het GGB, is de impact van het wegverkeer dus zwak maar zal het voelbaar zijn.

Impact op de wegen en kruispunten

Het is niet mogelijk om de wegen te evalueren die het meeste impact zullen ondervinden van de implementatie van het alternatief 0.

De toegang tot de perimeter blijft echter hetzelfde als voor het RPA en ongeacht de ontwikkelde verstedelijking zullen de voertuigen waarschijnlijk dezelfde wegen gebruiken als in het kader van het RPA 1.

Het is waarschijnlijk dat de totale stroom van voertuigen meer gelijkmatig is verdeeld tussen de Vandenpeereboomstraat en Dubois-Thornstraat / Rooverestraat, maar gezien de belangrijkste stroom in het alternatief 0 (50% in vergelijking met PAD 1), zullen de gevolgen worden beperkt in de Vandenpeereboomstraat maar zullen ze voelbaar zijn in de Dubois-Thornstraat.

Tot slot op het niveau van het kruispunt met de belangrijkste wegen, zullen de gevolgen duidelijker zijn in het kader van het RPA1 maar het alternatief 0 alleen kan niet worden beschouwd als het belangrijkste element van de verzadiging van de regionale wegen.

4.3.11.3.6 Parkeren

Dimensionering van het parkeeraanbod van het alternatief 0

In het kader van het alternatief 0 is geen enkele parking voorzien in het gebied zelf.

De parkeerbehoeften die geschat werden via de generatie van de stroom geven aan dat ongeveer 900 parkeerplaatsen zullen nodig zijn op het niveau van het gebied.

De druk op het parkeren gelinkt aan de programmatische verdeling is hier dus belangrijker dan voor het RPA 1. Het zal nodig zijn om een aangepaste infrastructuur te voorzien om de impact op de wegen te beperken.

Parkeren op de straat

Het afschaffen van het parkeren in de Vandenpeereboomstraat zal een belangrijke impact hebben op de korte en middellange termijn. Dit project zal extra druk op aangrenzende wegen creëren. Op de lange termijn zal de impact neutraal zijn voor zover :

- deze weg deels parkeerplaats herbergt die geen plaats heeft en niet gerelateerd is aan de directe activiteiten van de wijken ;
- het project heeft tot doel een mobiliteitsalternatief te creëren dat op de lange termijn helpt het gebruik te veranderen en zo het gebruik van de auto en de parkeerbehoefte te verminderen.

4.3.11.3.7 Mobiliteit van goederen

Logistieke stromen

Het genereren van verkeer geeft aan dat het alternatief 0 op een dag 200 logistieke bewegingen zal veroorzaken ; dat wil zeggen bewegingen gemaakt door een bestelwagen of een vrachtwagen voor levering, goederen,...

Op het drukste uur moet men rekening houden met ongeveer 28 bewegingen (in- en uitgaande). In termen van stromen, zullen de logistiek / goederen een verwaarloosbare invloed hebben op de werking van het geactiveerde GGB nr. 3.

Parkeren bij leveringen

De verplaatsingen voor leveringen zijn niet gedefinieerd in het alternatief 0.

4.3.11.4 ALTERNATIEF 1

4.3.11.4.1 Mobiliteit van personen

De volgende componenten van het alternatief 1 zullen een invloed hebben op de mobiliteit van personen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- promenade fietsers-voetgangers L28 ;
- Vandenpeereboomstraat ;
- voetgangersbrug Beekkant
- voetgangersbrug park.

Niveau van het GGB nr.3

Op het niveau van het GGB nr. 3 zal de mobiliteit van personen verbeterd worden en dit alternatief beantwoordt deels aan de geïdentificeerde aandachtspunten. De oversteekplaatsen zullen vereenvoudigd worden vergeleken met de bestaande toestand, maar laten niet toe een antwoord te bieden op alle gebruiken.

De longitudinale verbindingen zullen op een minder ambitieuze manier worden uitgevoerd dan in het kader van het RPA 1, maar zullen een echte verbetering van het bestaande opleveren.

Zoom op de oversteekplaatsen

De realisatie van de voetgangersbrug Beekkant, die toegankelijk zal zijn voor voetgangers, PBM en fietsers, moet gezien worden als **een bijzonder positief punt**. Deze oversteekplaats is het sleutelement voor het ontsluiten van de wijken, het beperken van de impact van de infrastructuur en het aanmoedigen van het gebruik van het openbaar vervoer.

In het kader van het alternatief 0, zal de voetgangersbrug niet rechtstreeks verbonden zijn met het L28 fietspad, welke plat zal zijn, wat de mogelijkheden qua traject zal beperken en de leesbaarheid niet zal vereenvoudigen.

Een voetgangersbrug Park is ook voorzien in het alternatief 1. De effecten hiervan zijn gelijk aan die van RPA 1.

Zoom op de longitudinale kruisingen

Fiets- en voetpad L28

De L28 op grondniveau (component A.3) in het kwadrant wijk zoals voorgesteld door het alternatief 1 verbindt zich aan het plein van het Weststation via een helling die aangepast is aan de PBM. **De verbindingen met de voetgangersbrug van Beekkant zijn dan onrechtstreeks en gebeuren via trappen en liften..** De verplaatsingen met zachte vervoerswijzen zijn op dat ogenblik minder gunstig dan in de verhoogde optie wat betreft de oversteken van het openbaar vervoer (traject L28 + oversteek).

Dit alternatief laat echter een snellere implementatie toe dan het verhoogde alternatief. Door op grondniveau geactiveerd te worden, is de L28 beter verbonden met de wijk en **vormt zij geen bijkomende onderbreking** in het landschap en het zicht van de onderliggende wijken.

Om te beantwoorden aan de behoeften inzake de reeds gedetecteerde fietsmobiliteit, wordt voorgesteld om in een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uit te voeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). In een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbruggen, ...) en binnen andere thema's (geluid, ...).

Zoom op de programmatische verdeling

Betreffende de zachte vervoerswijzen :

De gespreide bebouwing zou een versnippering van de wegen en trajecten met zich meebrengen. Deze aanpak zou de realisatie vergen van bijkomende interne verbindingen langs de rand of zou mogelijk geen grote leesbaarheid van hun traject bezorgen aan de voetgangers en fietsers. De spreiding van de programma's maakt de realisatie van de overkappingen niet overbodig, maar deze zullen slechts voor een deel van de gebruikers verkorte trajectduur bieden; de verspreiding brengt met zich mee dat bepaalde gebruikers minder goed gepositioneerd zullen zijn ten aanzien van de voetgangersbruggen.

Betreffende de verkeersstromen en het parkeren:

. Een gespreide bebouwing beperkt het verkeer op deze as, die vervolgens wordt overgebracht naar de Dubois-Thornstraat of de Rooverelaan. Ruimer gezien, zal de spreiding de impact van de verkeersstromen verdelen over meerdere kruispunten en verkeerswegen, hetgeen eerder positief is voor het verzekeren van een vlot verkeer en voor de beperking van de hinder (met inbegrip van het verkeersgeluid op de meer lokale wegen). Anderzijds, zal de gespreide bebouwing een vermenigvuldiging van de toegangswegen naar de gebouwen en van de mogelijke kruisingen van verkeersstromen met zich meebrengen.

4.3.11.4.2 Modale verdeling

Zoom op de intermodaliteit

Intermodaliteit op het niveau van het GGB nr. 3 in het kader van alternatief 1 is natuurlijk een spil van de ontwikkeling. De realisatie van voetgangersbrug actieve vervoerswijzen en verbindingen fietsers-voetgangers draagt bij aan het ontwikkelen van de intermodaliteit.

Scenario van modale aandelen

Om de effecten van het RPA 1 en de alternatieven op een objectieve manier te meten, worden de gevolgde hypothesen in het RPA 1 opgenomen in de evaluaties van het alternatief 1.

4.3.11.4.3 Generatie van stroom

Werkwijze

Idem RPA 1

Resultaten alle vervoerswijzen

De generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 1 laat toe om tot de volgende resultaten te komen :

Tabel 90 : Resultaten van de generatie van stroom van alle vervoerswijzen gekoppeld aan het alternatief 1 - scenario 4

		ALT 1-4	
WEKELIJKE WERKDAG (IN- EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	Totaal aantal verplaatsingen waarvan :	5.192	
	Bezoekers	1.009	
	Werknemers	2.286	
	Bewoners	1.705	
	Leveringen	192	
	AANT. VERPLAATSINGEN PER MODUS		
	Auto bestuurder	1.314	
	Auto passagier	380	
	Taxi	70	
	Vrachtwagen	80	
	OV	2.349	
	Fiets	450	
	Te voet	539	
	TOTAAL	5.192	

Het detail per vervoerswijze, in- en uitgaande stromen op verschillende tijdstippen van de dag worden weergegeven in de volgende tabel.

REPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR HEURE ET PAR MODE															
	Jour semaine														
	Voiture conducteur		Voiture passager		Taxi		Camion livraison		TC		Vélo		Marche		
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
0h	5	2	2	1	0	0	0	0	11	3	2	1	3	1	31
1h	2	3	1	1	0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	23
2h	2	2	1	1	0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	23
3h	2	2	1	1	0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	23
4h	2	2	1	1	0	0	0	0	6	6	1	1	1	1	23
5h	3	5	1	2	0	0	0	0	7	11	1	2	2	3	36
6h	10	10	4	3	0	0	0	0	25	24	5	5	7	6	98
7h	45	29	14	9	0	0	3	3	100	61	20	12	26	16	337
8h	53	61	30	19	1	0	5	5	209	136	42	27	53	35	717
9h	54	92	16	30	1	0	5	5	108	212	21	42	27	55	668
10h	32	57	7	17	2	1	5	5	42	118	8	23	9	30	357
11h	27	37	6	10	2	2	5	5	35	61	7	12	7	14	230
12h	35	35	9	9	3	3	3	3	51	52	9	10	10	11	244
13h	37	36	10	9	3	3	3	3	52	54	10	10	11	11	254
14h	41	32	11	8	4	3	3	3	58	43	11	8	12	8	244
15h	43	37	11	9	4	4	3	3	63	50	12	9	13	10	271
16h	47	46	13	13	4	4	3	3	75	72	14	14	16	15	338
17h	37	53	11	16	4	4	0	0	63	96	12	18	13	21	348
18h	37	31	11	9	4	4	0	0	63	49	12	9	13	10	251
19h	35	21	11	6	3	3	0	0	61	30	11	5	13	6	204
20h	30	19	9	5	3	3	0	0	52	27	10	5	11	5	179
21h	19	18	6	5	1	3	0	0	36	22	7	4	8	3	133
22h	11	17	4	4	0	3	0	0	25	19	5	3	6	2	100
23h	7	9	2	3	0	1	0	0	16	12	3	2	4	2	63
5.192	657	657	190	190	40	40	40	40	1.174	1.174	225	225	270	270	

Het drukste tijdstip qua stroom bij alle vervoerswijzen is tussen 08u00 en 09u00.

Schatting van de vraag naar parkeergelegenheid

De tool voor generatie van stroom laat ook toe om de behoefte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 1 in te schatten.

Tabel 91 : Behoefte aan parkeergelegenheid gekoppeld aan het alternatief 1 - scenario 4

STATIONNEMENT		
Jour semaine		
	Voiture conducteur	Vélo
0h	201	343
1h	201	343
2h	201	343
3h	201	343
4h	201	343
5h	199	342
6h	200	342
7h	216	350
8h	248	364
9h	211	343
10h	185	328
11h	174	323
12h	175	322
13h	176	322
14h	184	325
15h	190	327
16h	191	328
17h	175	321
18h	181	324
19h	195	330
20h	206	335
21h	206	338
22h	201	340
23h	199	341

De resultaten die voortvloeien uit de tool voor verkeersgeneratie laten toe om dezelfde evaluaties uit te voeren voor het RPA 1.

4.3.11.4.4 Openbaar vervoer

De stromen openbaar vervoer en de belasting op de netwerken

Het alternatief 1 ontwikkelt een beperkter programma dan het RPA 1 en dus een beperkter aantal reizigers. De effecten op de belasting van de netwerken kunnen als neutraal beschouwd worden.

Toegang tot het openbaar vervoer

Het alternatief 1 ontwikkelt en stelt trajecten voor die minder efficiënt zijn naar het openbaar vervoer toe. Het ontbreken van een voetgangersbrug aan de spoorweg betekent voor deze reizigers een omweg in één richting van hun trajecten.

De realisatie van een overkapping op het station Beekkant is bijzonder voordelig voor de opwaardering van het openbaar vervoer. De toegangen zijn direct en dat draagt op lokaal vlak bij aan de versterking van de modale transfer naar de alternatieven voor de auto.

4.3.11.4.5 Lokaal en gewestelijk verkeer

Het effect van de implementatie van het alternatief 1 op het lokale en regionale verkeer zal geëvalueerd worden op verschillende niveaus :

Verkeersstroom en belasting van de netwerken

In het kader van het alternatief 1, moeten de wegen in het gebied dus geschikt zijn voor ongeveer 150 auto's en 10 voertuigen voor extra leveringen in het kader van het GGB nr. 3 (inkomende en uitgaande voertuigen) tussen 08u en 09u.

Dit aantal moet worden vergeleken met de 5000 voertuigen op de hoofdwegen in de bestaande toestand. Op het niveau van het GGB, is de impact van het wegverkeer hier verwaarloosbaar.

Impact op de wegen en kruispunten

De gespreide bebouwing zal helpen bij het beter verdelen van de stromen op de wegen en kruispunten. Toegevoegd aan het lage verkeersvolume gekoppeld aan het alternatief 1, helpt deze verstedelijking om de impact op het lokaal en gewestelijk verkeer te beperken.

Bijzonderheden van de stromen gekoppeld aan het recypark

Zie ook de toegankelijkheids- en congestieanalyse van het Recypark, ontwikkeld in het hoofdstuk RPA 1.

De integratie van het recypark en van de wachtrij van 150 meter in de basis van de L28 vertoont dezelfde nadelen dan deze die hierboven worden voorgesteld voor de opties B en C op vlak van toegankelijkheid van het Recypark (traject) en van de kruisingen van de verkeersstromen. Enkel het vraagstuk van de opstopping wordt opgelost (minder filetoename op de weg).

4.3.11.4.6 Parkeren

Dimensionering van het parkeeraanbod van het alternatief 0

Een parkinginfrastructuur van 7000m² is voorzien in het kader van het alternatief 1.

De parkeerbehoeften die geschat werden via de generatie van de stroom geven bovendien aan dat ongeveer 364 parkeerplaatsen zullen nodig zijn op het niveau van het gebied.

De druk op de parking zal verwaarloosbaar zijn op het niveau van het gebied als de geschikte infrastructuur gerealiseerd worden.

Parkeren op de straat

Een afschaffing van het parkeren in de straat is niet voorzien in het kader van het alternatief 1.

4.3.11.4.7 Mobiliteit van goederen

Logistieke stromen

Het genereren van verkeer geeft aan dat het alternatief 1 op een dag 80 logistieke bewegingen zal veroorzaken ; dat wil zeggen bewegingen gemaakt door een bestelwagen of een vrachtwagen voor levering, goederen,...

Op het drukste uur moet men rekening houden met ongeveer 10 bewegingen (in- en uitgaande). In termen van stromen, zullen de logistiek / goederen een verwaarloosbare invloed hebben op de werking van het geactiveerde GGB nr. 3.

Parkeren bij leveringen

De verplaatsingen voor leveringen zijn niet gedefinieerd in het alternatief 1.

4.3.11.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de mobiliteit, kan de implementatie van het RPA 1 samengevat worden op de volgende manier :

- het RPA 1 reageert doeltreffend op de meerderheid van de geïdentificeerde problemen (zie tabel met project- / probleeminteracties gepresenteerd aan het begin van het hoofdstuk) ;
- het brengt een aanzienlijke winst met zich mee met betrekking tot de mobiliteit van mensen en het gebruik van alternatieve mobiliteit voor de auto ;
- de projecten maten toe om de afstanden te verkorten naar en vanuit de knooppunten van oorsprong/bestemming en de intermodaliteit ;
- de impact op de klassieke mobiliteitsthema's zoals het verkeer, saturatie, parking wordt verminderd of geneutraliseerd. De locatie van het GGB nr. 3 in een bestaand knooppunt en in de toekomst van mobiliteit en hyper-toegankelijkheid in het openbaar vervoer helpt om deze effecten te beperken en maakt het mogelijk om een modale verdeling te beogen die voordelig is voor de alternatieven voor de auto.

De tabel hieronder vat de effecten van de mobiliteit samen die voorgesteld werden in de voorgaande hoofdstukken..

Tabel 92 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Mobiliteit"

Component	RPA 1						
	Mobiliteit van personen	Modale aandelen	Openbaar Vervoer	Lokaal verkeer*	gewestelijk verkeer*	Parkeren	Mobiliteit van goederen
Programmatische verdeling	+1	0	0	0	0	0	0
Ruimtelijke ordening	+1	+1	+1	-1	0	0	0
Infrabel Academy	+1	0	+1	0	0	0	0
Beekantstation	+1	+1	+2	0	0	0	0
Recypark	-1	0	0	-1	-1	0	0

Promenade fietsers-voetgangers L28	+2	+2	+1	0	0	0	0
Vandenpeerebooms traat	+1	+2	+1	0	0	-2	0
Dubois-Thornstraat	+2	+2	+1	0	0	0	0
Voetgangersbrug Beekant	+2	+2	+2	0	0	0	0
Voetgangersbrug Park	+2	+2	+1	0	0	0	0
Voetgangersbrug spoorweg	+1	+1	+2	0	0	0	0
Balkon Weststation	+1	+1	+2	0	0	0	0

Component	Alternatief 0						
	Mobiliteit van personen	Modale aandelen	Openbaar Vervoer	Lokaal verkeer*	gewestelijk verkeer*	Parkeren	Mobiliteit van goederen
Programmatische verdeling	0	0	0	-1	-1	-1	0
Ruimtelijke ordening	0	0	0	0	0	0	0
Infrabel Academy	+1	0	+1	0	0	0	0
Beekantstation	0	0	0	0	0	0	0
Recypark	0	0	0	0	0	0	0
Promenade fietsers-voetgangers L28	+2	+2	+1	0	0	0	0
Vandenpeereboomstraat	+1	+2	+1	0	0	-1	0
Dubois-Thornstraat	0	0	0	0	0	0	0
Voetgangersbrug Beekant	+2	+2	+2	0	0	0	0
Voetgangersbrug Park	+2	+2	+1	0	0	0	0
Voetgangersbrug spoorweg	0	0	0	0	0	0	0
Balkon Weststation	0	0	0	0	0	0	0

Component	Alternatief 1						
	Mobiliteit van personen	Modale aandelen	Openbaar Vervoer	Lokaal verkeer*	gewestelijk verkeer*	Parkeren	Mobiliteit van goederen
Programmatische verdeling	+1	0	0	0	0	0	0
Ruimtelijke ordening	0	+1	0	0	0	0	0
Infrabel Academy	+1	0	+1	0	0	0	0

Beekantstation	+2	+2	+2	0	0	0	0
Recypark	-1	0	0	-1	-1	0	0
	0			0	0		
Promenade fietsers-voetgangers L28	+2	+2	+1	0	0	0	0
Vandenpeereboomstraat	0	0	0	0	0	0	0
Dubois-Thornstraat	0	0	0	0	0	0	0
Voetgangersbrug Beekant	+2	+2	+2	0	0	0	0
Voetgangersbrug Park	+2	+2	+1	0	0	0	0
Voetgangersbrug spoorweg	0	0	0	0	0	0	0
Balkon Weststation	0	0	0	0	0	0	0

* Autoverkeer

Er verschijnt geen echt blokkeerpunt over het thema mobiliteit in de RPA1. Het iteratieve proces dat werd gevolgd tijdens het ontwerpproces resulteerde in een aantal verbeteringen en aanpassingen om de problemen en behoeften van het gebied, programma's en context beter aan te pakken.

Alleen de vragen van het Recypark en het parkeren op straat in de Vandenpeereboomstraat zijn gevoeliger.

Wat betreft het Recypark, **alternatief 1 biedt een gedeeltelijk antwoord op de problemen veroorzaakt door het beheer van een Recypark** zoals voorzien in het RPA. Het vraagstuk over doorstroomovergangen en piekverkeer in het weekend blijft echter problematisch

De afschaffing van parkeren in de Vandenpeereboomstraat zal op korte termijn de druk op de aangrenzende straten verhogen, maar de impact zal beperkt zijn omdat veel voertuigen daar geparkeerd staan zonder link met de wijken. Bovendien zal de ontwikkeling van een fietspad uiteindelijk helpen om de gebruiken te veranderen en daardoor de noodzaak voor parkeren te verminderen.

We bevelen de volgende maatregelen aan om de antwoorden die al zijn gegeven op het gebied van mobiliteit te optimaliseren. Veel van deze maatregelen zijn al geïntegreerd via het iteratieve proces voor het RPA 2 :

- behouden van een geconcentreerde bebouwing die de organisatie van interne verplaatsingen vergemakkelijkt en het vermenigvuldigen van de trajecten *vermijdt (aanbeveling al geïntegreerd in de laatste versie van de RPA dankzij de iteratieve aanpak)* ;
- in een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uitvoeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). in een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbrug, ...)
- doorsteek voorzien van de L28 onder de voetgangersbrug Beekant en realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstrook) van de verkeersstromen langs de L28 *om een te bruuske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden*; (aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA dankzij de iteratieve aanpak)

- ten tweede het realiseren van (gekoppeld aan de ontwikkeling van het aanbod van de NMBS) de spoorwegvoetgangersbrug ;
- het concept van Recypark aanpassen om stromen en met name stroomovergangen te beperken :
 - o om stortingen te voet, met de fiets,... toe te laten
 - o door het aanpassen van de openingsuren en het type van toegelaten voertuigen ;
 - o als de ligging in een gedeelte van het minder verstedelijkte braakland en waar de stromen niet verplicht zijn om een fietspad te doorkruisen zou een deel van de oplossing zijn geweest (maar niet met betrekking tot andere milieucriteria), het Recypark in de basis van de L28 moet dan de raakvlakken van verschillende stromen en gebruikers aanpakken om elk mogelijk conflict te vermijden;
- voor de functie huisvesting, te voorzien :
 - o een verhouding van 1,2 en 1,4 fietsplaatsen per woning ;
 - o plaatsen toegankelijk zo dicht mogelijk bij de ingangen, beveiligd en aangepast aan e-bikes ; plaatsen voor bakfietsen en plaatsen op de weg voor bezoekers
- voor de functies gelinkt aan tewerkstelling, te voorzien voldoende parkeergelegenheid voor fietsen ;
- voor de wisselknooppunten van het transport, te voorzien :
 - o beveiligde parkeerplaatsen aangepast aan e-bikes aan de metrostations en op het voorplein van het Weststation ;
 - o fietsplaatsen aan beide zijden van de voetgangersbrug Beekant
 - o plaatsen langsheen het L28 fiets- en voetpad.
- Betreffende de parkeermogelijkheid voor auto's, is het bovendien volledig gerechtvaardigd om een verhouding van 0,7 parkeerplaatsen / woning te overwegen of zelfs meer ambitieus te zijn om rekening te houden met maatschappelijke ontwikkelingen en de plaats van nieuwe mobiliteit. Een verhouding van 0,5 lijkt een realistisch doel in het kader van het GGB nr. 3 ;
- parkeerplaatsen voor leveringen op straat voorzien om te voorkomen dat deze voertuigen het fietspad in de Vandenpeereboomstraat blokkeren.

4.3.12 MATERIËLE GOEDEREN

De analyse van het thema "Materiële goederen" heeft betrekking op de volgende criteria:

- polyvalentie en aanpasbaarheid van de gebouwen : de typologie van de nieuwe gebouwen zal op een kwaliteitsvolle manier geanalyseerd worden ;
- afvalbeheer :de impact van de operaties op de afvalproductie en het beheer ervan zal geëvalueerd worden ;
- gebruik van materialen : de mogelijkheden van recyclage en het gebruik van duurzame materialen zullen geanalyseerd worden. Er is geen informatie verzonden over de materialen die voor de lay-out zijn gebruikt.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de materiële goederen.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP DE MATERIËLE GOEDEREN KUNNEN HEBBEN

Tabel 93 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op de materiële goederen

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling	Woningen : 46 560 m ² Kantoren : 6 230 m ² Productieve ateliers : 15 800 m ² Handelszaken : 2 000 m ² Nutsvoorzieningen : 19 500 m ² Bovengrondse parkeerterreinen : 10 700 m ²	Woningen : 83 000 m ² Kantoren : 27 000 m ² Productieve ateliers : 0 m ² Handelszaken : 15 000 m ² Nutsvoorzieningen : 25 000 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)	Woningen : 34 000 m ² Kantoren : 5 000 m ² Productieve ateliers : 9 500 m ² Handelszaken : 2 000 m ² Nutsvoorzieningen : 17 500 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)
Recypark	4 locatiemogelijkheden		Recypark buiten het GGB / Recypark in de basis van de L28
Delhaizehal	Plaats van opleiding en toegang tot werk.	Plaats van opleiding en toegang tot werk.	Plaats van opleiding en toegang tot werk.
L28	<u>Kwadrant wijk</u> : Verhoogd (G+2), op de basis van de parking.	Aan de grond over de hele lijn.	Aan de grond over de hele lijn (component A.3). En Alternatieve bezetting indien verhoogde L28 : <ul style="list-style-type: none"> - Recypark met rijstrook geïntegreerd in de basis) ; - Sportuitrusting ; - Uitbreiding van de werkplaatsen.

4.3.12.1 RPA 1

4.3.12.1.1 Veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de polyvalentie en aanpasbaarheid van de gebouwen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- programmatische verdeling ;
- Delhaizehal ;
- fiets- en voetpad L28

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Er zijn weinig gebouwen binnen het GGB en ze hebben een zeer uitgesproken industriële typologie
- De steenkoolhal en Delhaizehal kunnen opnieuw worden toegewezen voor ander gebruik, maar hebben asbesttoepassingen die moeten worden aangepakt.

MILIEUBEOORDELING

Programmatische verdeling en Delhaizehal

Door het hergebruik van de Delhaizehal te voorzien, integreert het RPA 1 een aanpassing van de gebouwen. Bovendien wordt verwacht dat de kantoren van het nieuwe gebouw het dichtst bij het Weststation omkeerbaar zijn voor een volgende huisvestingstoewijzing. Dit zou worden toegestaan door de dikte van verdiepingen lager dan de basis Andere gebouwen die worden gebruikt voor huisvesting bieden om dezelfde redenen ook een omschakeling naar andere vormen van gebruik.

Bâtiment de bureaux: 6230m² (réversible)



Figuur 299 : Illustratie van omkeerbare kantoorvolumes, in blauw (Source : RPA GO)

Door een deel van de nieuw gebouwde gebouwen om te bouwen en de Delhaizehal opnieuw toe te wijzen, kan het RPA 1 een positieve invloed hebben op de veelzijdigheid van het gebouw en zijn aanpassingsvermogen.

Fiets- en voetpad L28

Bovendien voorziet RPA 1 in de constructie van de verhoogde L28, boven twee niveaus van bovengrondse parkeergelegenheid. De basis van de L28 is dus gepland om een herconvertibiliteit van dit grote volume mogelijk te maken (10 700 m² vloeroppervlak) in de toekomst.

Wat betreft de veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van de constructies, wordt dus een positieve impact verwacht.

4.3.12.1.2 Afvalbeheer

Het volgende component van het programma zal een invloed hebben op het afvalbeheer en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- recypark

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- In het GGB en de Vandenpeereboomstraat bestaat er een probleem van sluikstorten.
- De creatie van een containerpark in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek wordt beoogd, met verschillende mogelijke locaties.

MILIEUBEOORDELING

Recypark

De kwestie van het sluikestorten hangt nauw samen met de status van het GGB braakland op dit moment. Door RPA 1 te operationaliseren, is het te verwachten dat dit probleem indirect zal worden geabsorbeerd. De activering van het GGB zou daarom een aanzienlijke indirecte en positieve impact op het afvalbeheer moeten hebben

Bovendien integreert het RPA 1 een voorziening voor het afvalbeheer : het Recypark. De implantatie ervan beantwoordt aan een echt gebrek aan dit type van voorziening in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek. Er kan daarom al worden vastgesteld dat dit een direct positief effect zal hebben op het afvalbeheer, met een breder invloedgebied dan alleen de GGB-omtrek

In het algemeen zou het RPA 1 dus een heel aanzienlijke positieve impact moeten hebben op het afvalbeheer.

4.3.12.1.3 Gebruik van materialen

Het volgende component van het programma zal een invloed hebben op het afvalbeheer en zal dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- recypark

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND EN DE WATERSTROOM

- Het hergebruik van materialen betreft hoofdzakelijk de Delhaizehal waarvan, de structuren hergebruikt kunnen worden.
- Het GBP en het GSV bevatten geen bepalingen voor de materialen die moeten worden gebruikt voor de verstedelijking van het GGB.

MILIEUBEOORDELING

Recypark

Het RPA 1 specificeert geen informatie over de materialen die zullen worden gebruikt bij de ontwikkeling van de site. Het is dus niet mogelijk om de impact ervan te evalueren.

Er moet echter worden opgemerkt dat de implementatie van het Recypark in het GGB de mogelijkheid biedt om hergebruiksystemen voor materialen die daar kunnen worden verzameld, in te stellen Het zou ook het hergebruik van bepaalde afvalstoffen als grondstof voor de productieve werkplaatsen binnen het GGB mogelijk maken. Het is daarom te verwachten dat het recypark een positief effect zou kunnen hebben op het gebruik van materialen als er een benadering voor circulaire economie wordt ingevoerd.

4.3.12.2 ALTERNATIEF 0

De volgende componenten van het alternatief 0 zullen een invloed hebben op de materiële goederen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- recypark ;

- Delhaizehal;
- fiets- en voetpad L28

4.3.12.2.1 Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen

Bij gebrek aan een wettelijke vereiste voor de veelzijdigheid van gebouwen, wordt overwogen dat alternatief 0 in dit opzicht geen speciale overweging zou geven. Met het oog op het gedefinieerde alternatief kunnen sommige gebouwen daadwerkelijk worden geconverteerd, dankzij voldoende verminderde diktes

Delhaizehal

De Delhaizehal moet worden herschikt in een plaats van opleiding en werkgelegenheid, net zoals in het RPA 1.

Fiets- en voetpad L28

Het alternatief 0 integreert de L28 op grondniveau en dus de constructie van twee ondergrondse parkeerniveaus. Deze configuratie biedt geen veelzijdigheid aan de parkings en laat niet toe om ze om te schakelen in de toekomst. Zonder een negatieve impact te genereren, wordt ingeschat dat dit onderdeel niet voldoet aan de uitdagingen van veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen

4.3.12.2.2 Afvalbeheer

Recypark

Alternatief 0 bevat geen recypark op of in de buurt van het GGB. Er wordt daarom geen impact in verband hiermee overwogen

Net als het RPA 1 zou de activering van dit braakland het mogelijk moeten maken om het probleem van sluikstorten te verminderen. Een indirect positief effect op het afvalbeheer wordt nog steeds verwacht.

4.3.12.2.3 Gebruik van materialen

Alternatief 0 brengt geen verandering met zich mee die verband houdt met dit criterium, omdat de afwezigheid van recypark en productieve werkplaatsen in het GGB geen enkele mogelijkheid van circulaire economie zou bieden Er wordt een negatief effect verwacht.

4.3.12.3 ALTERNATIEF 1

De volgende componenten van het alternatief 1 zullen een invloed hebben op de materiële goederen en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- programmatische verdeling ;
- Delhaizehal;
- recypark
- fiets- en voetpad L28

4.3.12.3.1 Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen

Programmatische verdeling

Met het oog op de verschillende beheersscenario's, wordt ervan uitgegaan dat de bouwprofielen de omzetting van vloeroppervlakken naar ander gebruik mogelijk moeten maken.

Delhaizehal

De Delhaizehal moet worden herschikt in een plaats van opleiding en werkgelegenheid, net zoals in het RPA 1.

Fiets- en voetpad L28

De criteriumevaluatie voor alternatief 1 bevat de elementen uiteengezet in het RPA 1 en alternatief 0, namelijk :

- **in het geval van een verhoogde L28**, zou een positieve impact op de veelzijdigheid van de gebouwen worden gegenereerd, aangezien de twee parkeerniveaus onder de L28 kunnen worden aangepast voor ander gebruik ;
- **in het geval van een L28 op de grond (component A.3)**, zou het RPA de gelegenheid voorbij laten gaan om een antwoord te bieden op deze uitdaging van veelzijdigheid. De twee niveaus van ondergrondse parkeerplaatsen zouden daarna niet opnieuw kunnen worden toegewezen.

Als gevolg hiervan kan een positieve impact op de reconvertibiliteit van gebouwen worden verwacht in het geval van een verhoogde L28. Die zal neutraal zijn indien de L28 zich op de grond bevindt.

4.3.12.3.2 Afvalbeheer

Programmatistische verdeling

Ook voor alternatief 1 wordt verwacht dat de activatie van de site indirect het sluikestorten zal verminderen. Een positief effect vergelijkbaar met de andere alternatieven wordt verwacht.

Recypark

Als het recypark geïnstalleerd wordt in het GGB, in de basis van de L28, dan wordt een positieve impact verwacht op het afvalbeheer dankzij de implementatie van het RPA. In het geval van een **implantatie buiten het GGB daarentegen**, zal de impact van het RPA op het afvalbeheer neutraal zijn.

4.3.12.3.3 Gebruik van materialen

Recypark

Wanneer het recypark geïnstalleerd wordt in het GGB, kan het kansen op circulaire economie bieden in verband met geplande productieve werkplaatsen.

Aan de andere kant, in het geval van een **implantatie buiten het GGB**, zouden deze kansen sterk worden verminderd door de afstand, en de potentiële positieve impact zal waarschijnlijk niet worden gedragen door het RPA.

4.3.12.4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De veelzijdigheid en aanpasbaarheid van gebouwen is een recente bezorgdheid omtrent duurzaamheid. Het heeft als doel gebouwen te ontwerpen die gemakkelijk kunnen worden geconverteerd naar andere functies. Typisch zijn het kantoorruimten die kunnen worden omgevormd naar huisvesting. Zo wordt in het RPA 1 voorzien dat de kantoren, gelegen in het gebouw het dichtst bij het Weststation, geïntegreerd zijn in een volume van 15 meter breed. Dit maakt een conversie van het gebouw in de toekomst mogelijk. Hetzelfde geldt voor de twee parkeerniveaus die voorzien zijn onder de L28 (10 700 m²). Als deze bovengronds zijn (dus in op het gelijkvloers en R + 1), kunnen ze op een dag opnieuw toegewezen worden voor andere doeleinden (winkels, woningen, voorzieningen, ...). Dit is niet het geval wanneer ze zich ondergronds bevinden. Er wordt dus een positief effect overwogen in het geval van een verhoogde L28 (RPA 1 en een van de scenario's van alternatief 1), en een nulimpact in het geval van een L28 op de grond (alternatief 0 en de een van de scenario's van alternatief 1).

Met betrekking tot afvalbeheer werd geanalyseerd dat in elke situatie de eenvoudige heractivering van het braakland het mogelijk maakte om sluikestorten te ontmoedigen, en aldus dit probleem indirect te beheren. Het component Recypark is aanwezig in het GGB in het RPA 1, en bij een scenario van implantatie van alternatief 1, maar is niet aanwezig in het alternatief 0. **De implementatie van het recypark in het GGB zal een positieve impact hebben op het afvalbeheer**, omdat dit voor een voorziening zorgt die beantwoordt aan een groot gebrek in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek.

De materialen die worden voorgesteld voor de ontwikkeling en constructie van het GGB zijn in dit stadium nog niet gedefinieerd. **De implantatie in het GGB van een recypark en productieve werkplaatsen** (RPA 1 en alternatief 1) biedt mogelijkheden voor circulaire economie door het afval en de materialen die door de ene worden verzameld opnieuw te gebruiken als grondstof voor de andere.

De analyse van het RPA 1, en zijn alternatieven, heeft toegelaten om tot de volgende bevindingen te komen :

- aandacht voor het ontwerp van de gebouwen kan het gemakkelijker maken om ze nadien om te bouwen ;
- een verhoogde L28 en dus bovengronds parkeren, zou in de toekomst grote converteerbare oppervlakten opleveren (10 700 m²) ;
- de implementatie van een recypark in het GGB biedt mogelijkheden om benaderingen voor een circulaire economie te implementeren met productieve werkplaatsen.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 94 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Materiële goederen"

Component	RPA 1					
	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen		Afvalbeheer		Gebruik van materialen	
Programmatische verdeling	+1		+1		0	
Recypark	0		+1		+1	
Delhaizehal	+1		0		0	
L28	+1		0		0	

Component	Alternatief 0					
	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen		Afvalbeheer		Gebruik van materialen	
Programmatische verdeling	+1		+1		0	
Recypark	0		0			
Delhaizehal	+1					
L28	0					

Component	Alternatief 1					
	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van gebouwen		Afvalbeheer		Gebruik van materialen	
Programmatische verdeling	+1		+1		0	
Recypark	0		+1 <i>Recypark geïntegreerd in de basis van de L28</i>	0 <i>Recypark buiten het GGB</i>	+1 <i>Recypark geïntegreerd in de basis van de L28</i>	0 <i>Recypark buiten het GGB</i>
Delhaizehal	+1		0		0	
L28	+1	0	0		0	

	Verhoogde L28	L28 aan de grond		
--	------------------	---------------------	--	--

We raden dus de volgende maatregelen aan :

- behouden van de verhoogde L28 om een verhoging toe te laten van het aantal ruimten die kunnen geconverteerd worden in de toekomst (*aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA*) ;
- recuperatie van materialen beogen bij de deconstructie *Vademecum voor hergebruik op een andere locatie* (Rotor, 2015) ;
- aanbieden van begraven afvalterugwinningsapparatuur op open plekken, verbetering van het afvalbeheer en beperkte invloed op het stedelijk landschap.

4.3.13 ERFGOED

4.3.13.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Met betrekking tot erfgoed zal de evaluatie zich richten op het beoordelen van het effect van de verstedelijking van het braakland op erfgoedelementen in de buurt van de locatie, of het nu onroerend goed of natuurlijk erfgoed is.

De analyse van het thema " erfgoed " zal betrekking hebben op de volgende criteria :

- onroerend erfgoed : de evaluatie zal het effect van de implementatie van het RPA 1 op de erfgoedelementen beoordelen, ongeacht of ze al dan niet zijn geassocieerd of ingeschreven op de lijst voor behoud ;
- natuurlijk erfgoed : de evaluatie zal de impact van de implementatie van het RPA 1 op natuurlijke erfgoedsites en uitzonderlijke bomen beoordelen.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het erfgoed.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP HET ERFGOED KUNNEN HEBBEN

Tabel 95 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op het erfgoed

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk. De open plek : herwaardering van de steenkoolhal. Inrichting van de groene ruimten als aanvulling op het parknetwerk.	gespreide bebouwing in alle kwadranten.	gespreide bebouwing in alle kwadranten Inrichting van een " park-tuin " (component A.1, scenario 3)
Delhaizehal	Herwaardering van de Delhaizehal		
Voetgangersbrug Beekant	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Voetgangersbrug Park	Nieuwe beplante oversteekplaats tussen het station Beekant en het activiteitenpark. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekant en voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het activiteitenpark.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.

Voetgangersbrug spoorweg	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activatie van de hoofdinkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		

4.3.13.2 RPA 1

4.3.13.2.1 Vastgoedpatrimonium

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het vastgoedpatrimonium, en meer in het bijzonder op het Marie-Josépark, en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- Delhaizehal ;
- voetgangersbrug Beekkant
- voetgangersbrug Park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation.

De effecten van ruimtelijke ordening en de verschillende oversteekplaatsen moeten cumulatief worden bestudeerd met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op het onroerend erfgoed.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Er bevindt zich geen enkele geklasseerde site, of een site opgenomen in de inventaris, en geen enkele waardevolle boom in het GGB nr. 3 ;
- In de buurt van het gebied, staat het Marie-Josépark op de beschermingslijst als een site, is het opgenomen als een site in de inventaris van natuurlijk erfgoed en bevat het verschillende bomen die deel uitmaken van de wetenschappelijke inventaris. ;
- In de buurt van het gebied, staat de brouwerij Vandenheuvel, het gebouw van de garage " Auto karreveld " en de 22 arbeiderswoningen in de Dubous-Thornstraat in de inventaris van de industriële architectuur ;
- In het gebied van het GGB nr. 3, zijn de steenkoolhal, de Delhaizehal en de oude spoorlijn eveneens interessant om opgevalueerd te worden, als getuigen van het industriële verleden van de regio ;
- Het westelijke uiteinde van het GGB nr. 3 is opgenomen in het uitbreidingsgebied van de site met het archeologisch erfgoed.

MILIEUBEOORDELING

Ruimtelijke ordening en oversteekplaatsen westen-oosten (voetgangersbrug Beekkant, voetgangersbrug Park, voetgangersbrug spoorweg, balkon Weststation)

De inrichting van open ruimtes binnen het GGB is ontworpen om het netwerk van bestaande parken, waaronder het Marie-Josépark, te versterken en hun verbindingen te promoten door middel van actieve mobiliteit (zie paragraaf 5.4.14 over het landschap voor meer details).

Daarnaast voorziet RPA 1 in de bouw van nieuwe oversteekplaatsen west-oost en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, die de toegang tot de parkkrans ten westen van de spoorlijn, waaronder het Marie-Josépark, aanzienlijk vergemakkelijkt voor de inwoners ten oosten van het braakland.

De implementatie van RPA zal dus geen aanzienlijke invloed hebben op het Marie-Josépark maar zal echter toelaten om de toegang te vergemakkelijken voor de inwoners ten oosten van het spoorwegbraakland.

Bovendien maakt de concentratie van verstedelijking binnen het kwadrant wijk het mogelijk om het kwadrant activiteitenpark "vrijer" in te richten. Het RPA 1 heeft ervoor gekozen om dat kwadrant 3 in te richten met 3 open plekken waarvan één overdekte open plek aan de steenkoolhal en een verharde open plek op de bestaande betonplaat.

Het is belangrijk om hier op te merken dat de steenkoolhal en de oude spoorlijnen op de betonplaat getuigen zijn van het industriële verleden en dat het relevant zal zijn om deze op te waarderen. Er zijn geen details met betrekking tot het behoud of zelfs de ontwikkeling van de oude rails op de verharde open plek aangegeven in het RPA 1.

Het RPA 1 is van plan de steenkoolhal te herontwikkelen en op te waarderen (indien technisch mogelijk) in een associatieve open ruimte voor een projectenhuis of verschillende verenigingen die nodig zijn voor het sociale leven in de buurt.

Delhaizehal

De Delhaizehal is een sterk element van architecturaal erfgoed van het braakland. Haar industriële karakter is een getuige van de geschiedenis van de site die moet worden opgewarderd.

Het RPA 1 voorziet in de opwaardering van de hal door er een plek voor opleiding en toegang tot de arbeidsmarkt in te richten.

4.3.13.2.2 Natuurlijk erfgoed

De volgende componenten van het programma zullen een impact hebben op het natuurlijk erfgoed, en meer specifiek op het Mari-Josépark en de Gazometer-vlakte en zullen daarom in aanmerking worden genomen in het kader van deze evaluatie :

- voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug Park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation.

De effecten van de verschillende oversteekplaatsen moeten cumulatief worden bestudeerd met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op het natuurlijk erfgoed.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Er bevindt zich geen waardevolle site of boom op het GGB nr. 3 ;
- Het Marie-Josépark is als site opgenomen in de inventaris van natuurlijk erfgoed.

MILIEUBEOORDELING

Er bevindt zich geen waardevolle site of boom op het GGB nr. 3. Daardoor zal de implementatie van het RPA geen directe impact hebben op het natuurlijk erfgoed.

Het Marie-Josépark, dat deel uitmaakt van het parknetwerk waarin het toekomstige park zich zal bevinden, is opgenomen als site in de inventaris van natuurlijk erfgoed en bevat verschillende waardevolle bomen. De implementatie van het RPA 1 heeft dus geen directe impact op het park en de waardevolle bomen maar laat toe om de toegang voor de bewoners ten oosten van het spoorwegbraakland te vergemakkelijken.

4.3.13.3 ALTERNATIEF 0 EN ALTERNATIEF 1

Het volgende component van het alternatief 0 en 1 is het waard om bestudeerd te worden met betrekking tot de verwachte impact op het vastgoedpatrimonium :

- ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten ;

4.3.13.3.1 Vastgoedpatrimonium

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in het geheel van de kwadranten

Meer gespreide programmering over alle kwadranten (component A.1, scenario 3) zou verstedelijking impliceren in het noordoostelijke kwadrant, dat de steenkoolhal en de oude spoorlijn omvat. De logica van verstedelijking gevolgd in de alternatieven 0 en 1, zijnde een gespreide bebouwing met een meer gefragmenteerd park, impliceert niet automatisch de verwijdering van de steenkoolhal en de oude spoorlijn. Er wordt dus geen significante impact verwacht. Hetzelfde geldt voor de herwaardering van de Delhaizehal

4.3.13.4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Er bevindt zich geen enkele geklasseerde site, of een site opgenomen in de inventaris, en geen enkele waardevolle boom in het GGB nr. 3.

Het Marie-Josépark, ingeschreven op de beschermingslijst als site en opgenomen als een site in de inventaris van het natuurlijk erfgoed, is gesitueerd nabij het GGB. Het programma van het RPA voorziet in de inrichting van open ruimte zodanig dat het bestaande parknetwerk versterkt kan worden (inclusief het Marie-Josépark) en voorziet in het verbeteren en versterken van de verbindingen west-oost, wat de toegang tot de parkenkrans gesitueerd ten westen van de spoorweg (inclusief het Marie-Josépark) zal vergemakkelijken voor de bewoners ten oosten van het braakland. De impact op het Marie-Josépark zal daarom uitsluitend te maken hebben met een mogelijke toename van bezoekers.

Daarnaast voorziet het RPA 1 in de **opwaardering van de Delhaizehal**, een sterk element van het architecturaal erfgoed van het braakland.

Ten slotte, **preciseert het RPA 1 geen bijzondere actie betreffende de opwaardering van de oude spoorlijn.** Deze zijn evenwel ook getuigen het industriële verleden van de site.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de elementen hierboven beschreven.

Tabel 96: Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Erfgoed"

Component	RPA 1		Natuurlijk erfgoed
	Vastgoedpatrimonium		
Ruimtelijke ordening	0	+1	0
Delhaizehal	+1		0
Voetgangersbrug Beekkant	0		0
Voetgangersbrug Park			
Voetgangersbrug spoorweg			
Balkon Weststation			
Component	Alternatief 0		Natuurlijk erfgoed
	Vastgoedpatrimonium		
Ruimtelijke ordening	0		0
Delhaizehal	0		0
Voetgangersbrug Beekkant	0		0
Voetgangersbrug Park			
Voetgangersbrug spoorweg			
Balkon Weststation			
Component	Alternatief 1		Natuurlijk erfgoed
	Vastgoedpatrimonium		
Ruimtelijke ordening	0 <i>indien gespreide bebouwing</i>	+1 <i>indien geconcentreerde bebouwing</i>	0
Delhaizehal	0 <i>indien gespreide bebouwing</i>	+1 <i>indien geconcentreerde bebouwing</i>	0
Voetgangersbrug Beekkant	0		0
Voetgangersbrug Park			
Voetgangersbrug spoorweg			
Balkon Weststation			

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- opwaarderen van de oude spoorlijn in het kwadrant activiteitenpark ;
- vermijden van het verplaatsen van het Recypark naar een gebied waar er natuurlijk erfgoed moet behouden blijven (bv : de Gazometer-vlakte die zich in de buurt bevindt).

4.3.14 LANDSCHAP

4.3.14.1 METHODOLOGISCHE BENADERING

Wat het landschap betreft, is het belangrijk om het effect van de implementatie van het RPA op het stedelijk landschap en de bebouwde omgeving en op de kwaliteit van de voorgestelde openbare ruimten te beoordelen, vooral gezien het gebrek aan toegankelijke groene ruimten voor het publiek waaraan de wijken ten oosten van de spoorweg lijden.

De analyse van het thema " landschap " zal betrekking hebben op de volgende criteria :

- stedelijk landschap : een analyse van de landschapsintegratie van het programma zal worden uitgevoerd rekening houdend met de verscheidenheid aan landschappen rondom het GGB ;
- kwaliteit van de open / publieke ruimten : De analyse van open ruimten zal zich richten op het evalueren van de toegevoegde waarde van het voorgestelde programma, met name voor buurten die ten oosten van de spoorweg liggen en die een significant gebrek aan groene ruimten hebben ;
- Bouwbestand : een analyse van de stedelijke integratie van het programma zal worden uitgevoerd door te proberen rekening te houden met de variëteiten van de gebouwde structuur die kenmerkend zijn voor de omliggende wijken. De volumetrische gegevens (hoogte) worden ook geëvalueerd in relatie tot de wettelijke vereisten die zijn gedefinieerd in het GSV.

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het landschap.

COMPONENTEN VAN HET PROGRAMMA DIE EEN EFFECT OP HET LANDSCHAP KUNNEN HEBBEN

Tabel 97 : Componenten van het programma die een effect kunnen hebben op het landschap

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke ordening	Geconcentreerde bebouwing ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het kwadrant wijk	Verstedelijking / activatie van het braakland gespreide bebouwing in alle kwadranten.	gespreide bebouwing in alle kwadranten. Inrichting van een " park-tuin " (component A.1, scenario 3) ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorweg en de L28 en retentiebekkens;
Stedelijk weefsel	Gebouw G+2 langs de Dubois-Thornstraat. Blokken G+2 – G+8 in de Vandenpeereboomstraat. Overkapping R+16 ten noorden van het kwadrant wijk, ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant	Gebouwen G+4	Overkapping op het Beekkantstation (hoogte 47,25 meter) ? Geschrapte overkapping zonder compensatie
Station Beekkant	Opening van het station Beekkant naar het zuiden toe door ten zuiden van het station een voorplein aan te leggen en een beplante		

	zone in te richten tussen de Infrabel Academy en het station Beekkant ("salontuin").		
Fiets- en voetpad L28	Verhoogd (G+2), op de basis van de parking, in het kwadrant wijk 3 mogelijke breedtes : - 16,10 m (450 plaatsen) - 14,42 m (346 plaatsen) - 13,08 m (245 plaatsen).		Aan de grond over de hele lijn (component A.3).
Voetgangersbrug Beekkant	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM. 10 m breed.	Volledige renovatie : toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.	
Voetgangersbrug Park	Nieuwe oversteekplaats tussen het station Beekkant en het activiteitenpark. Toegankelijk voor voetgangers en fietsers ter hoogte van Beekkant en voor voetgangers en fietsers te voet ter hoogte van het activiteitenpark.	Nieuwe oversteekplaats.	Toegankelijk voor voetgangers.
Voetgangersbrug spoorweg	Nieuwe oversteekplaats voor voetgangers tussen de L28 en het verlengde perron / plein voor de Infrabel Academy	Geen enkele nieuwe oversteekplaats.	
Balkon Weststation	Activatie van de hoofdkomhal van het Weststation. Toegankelijk voor voetgangers, fietsers en PBM.		

4.3.14.2 RPA 1

4.3.14.2.1 Stedelijk landschap

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het stedelijk landschap en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- stedelijk weefsel;
- station Beekant.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op het stedelijk landschap.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het gebied bevindt zich in een vochtige vallei, vandaag bijna onzichtbaar (de meeste vijvers zijn leeggemaakt) ;
- De site is geïntegreerd in een dichtbevolkt stedelijk gebied (voornamelijk woningen, magazijnen en industrieën) ;
- Het gebied vormt een grote breuklijn in het stedelijke landschap. In het oosten, is het landschap gesloten met lage en homogene gebouwen, terwijl in het westen, het landschap open is met hoge gebouwen ;
- Het braakland is op een onaantrekkelijke manier afgebakend, wat negatief afstraalt op het huidige stedelijke landschap :: met muren of omheiningen die het zicht op de bestaande vegetatie in het braakland belemmeren ;
- In de nabijheid van de site, gaat het project EKLA, dat in aanbouw is, het stedelijk landschap wijzigen.

MILIEUBEOORDELING

De invoering van het RPA 1 zal, via de verstedelijking van een ruimte die nu braakland is, onvermijdelijk een wijziging met zich meebrengen van het stedelijk landschap.

Het strategische niveau gedefinieerd door het RPA laat toe om tot de volgende vaststellingen te komen:

- het RPA 1 concentreert de toekomstige bebouwing in één enkel kwadrant, ten zuidoosten van het braakland, op een manier waardoor het noordelijke kwadrant vrijgemaakt wordt voor het maximaliseren van de oppervlakte van het park ;
- het RPA 1 zorgt voor een opening van het braakland naar de omliggende wijken : openingen naar de Vandenpeereboomstraat en naar de Dubois-Thornstraat ;
- bebouwing in één enkel kwadrant maakt een mix van functies mogelijk tussen de 2 stations (huisvesting, kantoren, productie / handel, voorzieningen) ;
- de voorgestelde stedelijke morfologie laat enkele openingen in het gebouwde frame om de visuele perspectieven naar het balkon van de L28 te behouden.

De door het RPA 1 voorgestelde programmering beoogt dus een verdichting van het bouwweefsel en heeft tegelijkertijd bijzondere aandacht voor het vrijmaken van grote publiek toegankelijke ruimten. In de bestaande toestand vormt de inactiviteit van de site in feite een barrière in de buurt De voetgangersbrug en de activering van het activiteitenpark openen die landschapsruimte in de wijk. In het licht van de ligging van de site in een sterk verstedelijkte buurt, zal de aanleg van publiek toegankelijke ruimten, gepaard gaand met de opening van de site naar de aangrenzende straten, de

leefomgeving en het stadslandschap van de wijk verbeteren. De overkapping zal op haar beurt een nieuw visueel herkenningspunt vormen.

4.3.14.2.2 Kwaliteit van de open / openbare ruimten

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op de open / publieke ruimten en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- station Beekkant ;
- fiets- en voetpad L28 ;
- voetgangersbrug Beekkant ;
- voetgangersbrug Park ;
- voetgangersbrug spoorweg ;
- balkon Weststation.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op de open / publieke ruimten. De verhoging van het fiets- en voetpad L28 in het kwadrant wijk wordt ook apart bestudeerd.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND

- Het terrein is momenteel nu gesloten voor het publiek, maar wordt wel bezet door daklozen;
- Het gebied is gesitueerd tussen twee stedelijke assen (een keten van open ruimten die het Scheutbos met het kanaal verbinden en een spoorwegas (L28) die de basiliek van Koekelberg verbindt met het Bospark) ;
- De wijken gesitueerd ten oosten van het GGB nr. 3 hebben een groot gebrek aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek en speeltuinen ;
- In de nabijheid van de site, zal de realisatie van het project EKLA de inrichting van een park omvatten.

MILIEUBEOORDELING

Het programma van het RPA 1 hecht een bijzonder belang aan de open ruimten. De geconcentreerde bebouwing in één enkel kwadrant laat toe om een grote ruimte vrij te maken voor de ontwikkeling van parken : een activiteitenpark (deels verhard) en een beschermd park.

Verschillende groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek worden ingericht in het RPA 1 :

- een groene open plek (bebost gedeelte = ± 1,9 ha, open gedeelte = ± 3 500 m²) in de bestaande beboste zone in het kwadrant activiteitenpark ;
- een beschermd park (± 1,5 ha) gewijd aan de biodiversiteit en de duurzame ontwikkeling in het kwadrant beschermd park. Het zal niet toegankelijk zijn voor het publiek. De nieuwe "voetgangersbrug park" zal echter over een observatorium beschikken met uitzicht op het toekomstige beschermde park, naast zijn rol als verbinding west-oost ;
- een groene ruimte toegankelijk voor het publiek ten zuiden van het station Beekkant, tussen het station en de Infrabel Academy in het kwadrant campus ;
- een groene ruimte toegankelijk voor het publiek in de breedte van de Delhaizehal in het kwadrant campus.

Daarnaast zal ook een verharde open plek (± 1 ha) ingericht worden op de bestaande betonplaat in het kwadrant activiteitenpark. Deze open plek zal niet worden beplant, maar zal bedoeld zijn voor

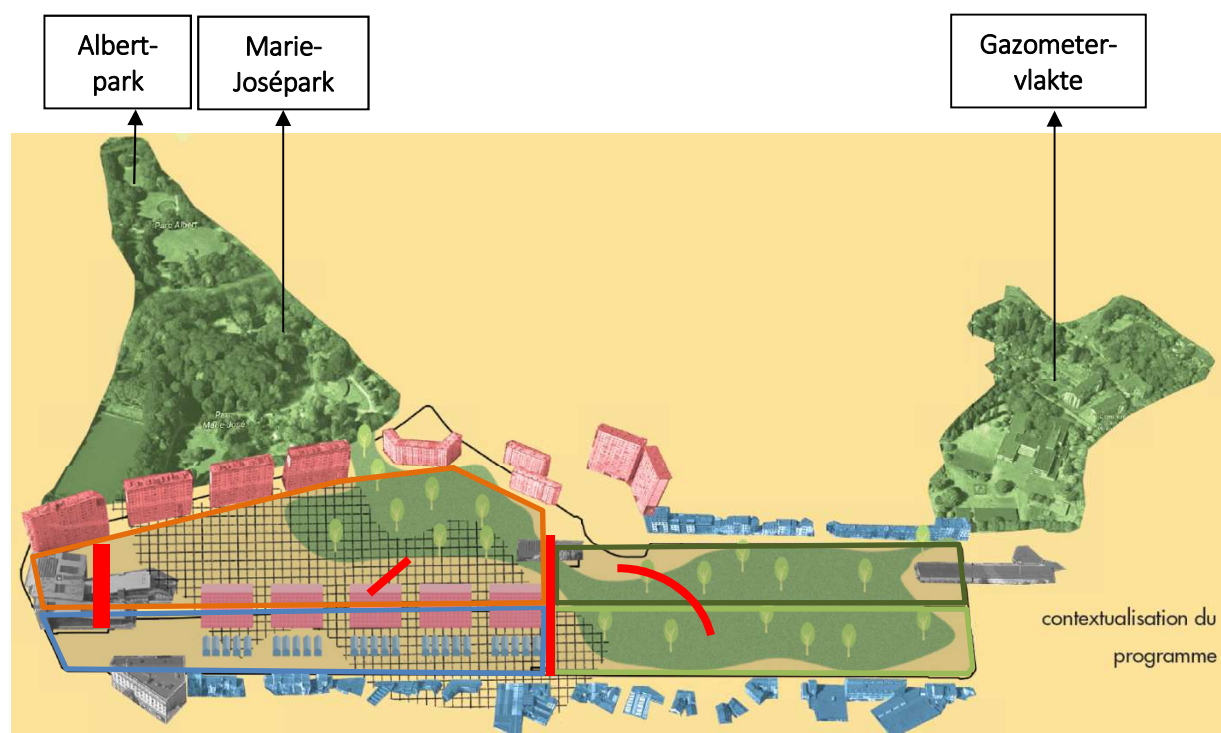
meervoudig gebruik inclusief een wekelijkse markt. Ze zal echter beschikken over begroeide randen die het een "groen" karakter geven. Bovendien zal het fiets- en voetpad L28 voldoende breed worden ingericht om een ontmoetings-, deel- en uitwisselingsgebied te bieden. Ten slotte worden er pleinen ingericht tussen de toekomstige woongebouwen, tegenover de Vandenpeereboomstraat. Dit zal ook de ontmoetingen en uitwisselingen tussen de bewoners aanmoedigen.

Door de aanleg van een publiek toegankelijk park van ongeveer 3 ha ten noordoosten van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3, beantwoordt het RPA 1 aldus aan de uitdaging om een nieuwe publiek toegankelijke groene ruimte aan te bieden aan de bewoners van de sterk verstedelijkte wijken ten oosten van de spoorweg.






Daarnaast voorziet het RPA 1 de aanleg van nieuwe West-Oost oversteekplaatsen en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen aanzienlijk de onderbreking door de braakliggende spoorweg zal verminderen en de toegang tot het geheel van de parken ten westen van de spoorweg sterk zal vergemakkelijken voor de bewoners die zich in het oosten bevinden.

Ten slotte, is de inrichting van open ruimtes binnen het GGB is ontworpen om het netwerk van bestaande parken te versterken en hun verbindingen te promoten door middel van actieve mobiliteit.

Het RPA 1-programma compenseert zo het tekort aan openbaar groen dat met name van invloed is op de bewoners van de wijken ten oosten van de spoorlijn en maakt de ontwikkeling van nieuwe kwaliteitsruimten mogelijk.



Legende :

	: Kwadrant activiteitenpark
	: Kwadrant beschermd park
	: Kwadrant campus
	: Kwadrant wijk
	: Oversteekplaatsen west-oost

Figuur 300: Illustratie "Parken in netwerkverband" (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E. Richtplan van Aanleg Weststation : RPA 1 – 28.11.2017, Aantekeningen :

Fiets- en voetpad L28

Op vlak van landschap, definieert de aanleg van de verhoogde L28 een openbare ruimte die zicht geeft op het campus kwadrant en de spoorweg. Zijn verhoging zorgt ervoor dat er een stedelijke transitie kan verzekerd worden tussen het grondniveau en de gebouwen met bouwprofiel G+8. Deze openbare ruimte op een tussenniveau (G+2) laat toe om het effect van hoogbouw langs het fiets- en voetpad L28 te verminderen.

Het RPA 1 voorziet bovendien de bouw van de verhoogde L28 voorafgaandelijk aan de bouw van de gebouwen van het kwadrant wijk. De verhoogde L28 zal dus voor een barrière-effect zorgen over de hele lijn van het kwadrant wijk.

4.3.14.2.3 Bebouwde omgeving

De volgende componenten van het programma zullen een invloed hebben op het bebouwde omgeving en zullen dus in aanmerking genomen worden in het kader van deze evaluatie :

- ruimtelijke ordening ;
- stedelijk weefsel.

De effecten veroorzaakt door deze componenten moeten bestudeerd worden op een cumulatieve manier met betrekking tot het effect van de implementatie van het RPA op het bebouwde omgeving.

HERHALING VAN DE BESTAANDE TOESTAND EN DE WATERSTROOM

- Het spoorwegbraakland markeert een breuk in het bebouwd weefsel : In het oosten, is het weefsel heel dicht en in gesloten eilanden. Het is kenmerkend voor het oude Molenbeekse weefsel, dat een gemiddeld bouwprofiel heeft (G+2 tot G+3). In het westen, is het weefsel minder dicht en in open eilanden. Het is samengesteld uit een "modern" weefsel met een gemiddeld bouwprofiel (G+1+D tot G+2+D of G+3) en gebouwen voor sociale huisvesting met een relatief hoog bouwprofiel (G+6 tot G+16).
- De GPDO dringt aan op verdichting, terwijl de specificiteit van stedelijke weefsels behouden blijft en een morfologische evolutie mogelijk is, inclusief gebouwen van grotere hoogte.
- In de nabijheid van de site, gaat het project EKLA, dat in aanbouw is, de bebouwde omgeving wijzigen.

MILIEUBEOORDELING

De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV) definieert in artikel 2 van de *Titel I : Karakteristieken van de constructies en hun omgeving* het mandelig bouwwerk en het vrijstaand bouwwerk als volgt :

- "**mandelig bouwwerk** : bouwwerk met minstens één muur die op of tegen een zijdelingse mandelige grens staat ;
- "**vrijstaand bouwwerk** : bouwwerk waarvan geen enkele gevelmuur gebouwd is op of tegen een mandelige grens. "

Daarom worden de toekomstige gebouwen beschouwd als vrijstaand bouwwerk.

De Titel I van het GSV definieert de volgende regels voor de implantatie en het bouwprofiel van het vrijstaand bouwwerk :

- Titel I - Artikel 7 - Implantatie :
 - o " § 1. Het bovengronds bouwwerk wordt geplaatst op een gepaste afstand van de terreingrenzen, rekening houdend met de bouwhoogte van de omringende bouwwerken, met de eigen bouwhoogte, met de bestaande bouwlijn en met de vrijwaring van de bezonning van de naastliggende terreinen.. " De beoordeling van de juiste afstand gebeurt door de autoriteiten die de vergunning afgeven. Deze beoordeling wordt gemaakt op basis van criteria die verband houden met de goede inrichting van het gebouw ;
 - o " § 2. Voor de kelderverdieping wordt de ondergrondse maximumdiepte van het vrijstaande bouwwerk bepaald overeenkomstig de regels voorgeschreven in artikel 13. Het ondergrondse bouwwerk wordt ofwel bedekt met een laag teelaarde van minstens 0,60 meter over de hele onbebouwde bovengrondse oppervlakte, ofwel ingericht als terras. "

- Titel I – Artikel 8 - Hoogte :
 - o " § 1. De bouwwerken mogen niet hoger zijn dan de gemiddelde hoogte van de bouwwerken die zich bevinden op de terreinen rond het desbetreffend terrein, zelfs indien het geheel van deze terreinen door één of meerdere wegen doorkruist wordt. "
 - o " § 3. De hoogte van de bouwwerken bedoeld in § 1 omvat de technische verdiepingen, de inspringende verdiepingen en de machinekamers van de liften; deze zijn geïntegreerd binnen het dakvolume. Enkel de schoorsteentoppen of de ventilatiekappen en de antennes mogen de maximumbouwhoogte van het dak overschrijden. De antennes voor mobiele telefonie mogen niet meer dan 4 meter boven het dak uitsteken. Die hoogte wordt desgevallend vermeerderd met de hoogte van de acroteriemuur. Deze elementen worden zo geplaatst dat ze het aanzicht van de constructie zo min mogelijk schaden. "

Het RPA 1 voorziet in de concentratie van de verstedelijkte wijk ten zuidoosten van het spoorwegbraakland. De locatiekeuze bevordert een verdichting van gebouwen in de buurt van twee openbaarvervoersstations om (1) te zorgen voor een goede bereikbaarheid van de site, (2) de oppervlakte van het park te maximaliseren en (3) een mix van functies (woningen, kantoren, producties / bedrijven en voorzieningen).

De concentratie van de verstedelijkte wijk in één enkel kwadrant impliceert een hoge verdichting in het zuidoosten van het braakland en dus gebouwen met grote volumes : bouwprofielen G+8 en G+16.

De voorgestelde volumetrie is zeker hoog, om een gemengd programma voor te stellen aangepast aan het knooppunt van mobiliteit dat het gebied vormt (tussen het Weststation en het station Beekant) en gedeeltelijk tegemoet te komen aan de vraag naar woningen veroorzaakt door de bevolkingsgroei (zie paragraaf 5.4.1 over Bevolking).

De voorgestelde gebouwen (G+8) hebben een volumetrie die overeenkomt met een " gemiddelde bebouwing " volgens de basisnormen gedefinieerd in het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing, waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen; De overkapping met bouwprofiel G+16 stemt op basis daarvan overeen met een " hoge bebouwing ".

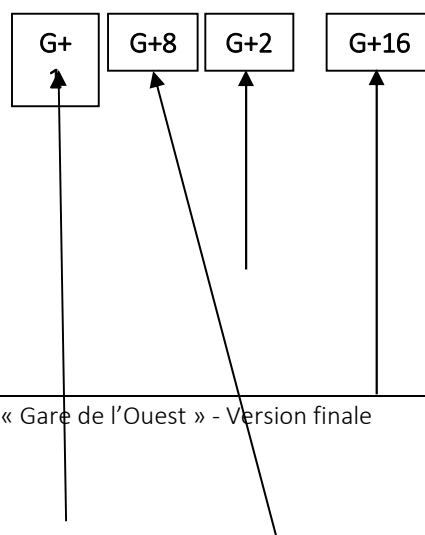
De bouwprofielen G+8 en G+16 wijken af van artikel 8 van het GSV omdat ze de gemiddelde hoogte van gebouwen langs de Vandenpeereboomstraat (12 meter) overschrijden. De hoogte van het gebouw aan

de zuidkant van het kwadrant wijk voldoet aan artikel 8 van Titel I van de GSV, aangezien de berekende gemiddelde hoogte rekening houdt met de brouwerij Vandenheuvel en de toekomstige Ekla-toren

Zoals te zien is in de onderstaande figuur, zijn de bouwprofielen die worden voorgesteld voor toekomstige gebouwen (G+8) indrukwekkend, maar hun morfologie is ontworpen om zich zo goed mogelijk aan te passen aan de bestaande aangrenzende gebouwen. De morfologie van de gebouwen met 2 verschillende hoogten, G+2 langs de Vandenpeereboomstraat en G+8 langs het toekomstige fiets- en voetpad, maakt inderdaad een stedelijke overgang mogelijk met de bestaande constructies in het oosten van de Vandenpeereboomstraat alsook een zekere verdichting van het bouwweefsel, door het volume te verhogen naar G+8 langs het toekomstige fiets- en voetpad. Bovendien maakt deze morfologie het ook mogelijk om doorgaande behuizing te voorzien.










De ligging van de overkapping, G+16 in het noorden van het kwadrant wijk en dichtbij de voetgangersbrug Beekkant, laat toe om de dichtheid van de site te vergroten, om het kwadrant wijk, dat dan afgebakend zou zijn door de Ekla Toren en de overkapping, te structureren, maar ook om de ingang van het park aan te duiden en om woningen aan te bieden met zicht op het toekomstige activiteitenpark. Daarentegen, heeft zij de integratie van een hoog gebouw tot gevolg langs de Vandenpeereboomstraat, die gekenmerkt wordt door gebouwen met een redelijk laag volume (G+2 - 3).

Bovendien kan worden opgemerkt dat de RPA voorziet in een eenvoudige conversie van gebouwen die oorspronkelijk bedoeld waren voor huisvesting van kantoren, indien nodig in de toekomst





Legende :

	: G + 2 - 3
	: G + 4 - 5
	: G + 19 + technische verdieping (EKLA-toren in aanbouw)
	: G + 2
	: G + 10 - 12
	: G + 3
	: G + 6 - 7
	: G + 3 - 6
	: Constructies voorzien door het RPA 1 (de bouwprofielen zijn rechtstreeks aangeduid op de figuur)

Figuur 301 : Bouwprofiel van de bestaande en toekomstige gebouwen (Bron : ABO)

4.3.14.3 ALTERNATIEF 0

Alternatief 0 voorziet in de ontwikkeling van een kleiner park (1 ha), wat de beschikbaarheid van openbaar groen in vergelijking met RPA 1 aanzienlijk vermindert, maar kleinere bouwvolumes mogelijk zou maken, in overeenstemming met de GSV.

4.3.14.4 ALTERNATIEF 1

Bepaalde componenten van het alternatief 1 zijn het waard bestudeerd te worden wat betreft de verwachte impact op het stedelijk landschap, de kwaliteit van de open / publieke ruimten en de bebouwde omgeving. Het betreft de volgende componenten van het alternatief 1:

- ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in alle kwadranten en inrichting van een " park-tuin " ;
- ruimtelijke ordening : Geïntegreerd waterbeheer ;
- stedelijk weefsel: overkapping op het station Beekkant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie;
- fiets- en voetpad L28 : op de grond in het kwadrant wijk.

4.3.14.4.1 Stedelijk landschap

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in alle kwadranten en inrichting van een " park-tuin "

Een meer gespreide programmering in het ganse gebied (component A.1, scenario 3) laat toe dat een geconcentreerde verdichting in een welomlijnde en beperkte ruimte wordt vermeden. Dit laat echter niet toe om het volume van toekomstige gebouwen automatisch te verminderen, omdat de te bouwen ruimte nog steeds gedefinieerd is, rekening houdende met een park van 3 ha en de ontwikkeling van de Infrabel Academy.

De spreiding van gebouwen impliceert ook de ontwikkeling van een meer gefragmenteerd park. Dit heeft als voordeel dat het park wordt verspreid over het geheel van het Gebied van Gewestelijk Belang, maar houdt het risico in dat het park, dat meer verweven zal zijn, gebruikt wordt als " tuin " door de toekomstige bewoners van het Gebied van Gewestelijk Belang, in plaats van als echt park voor de toekomstige bewoners van het Gebied van Gewestelijk Belang maar ook voor de bewoners van de aangrenzende wijken. Deze veelheid aan ruimten zou afbreuk kunnen doen aan een meer samenhangend landschap waarmee de bewoners van de aanpalende wijk zich zouden kunnen identificeren.

Ruimtelijke ordening : Geïntegreerd waterbeheer

De ontwikkeling van een ecologische corridor / aangelegd gebied tussen de spoorlijn en de L28, naast de ecologische rol en het waterbeheer, maakt het mogelijk om een " landschapsbuffer " te creëren tussen de L28 en de spoorlijn.

Vanuit een strikt landschappelijk oogpunt zou de ontwikkeling van een ecologische corridor bovendien de aanwezigheid van de natuur in de stad versterken, in een sterk verstedelijkte wijk.

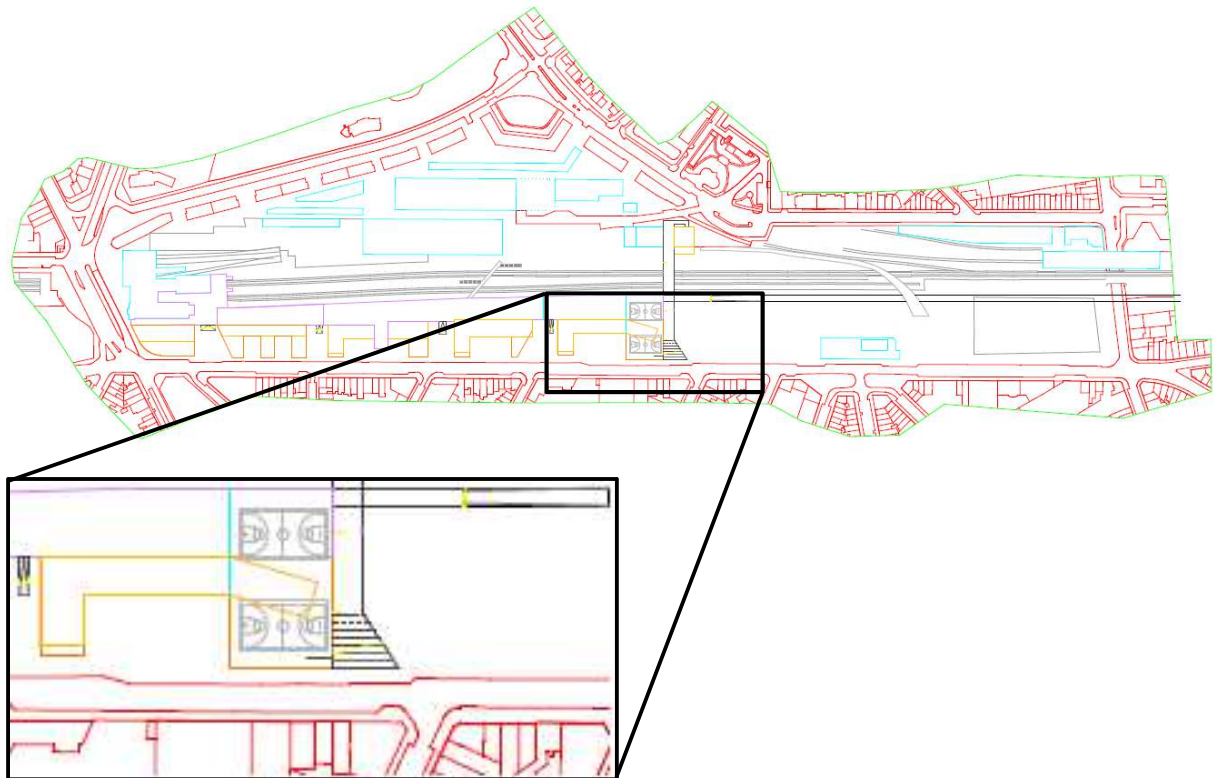
Stedelijk weefsel : overkapping op het station Beekkant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie

De aanwezigheid van de overkapping ten noorden van het kwadrant wijk zal een herkenningspunt zijn dat, met het activiteitenpark, een sterk punt aan de site zal geven.

De verplaatsing ervan naar station Beekkant (component A.1, scenario 1), of de verwijdering ervan zonder compensatie (component A.1, scenario 2), heeft het voordeel dat er ruimte vrijkomt om een meer open parkingang te definiëren. Het uiterste oostelijke deel van de voetgangersbrug Beekkant zou ingericht kunnen worden als ingang van het park.

Tijdens het iteratieve proces werd de aanleg van de ingang van het park besproken met onder meer een speelplein op de basis G+2 alsook met een esplanade en een trap die uitgaat op het park en de Vandenpeereboomstraat.

Dit alternatief zou de ingang van het park dus kwaliteitsvoller maken dan het voorstel in het RPA 1 (overkapping) en zou de verbinding tussen de Vandenpeereboomstraat, de voetgangersbrug Beekkant en het park sterker maken. Dit zou dan onrechtstreeks bijdragen aan een verbetering van de leefomgeving in de wijk.



Figuur 302 : Illustratie van het alternatief 1 : ingang van het park (Bron: 51N4E)

4.3.14.4.2 Kwaliteit van de open / openbare ruimten

Ruimtelijke ordening : gespreide bebouwing in alle kwadranten en inrichting van een " park-tuin "

De spreiding van gebouwen (component A.1, scenario 3) impliceert de ontwikkeling van een meer gefragmenteerd park, wat zijn intrinsieke kwaliteit zou beïnvloeden. Bovendien biedt de ontwikkeling van een meer gefragmenteerd en meer verweven park het risico dat het minder aantrekkelijk is voor de inwoners van naburige wijken. De aanleg van een ruim en kwaliteitsvol park dat toegankelijk is voor het publiek is echter één van de belangrijke aandachtspunten van de verstedelijking van de braakliggende spoorweg.

Ruimtelijke ordening : geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiwat

Het alternatief 1 voorziet in de inrichting van een retentiebekken tussen het station Beekkant en de Infrabel Academy. Het RPA 1 definieert deze ruimte als een groene ruimte die toegankelijk is voor het publiek. De inrichting van een retentiebekken van 4 400 m² op 50 cm diepte zou deze ruimte ontoegankelijk maken voor het publiek, behalve misschien op sommige loopplanken.

Stedelijk weefsel : overkapping op het station Beekkant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie

Het effect van de verplaatsing van de overkapping naar het station Beekkant (component A.1, scenario 1) of van de verwijdering ervan zonder compensatie (component A.1, scenario 2) op de kwaliteit van het toekomstig park is voornamelijk afhankelijk van het effect van de schaduw dat bestudeerd wordt in paragraaf 5.4.10 over de klimatologische factoren.

Bovendien laat de verplaatsing of de verwijdering van de overkapping in het kader van RPA 1, zoals hierboven aangegeven, toe om de ingang van het park te activeren en het, onrechtstreeks, attractiever te maken. Bovendien zou, aan de hand van de voorziening die er zou komen in de noordelijke basis van het kwadrant wijk, een activering 's avonds eveneens mogelijk gemaakt worden. Bijvoorbeeld een sportvoorziening: die 's avonds zou verlichting brengen rechts van de Vandenpeereboomstraat en rechts van de toekomstige ingang van het park.

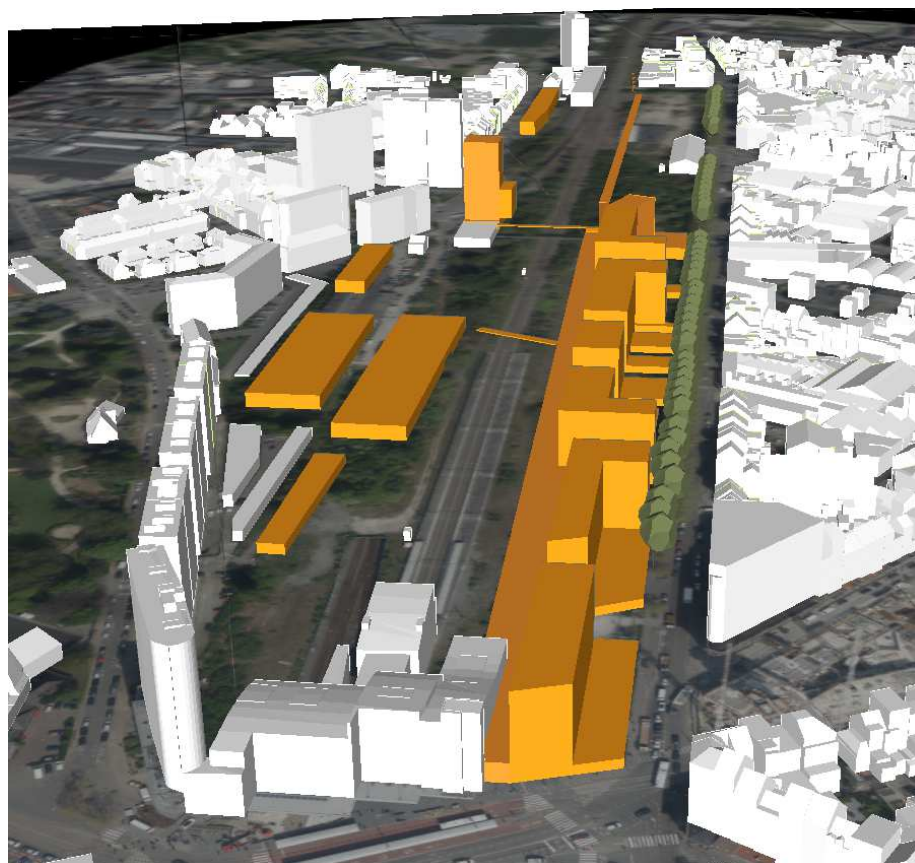
Fiets- en voetpad L28 : op de grond in het kwadrant wijk

Indien de L28 zich op grondniveau (component A.3) bevindt in het kwadrant wijk, zullen er hellingen moeten aangelegd worden om de voetgangersbrug van Beekkant en het voorplein van het Weststation te bereiken. De ruimten onder de hellingen lopen dus het risico om *no man's land* te worden waar (subjectieve) veiligheidsproblemen zouden kunnen ontstaan. Een L28 op grondniveau zal bovendien het nadeel hebben dat het langs de gebouwen met een volume G+8 loopt; een "bedrukkend" effect door hoogbouw langs de L28 zou aldus nadelig kunnen zijn voor de leefomgeving. Dit effect kan echter deels gecompenseerd worden door de grote breedte die wordt voorzien voor de L28.

4.3.14.4.3 Bebouwde omgeving

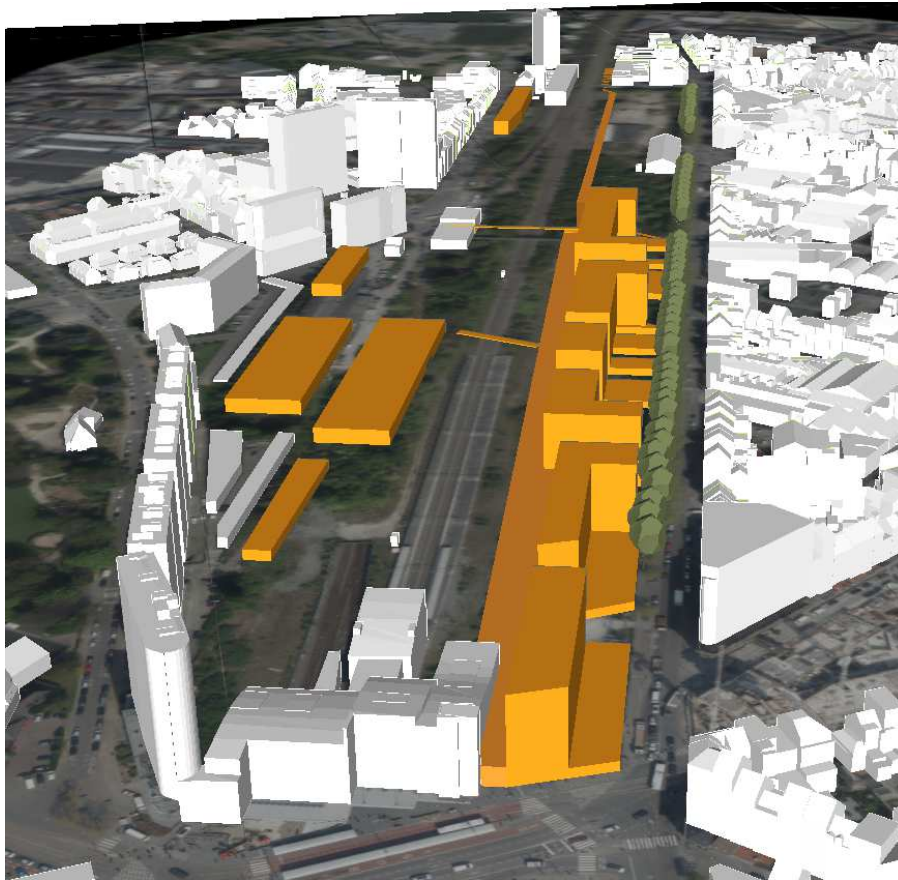
Stedelijk weefsel : overkapping op het station Beekant (hoogte van 47,25 meter) / schrapping van de overkapping zonder compensatie

De verplaatsing van de overkapping op het Beekantstation (component A.1, scenario 1) laat een extra verademing van de Vandenpeereboomstraat in vergelijking met het RPA 1 en een integratie in het typische bouwweefsel van de Edmond Machtenslaan (hoge gebouwen) toe (cfr. figuur hieronder).



Figuur 303 : Alternatief 1, overkapping op het station Beekant (Bron : ABO)

De verwijdering van de overkapping zonder compensatie (component A.1, scenario 2) laat toe om de Vandenpeereboomstraat meer te 'ontluchten' in vergelijking met het RPA 1 en het Beekantplein niet sterker te verdichten.



Figuur 304 : Alternatief 1, verwijdering de overkapping zonder compensatie(Bron : ABO)

Op *stricto sensu* stedenbouwkundig vlak, heeft de schrapping van de overkapping zonder compensatie dus als voordeel dat de bouw wordt vermeden van een nieuw hoog gebouw in een wijk die reeds sterk verdicht is. Haar verplaatsing op het Beekantstation biedt een redelijke oplossing in het licht van het karakteristieke bouwweefsel van de Edmond Marchtenslaan.

4.3.14.5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De invoering van het RPA 1 zal, via de verstedelijking van een ruimte die nu braakland is, onvermijdelijk een wijziging met zich meebrengen van het stedelijk landschap.

Het programma van het RPA 1 beoogt een verdichting van het bouwweefsel met, tegelijkertijd, een bijzondere aandacht voor het vrijmaken van ruime publiek toegankelijke ruimten in een wijk die lijdt onder een gebrek aan publiek toegankelijke groene ruimten en speelpleinen. De ligging van het activiteitenpark en zijn opening naar het oosten laat toe om een nieuwe groene ruimte te voorzien die gemakkelijk toegankelijk is voor de bewoners van de sterk verstedelijkte wijken ten oosten van het braakland. De inrichting van de verschillende beplante ruimten en de vele Oost-West oversteken zullen eveneens een vermindering van de onderbreking, veroorzaakt door de huidige braakliggende spoorweg, mogelijk maken en de toegang tot het geheel van de parken gelegen aan de spoorweg sterk vergemakkelijken voor de bewoners die zich in het oosten bevinden.

Bovendien biedt het voorgestelde stedelijk weefsel, met gebouwen op twee hoogtes, een coherente integratie van stad en landschap, hoewel deze afwijkt van de GSV.

De analyse van alternatief 1 laat toe om te observeren dat op stedelijk en landschappelijk vlak, de verplaatsing van de overkapping op het station Beekkant, of zelfs de verwijdering ervan zonder compensatie, de Vandenpeereboomstraat zou ontlichten en een parkingang te definiëren die meer open, attractiever en meer geactiveerd is. Zijn locatie op het station Beekkant heeft als nadeel dat de Edmond Machtenslaan sterk zal verdichten, een plek waar al veel hoge gebouwen te vinden zijn, maar zijn volume zal coherent blijven in vergelijking met het bestaande bouwweefsel.

Ten slotte, laat de analyse van het RPA 1 en zijn alternatief van de inrichting van het fiets- en voetpad L28 toe om te observeren dat de verhoging van de L28 de voorkeur geniet voor wat betreft de perspectieven die het zal bieden en voor de verschillende negatieve effecten die zullen veroorzaken worden door een fiets- en voetpad aan de grond : *no man's land* onder de hellende vlakken, " verpletterend " effect van de gebouwen met bouwprofiel G+8.

De tabel hieronder bevat een samenvatting van de hierboven beschreven elementen.

Tabel 98 : Samenvatting van de te verwachten effecten voor het thema "Landschap"

Component	RPA 1		
	Stedelijk landschap	Kwaliteit van de open / publieke ruimten	Bebouwde omgeving
Ruimtelijke ordening	+2	+2	+1
Stedelijk weefsel		0	0 -1
Station Beekkant		+1	0
Fiets- en voetpad L28	0	+1	0
Voetgangersbrug Beekkant	0	+1	0
Voetgangersbrug Park			
Voetgangersbrug spoorweg			
Balkon Weststation			

Component	Alternatief 0		
	Stedelijk landschap	Kwaliteit van de open / publieke ruimten	Bebouwde omgeving
Ruimtelijke ordening	-1	-2	0
Stedelijk weefsel		+1	0
Station Beekkant	0	0	0
Fiets- en voetpad L28	0	0	0
Voetgangersbrug Beekkant	0	+1	0
Voetgangersbrug Park	0	+1	0

Voetgangers- brug spoorweg	0	0	0
Balkon Weststation	0	0	0

Component	Alternatief 1			
	Stedelijk landschap		Kwaliteit van de open / publieke ruimten	Bebouwde omgeving
Ruimtelijke ordening	-1	+1	-1	0
Stedelijk weefsel	+1		+1	+1
Station Beekkant	0		0	0
Fiets- en voetpad L28	0		-1	0
Voetgangers- brug Beekkant	0		0	0
Voetgangers- brug Park	0		0	0
Voetgangers- brug spoorweg	0		0	0
Balkon Weststation	0		0	0

We raden dus de volgende maatregelen aan:

- behoud van een concentratie van de bebouwing in het kwadrant wijk zodanig dat een grote ruimte wordt vrijgemaakt die toegankelijk is voor het publiek (aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA) ;
- behoud van de locatie van het park in het noordoosten van het GGB, wat de toegang tot het park zal vergemakkelijken voor de bewoners van de wijken die een gebrek hebben aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek (aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA) ;
- behoud van de gebouwen met 2 hoogtes zodanig dat de toekomstige gebouwen een stedelijke transitie toelaten tussen de lage gebouwen in de Vandenpeereboomstraat en de hoge gebouwen op de Edmond Machtenslaan ;
- behoud van de verhoogde L28 (aanbeveling reeds opgenomen in de laatste versie van het RPA) ;
- Verplaatsen van de overkapping op het station Beekkant, of ze verwijderen zonder compensatie, zodanig dat de ingang van het park aan de zijde van de Vandenpeereboomstraat geopend en geactiveerd wordt. Bovendien integreert de overkapping zich gemakkelijker in de karakteristieke bebouwing in het westen van het GGB (aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA) ;
- in de mate van het mogelijke een ecologische corridor / aangelegd gebied inrichten tussen de spoorlijn en de L28 (aanbeveling reeds geïntegreerd in de laatste versie van het RPA).

4.3.15 ERVAREN MOEILIKHEDEN

Iteratief proces

Het iteratieve proces tussen het ontwerpteam en het MER-team heeft als voordeel de integratie van de milieubeschouwingen die de uitdagingen en de lokale en regionale strategische doelstellingen ontmoeten, vanaf dat de denkoefening over het RPA begon. Bepaalde milieubeschouwingen werden dus geïntegreerd in het programma van het RPA 1, dankzij het iteratief proces (cf. Bijlage 1).

De milieubeoordeling had betrekking op het RPA 1, versie van 28.11.2017. Het iteratief proces eindigde daar echter niet. Er werden inderdaad nadien nog vele werkvergaderingen gehouden zodat het MER-team zijn rol van "waarborg voor het milieu kan verzekeren" in de definitie van het "RPA 2".

Het is natuurlijk niet mogelijk dat het MER een versie van het RPA evalueert die nog niet gedefinieerd is op het moment van redactie van het MER. De huidige evaluatie, van het RPA 1, integreert dus bepaalde aanbevelingen die reeds geïntegreerd werden in het "geoptimaliseerde RPA 1" / "RPA 2". Deze hebben een speciale status en zijn gemarkeerd in dit rapport (ze zijn omkaderd). De andere aanbevelingen voorgesteld in het huidige MER werden niet geïntegreerd in het "RPA 2" bij het opstellen van het huidige rapport en worden dus voorgesteld als klassieke aanbevelingen.

Bovendien kostte dit iteratieve proces en de vele vergaderingen die het vereiste, een aanzienlijke hoeveelheid tijd in termen van effectenbeoordeling.

Nauwkeurigheid van de gegevens

Gezien het karakter van het RPA Weststation, waren de meeste effectbeoordelingen kwalitatieve beoordelingen op basis van een gradiënt op 5 niveaus. Bovendien zijn de details van de implementatie van de componenten (gebruikte materialen, soort voorzieningen, soort bedrijf, soort productieve werkplaatsens) niet gedefinieerd in de ontwikkelingsfase van de RPA, de nauwkeurigheid van de effectbeoordeling kan niet nauwkeurig zijn als een projectevaluatie. Het evaluatieniveau is dus een strategisch niveau en de nauwkeurigheid van de evaluatie hangt met name af van de nauwkeurigheid van de componenten die in het RPA 1 worden voorgesteld.

Wat meer in het bijzonder de analyse van de geluids- en trillingsimpact betreft, is het gezien de beperkte informatie over dit onderwerp niet eenvoudig om te beslissen over de verwachte situatie met betrekking tot het verwachte treinverkeer op lijn 28 :

- betreffende de exploitatie : frequentie van treinen per uur, dienstregeling, exploitatie tijdens het weekend...
- de tijdelijkheid van het implementeren van een meer substantieel aanbod dan in de bestaande toestand
- de realisatie, gebruik van een 3^e spoor

De analyse en de resultaten zijn afkomstig van een exploitatiehypothese

De tijdelijkheid van de NMBS-opslag zal waarschijnlijk de impact in termen van lawaai veranderen, voornamelijk op het kwadrant wijk. Zijn "tijdelijk" karakter moet vergeleken worden met de tijd die nodig is voor het uitvoeren van de voorziene huisvesting in dat kwadrant.

Wat meer in het bijzonder de analyse van de effecten op de mobiliteit betreft, zijn de grootste moeilijkheden op het vlak van de analyse van de mobiliteit de volgende:

- De onzekerheid rond de exploitatie van de L28 : de steden / stations in oorsprong ;
- De onzekerheid over bepaalde projecten in de perimeter zoals de Vandenpeereboomstraat.

Definitie van de alternatieven

Voor de evaluatie en de problemen die tijdens het iteratieve proces werden vastgesteld, werd alternatief 1 gedefinieerd als een geheel van alternatieve componenten en niet zoals gebruikelijk 1 compleet alternatief. De evaluatie van het alternatief 1 werd dus complexer gemaakt aangezien het is samengesteld uit verschillende alternatieve componenten in het RPA 1.

4.3.16 SYNTHETISCHE TABEL EN CROSS-SECTIONELE ANALYSE

Deze paragraaf bestaat uit het realiseren van een synthetische dubbele ingangstabel met voor elk component de potentiële effecten die verwacht kunnen worden bij de implementatie van het RPA 1. Hiertoe wordt de classificatie behouden die in de beoordelingsbladen wordt gebruikt. Met deze tabel kan de lezer duidelijk en snel identificeren welke componenten waarschijnlijk de omgeving beïnvloeden.

De samenvattende tabel hieronder voorgesteld laat toe om de volgende punten vast te stellen :

- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen wegen zwaarder door dan de te verwachten en voorzienbare negatieve gevolgen naar aanleiding van de implementatie van het RPA 1 ;
- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen hebben grotendeels betrekking op de volgende omgevingsthema's : bevolking, volksgezondheid, biodiversiteit, lucht, mobiliteit, roerende goederen, patrimonium en landschap. De verwachte positieve gevolgen ingevolge de implementatie van het RPA 1 zijn voornamelijk:
 - o de creatie van woningen, kantoren en voorzieningen/handelszaken die een antwoord kunnen bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest;
 - o de verstedelijking van een site die vandaag braakliggend is en bijgevolg de verbetering van de leefomgeving in het algemeen (die met name de volksgezondheid ten goede komt). De implementatie van het braakland zoals voorgesteld in het RPA 1 zal het stedelijke landschap en de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren ;
 - o de aanleg van een nieuw voor het publiek toegankelijk park, dat gemakkelijk bereikbaar is voor de bewoners van de wijken ten oosten van de spoorweg, wijken die worden gekenmerkt door een gebrek aan voor het publiek toegankelijke groene ruimte;
 - o De verdichting van een wijk die in de onmiddellijke omgeving ligt van een knoop van openbaar vervoer en de realisatie/verbetering van de kruisingen van het braakland. De implementatie van het braakland gaat in de richting van een duurzamere mobiliteit;
 - o de wederopbouw van bepaalde cultuurhistorische elementen zoals de Delhaize hal.
- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen hebben grotendeels betrekking op de volgende omgevingsthema's : volksgezondheid, geluid en trillingen, biodiversiteit, fauna en flora, oppervlaktewater en grondwater, klimatologische factoren en mobiliteit. De verwachte negatieve gevolgen ingevolge de implementatie van het RPA 1 zijn voornamelijk :
 - o de integratie van een Recypark direct onder de huisvesting, die negatieve gevolgen genereert voor de toekomstige bewoners van de wijk en voor de bestaande buurtbewoners : geluids- en trillingshinder, mobiliteitsproblemen, luchtverontreiniging en geurhinder, enz. ;
 - o de verstedelijking van een gebied dat momenteel braakland is, zal onvermijdelijk een waterdichtheid en een verlies van leefgebied met zich meebrengen. De waterdichtheid, zonder enige specifieke maatregel van geïntegreerd waterbeheer in situ, kan de kans op overstromingen in en nabij het gebied, en met name in de Dubois-Thornstraat, die vandaag al onder normale overstromingen te lijden heeft, vergroten;
 - o de bouwwerken zullen onvermijdelijk een samenpersen van de bodem en van de uit te graven en te beheren grondvolumes met zich meebrengen;
 - o de bouw van nieuwe gebouwen zal de huidige afzetting van de wind verstoren en zal schaduwen werpen op de toekomstige openbare ruimte en aangrenzende straten.

De analyse van deze drie tabellen laat ook toe dat sommige componenten van het RPA 1 kunnen en moeten worden herzien om hun negatieve milieueffecten te verminderen. Deze omvatten de locatie van het recypark, de locatie van de overkapping (kap G+8) of maatregelen om te zorgen voor een geïntegreerd beheer van regenwater in situ. De analyse van de alternatieve heeft inderdaad toegelaten op bepaalde componenten van het RPA 1 " uit te dagen " een bepaalde verbetering voor te stellen om

te komen tot een RPA Weststation dat past in de logica van het respect voor de omgeving en duurzame ontwikkeling, en dat beantwoordt aan de gewestelijke ambities. Deze punten worden hieronder gedetailleerd beschreven (zie cross-sectionele analyses)

Ten slotte maakt het lezen van deze tabellen en analyses van milieueffecten per thema het mogelijk om zes componenten te identificeren die een belangrijke rol spelen in de voorzienbare effecten die worden verwacht na de implementatie van het RPA :

- programmatische verdeling ;
- ruimtelijke ordening : geconcentreerde >< gespreide bebouwing ;
- stedelijk weefsel : Overkapping in het noorden van kwadrant wijk >< op station Beekkant >< verwijdering ;
- ruimtelijke ordening : Geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiwater ;
- fiets- en voetpad L28 : balkon >< aan de grond ;
- recypark : in het GGB >< buiten het GGB.

Deze 6 componenten worden daarom op een cross-sectionele manier hieronder geanalyseerd om hun effecten op alle milieuthema's te analyseren.

Na deze cross-sectionele analyses, wordt een samenvattende tabel van de milieueffecten die te verwachten en mogelijk zijn bij de implementatie van een " geoptimaliseerd RPA 1 " voorgesteld. Dat " geoptimaliseerd RPA 1 " integreert bepaalde verbeteringen die voortvloeien uit de analyse van de alternatieve componenten om een RPA Weststation te definiëren dat de sterke punten van het RPA 1 en de bestudeerde alternatieven verenigt.

Tabel 1 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het RPA 1

COMPONENTEN	BEVOLKING				VOLKSGEZONDHEID		GELUID EN TRILLINGEN		BIODIVERSITEIT			FAUNA EN FLORA				BODEMS			OPPERVLAKTEWATER			GRONDWATER		LUCHT		KLIMAATFACTOREN				MOBILITEIT				ROERENDE GOEDEREN		ERFGOED		LANDSCHAP													
	Creatie van woningen	Blijbaarheid / Sociale cohesie	Werkgelegenheid / Economische activiteiten	Nood aan voorzieningen en openbare diensten	Kindvriendelijkheid	Volksgesondheid	Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel	Gecreëerde geluids- en trillingshinder	Verenigbaarheid met de huidige en toekomstige	Inheemse/invasieve soorten	Structuur en kwaliteit van de biotoop	Ecologisch beheer	Verlies / winst van huisvesting	Participatie aan het groene netwerk en aan het	Fragmentatie / Barrière effect	Verstoring van de fauna en de vogels	Saneringskwaliteit van de bodem / Vervuiling	Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting /	Kwantiteit van het te beheren puin en	Het verbruik van leidingwater	Afvalwaterbeheer	Waterdichtheid van de bodems / Waterbeheer	Overstromingsrisico	Hoeveelheid (infiltratie)	Kwaliteit van het grondwater	Luchtverontreinigende stoffen	Geurhinder	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie	Mobiliteit van personen	Verdeling van de vervoerswijzen	Openbaar Vervoer	Plaatselijk verkeer	Gewestelijk verkeer	Parkeren	Mobiliteit van de goederen	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van	Afvalbeheer	Gebruik van materialen	Vastgoedpatrimonium	Natuurlijk erfgoed	Stedelijk landschap	Kwaliteit van de open / publieke ruimten	Bebouwde omgeving					
Programmering																																																			
Programmatie verdeling	+2	+2	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Ruimtelijke ordening / stedenbouw																																																			
Ruimtelijke ordening	+2	+2	0	0	+2	0	+2	0	0	+1	+1	+2	-1	+2	0	0	-1	-1	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	+1	-1	-2	0	0	+1	+1	+1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Stedelijk weefsel	+2	+2	0	0	+2	0	0	+1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Infrabel Academy	0	+1	+2	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Delhaizehal	0	+2	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Station Beekant	0	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Recypark	0	+1	+1	+1	+1	-1	-1	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mobiliteit																																																			
Noord-Zuid verbindingen																																																			
Fiets- en voetpad L28 ;	0	+1	0	0	+1	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	-1	-1	0	0	0	0	+2	+2	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Vandenpeereboom straat	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	+1	+2	+1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Dubois-Thornstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oost-West verbindingen																																																			
Voetgangersbrug Beekant	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Voetgangersbrug park	0	+1	0	0	+2	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Voetgangersbrug spoorweg	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balkon Weststation	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 1 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het alternatief 0

COMPONENTEN	BEVOLKING				VOLKSGEZONDHEID		GELUID EN TRILLINGEN		BIODIVERSITEIT			FAUNA EN FLORA				BODEMS			OPPERVLAKTEWATER			GRONDWATER		LUCHT		KLIMAATFACTOREN				MOBILITEIT				ROERENDE GOEDEREN			ERFGOED		LANDSCHAP													
	Creatie van woningen	Blijbaarheid / Sociale cohesie	Werkgelegenheid / Economische activiteiten	Nood aan voorzieningen en openbare diensten	Kindvriendelijkheid	Volksgesondheid	Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel	Gecreëerde geluids- en trillingshinder	Verenigbaarheid met de huidige en toekomstige	Inheemse/invasieve soorten	Structuur en kwaliteit van de biotoop	Ecologisch beheer	Verlies / winst van huisvesting	Participatie aan het groene netwerk en aan het	Fragmentatie / Barrière effect	Verstoring van de fauna en de vogels	Saneringskwaliteit van de bodem / Vervuiling	Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting /	Kwantiteit van het te beheren puin en	Het gebruik van leidingwater	Afvalwaterbeheer	Waterdichtheid van de bodems / Waterbeheer	Overstromingsrisico	Hoeveelheid (infiltratie)	Kwaliteit van het grondwater	Luchtverontreinigende stoffen	Geurhinder	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie	Mobiliteit van personen	Verdeling van de vervoerswijzen	Openbaar Vervoer	Plaatselijk verkeer	Gewestelijk verkeer	Parkeren	Mobiliteit van de goederen	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van	Afvalbeheer	Gebruik van materialen	Vastgoedpatrimonium	Natuurlijk erfgoed	Stedelijk landschap	Kwaliteit van de open / publieke ruimten	Bebouwde omgeving						
Programmering																																																				
Programmatie verdeling	+1	+1	+1	+1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0			
Ruimtelijke ordening / stedenbouw																																																				
Ruimtelijke ordening	+1	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	+1	0	+2	-2	+1	-1	0	-1	-1	-2	0	0	-2	0	0	+1	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0				
Stedelijk weefsel	+1	+1	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	+1	0				
Infrabel Academy	0	+1	+2	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Delhaizehal	0	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Station Beekant	0	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Recypark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mobiliteit																																																				
Noord-Zuid verbindingen																																																				
Fiets- en voetpad L28 ;	0	+1	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	+1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Vandenpeereboom straat	0	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dubois-Thornstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oost-West verbindingen																																																				
Voetgangersbrug Beekant	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0
Voetgangersbrug park	0	+1	0	0	+2	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0
Voetgangersbrug spoorweg	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Balkon Weststation	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 1 : Samenvattende tabel van de voorzienbare effecten ingevolge de implementatie van het alternatief 1

COMPONENTEN	BEVOLKING				VOLKSGEZONDHEID	GELUID EN TRILLINGEN		BIODIVERSITEIT			FAUNA EN FLORA				BODEMS			OPPERVLAKTEWATER			GRONDWATER	LUCHT		KLIMAATFACTOREN				MOBILITEIT				ROERENDE GOEDEREN		ERFGOED		LANDSCHAP											
	Creatie van woningen	Blijbaarheid / Sociale cohesie	Werkgelegenheid / Economische activiteiten	Nood aan voorzieningen en openbare diensten		Kindvriendelijkheid	Volksgesondheid	Leefomgeving / Welzijn / Veiligheidsgevoel	Gecreëerde geluids- en trillingshinder	Verenigbaarheid met de huidige en toekomstige	Inheemse/invasieve soorten	Structuur en kwaliteit van de biotoop	Ecologisch beheer	Verlies / winst van huisvesting	Participatie aan het groene netwerk en aan het	Fragmentatie / Barrière effect	Verstoring van de fauna en de vogels	Saneringskwaliteit van de bodem / Vervuiling	Structurele kwaliteit van de bodem / Verdichting /	Kwantiteit van het te beheren puin en		Het verbruik van leidingwater	Afvalwaterbeheer	Waterdichtheid van de bodems / Waterbeheer	Overstromingsrisico	Hoeveelheid (infiltratie)	Kwaliteit van het grondwater	Luchtverontreinigende stoffen	Geurhinder	Wind	Schaduw	Stedelijk hitte-eiland	Energie	Mobiliteit van personen	Verdeling van de vervoerswijzen	Openbaar Vervoer	Plaatselijk verkeer	Gewestelijk verkeer	Parkeren	Mobiliteit van de goederen	Veelzijdigheid en aanpassingsvermogen van	Afvalbeheer	Gebruik van materialen	Vastgoedpatrimonium	Natuurlijk erfgoed	Stedelijk landschap	Kwaliteit van de open / publieke ruimten
Programmering																																															
Programmatie	+2	+2	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Verdeling	+1	+1	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ruimtelijke ordening / stedenbouw																																															
Ruimtelijke ordening	+2	+2	0	0	+2	0	+2	0	0	+1	+1	+2	-1	+2	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	+1	+1	0	0	+1	-1	-2	+1	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Stedelijk weefsel	+1	+1	0	0	+1	0	0	+1	-2	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	
Infrabel Academy	0	+1	+2	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Delhaizehal	0	+2	+2	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Station Beekant	0	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Recypark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		+1	+1	+1	+1	-1	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mobiliteit																																															
Noord-Zuid verbindingen																																															
Fiets- en voetpad L28 ;	0	+1	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	
Vandenpeereboom straat	0	+1	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dubois-Thornstraat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oost-west verbindingen																																															
Voetgangersbrug Beekant	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Voetgangersbrug park	0	+1	0	0	+2	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Voetgangersbrug spoorweg	0	+1	0	0	+1	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Balkon Weststation	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

4.3.16.1 PROGRAMMATISCHE VERDELING

4.3.16.1.1 Contextualisering

Om te beantwoorden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest, stelt het GPDO stelt dat de site van het Weststation, met een oppervlakte van 13 ha, een bouwdichtheid moet voorzien van ongeveer 90 000 m² waarvan 45 000 m² residentieel aanbod en 27 000 m² kantoorruimte, het saldo in nutsvoorzieningen en een park van minimum 3 ha.

Daarom is een van de uitdagingen van de programmering van het RPA Weststation het bieden van een redelijke en met redenen omklede programmatische verdeling om zo een braakland te verstedelijken in een reeds dicht bebouwde wijk, waarbij een functionele mix (compatibiliteit van functies tussen hen) en een verbetering van de leefomgeving wordt verzekerd.

4.3.16.1.2 Component van de programmering met betrekking tot de programmatische verdeling

Het component met betrekking tot de programmatische verdeling voor het RPA 1, alternatief 0 en alternatief 1, is het volgende.

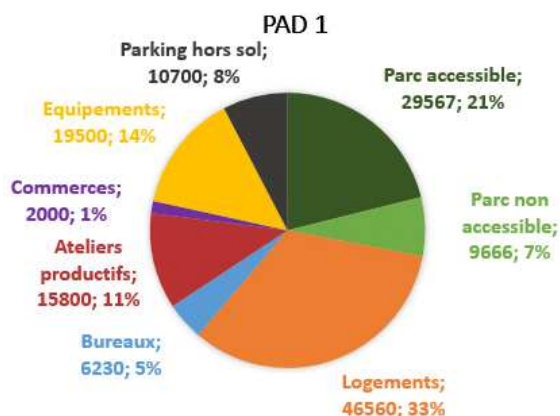
Tabel 99 :Component van de programmering met betrekking tot de programmatische verdeling

Component	RPA 1	Alternatief 0	Alternatief 1 (scenario 4)
Programmatische verdeling	Toegankelijk park : 29 567 m ² Ontoegankelijk park : 9 666 m ² Woningen : 46 560 m ² Kantoren : 6 230 m ² Productieve werkplaatsen : 15 800 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Voorzieningen : 19 500 m ² * Bovengrondse parkeerterreinen: 10 700 m ²	Toegankelijk park: 1 ha Woningen: 83 000 m ² Kantoren: 27 000 m ² Productieve ateliers: 0 m ² Handelszaken: 15 000 m ² Voorzieningen : 25 000 m ² *	Toegankelijk park: 3 ha Woningen: 34 000 m ² Kantoren: 5 000 m ² Productieve ateliers: 9 500 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Voorzieningen : 17 500 m ² * Infrastructuur : 7 000 m ²

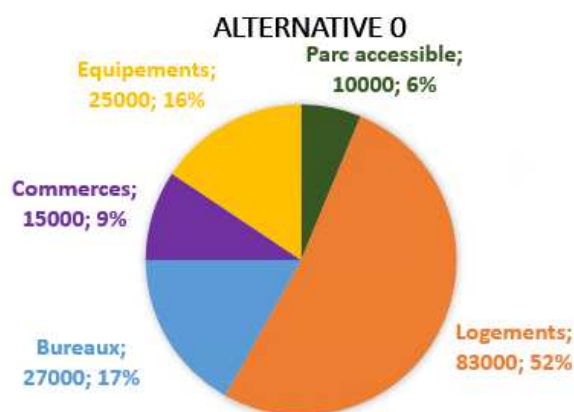
* waarvan 10 000 m² voor de Infrabel Academy

Bovendien wordt in de huidige analyse ook de programmering van het RPA 1 zonder overkapping (kap " G+8 ") in beschouwing genomen (cf. Alternatief 1 – A.1 – scenario 2). De programmatische verdeling is dus gelijk aan die van het RPA 1, behalve dat 5 500 m² huisvesting geschrapt wordt.

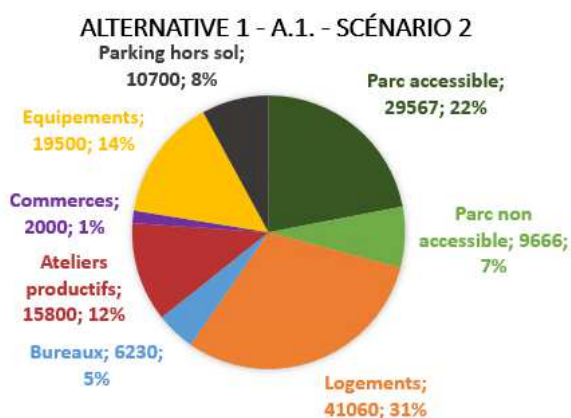
De volgende scenario's worden hierna dus bestudeerd.



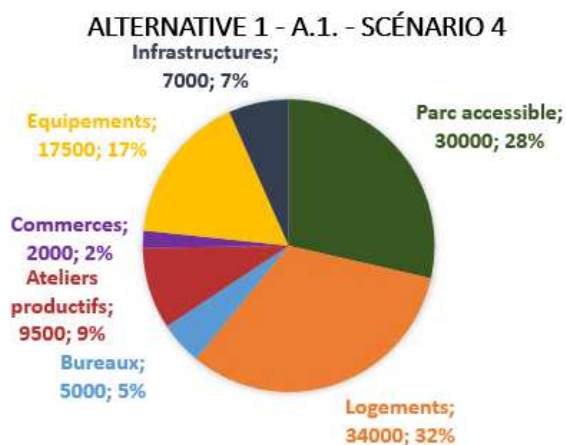
Figuur 305 : Programmatische verdeling van het RPA 1



Figuur 306 : Programmatische verdeling van het alternatief 0



Figuur 307 : Programmatische verdeling van het alternatief 1 (scenario 2 - geen behoud van de overkapping)



Figuur 308 : Programmatische verdeling van het alternatief 1 (scenario 4 - bouwprofiel van de constructies in het kwadrant wijk G+4)

4.3.16.1.3 Cross-sectionele analyse

De programmatische verdeling (de aspecten met betrekking tot de stedelijke vorm die eerder onafhankelijk werden bestudeerd) kan strikt genomen meerdere effecten op het milieu hebben :

- op de bevolking ;
- op de omgevingsgeluiden en -trillingen ;
- op de fauna en flora;
- op de mobiliteit.

Deze effecten worden hierna samengevat.

BEVOLKING

De evaluatie van de effecten van de programmatische verdeling op de bevolking betreffende het geheel van de aspecten : creatie van woningen en dichtheid, sociale cohesie en gelijkheid, werkgelegenheid en economische activiteiten, behoeften aan voorzieningen en openbare diensten en kindvriendelijkheid.

Creatie van woningen en dichtheid

De realisaties van de programma's op het vlak van huisvesting van RPA 1 en alternatief 1 component A.1 scenario 2 verschilt niet op aanzienlijke wijze en tussen die twee programmeringsmogelijkheden, er zal dus weinig verschil zijn op het vlak van effecten.

Het alternatief 0 biedt het voordeel dat er een veel groter aantal wooneenheden kan worden gecreëerd, wat het structurele tekort aan nieuwe woningen in het BHG kan helpen opvangen, een van de elementen die een impact heeft op de voortdurende stijgende prijs van het vastgoed, en tegelijk het gebrek aan woningen in Molenbeek en de omgeving van het GGB kan compenseren.

Gezien de reeds relatief hoge woning- en bevolkingsdichtheid in deze zone zou alternatief 0 echter leiden tot een onredelijke en weinig gemotiveerde verdichting van het GGB en tegelijkertijd een ontwikkeling "buiten het RPA" impliceren, die waarschijnlijk door de markt zal worden gerealiseerd. Het residentiële programma zou dus hoofdzakelijk bestaan uit de creatie van vrije woningen, wat in strijd zou zijn met de wil van de meerderheid van de bevolking om strategische centra te ontwikkelen, waarvan het Weststation deel uitmaakt.

Het alternatief 1, " scenario 4 " ontbreekt in die zin ambitie, de productie van huisvesting daalt met respectievelijk 27% naar 17% in vergelijking met het RPA 1 en alternatief 1 " scenario 2. De ambitie om op dit strategisch knooppunt een aanzienlijk volume aan publieke huisvesting te voorzien, waarbij nog voldoende volume vrij is om een gewenste mix te realiseren met vrijstaande bebouwing, komt daardoor sterk in het gedrang.

Het toont aan dat een woonprogramma in de orde van 40 tot 50.000 m² een evenwichtspunt vormt om de verschillende ambities en beperkingen met elkaar te verzoenen.

Sociale cohesie en gelijkheid

De programmatische verdeling blijft niet zonder potentiële impact op de gelijkheid en de sociale cohesie. In het bijzonder de programmatische hybriditeiten die kenmerkend zijn voor het RPA 1 en alternatief 1 zouden in principe moeten helpen om uitwisselingen en ontmoetingen tussen verschillende soorten gebruikers te bevorderen.

Voor het alternatief 0, is het vrij waarschijnlijk dat deze hybriditeit veel minder aanwezig is, hoewel het risico reëel is om een monofunctionele verdeling per perceel gerealiseerd te zien (ontwikkeling van kantoren naast ontwikkeling van huisvesting, enz. misschien afgesloten tussen hen beide) en het ontbeert in elk geval de cohesie en connectiviteit in de buitenfaciliteiten.

Een ander essentieel element van de programmatische verdeling dat gelijkheid en sociale cohesie beïnvloedt, is de prioriteit die het publiek en de groene ruimte krijgen als een plek om samen te leven. In het alternatief 0, is het vrij waarschijnlijk dat een kleiner park dan 3ha het daglicht zou zien. Net als bij alternatief 1 scenario 4, zijn de bebouwing en het park waarschijnlijk meer verweven, wat een negatieve invloed heeft op het beheer van ruimten, met als gevolg een gebrek aan toe-eigening en

ongewenste conflicten over het gebruik van ruimten, wat in strijd is met het streven naar sociale cohesie.

Ten slotte, zijn het ook de kwantiteit en de kwaliteit van de economische activiteiten in de respectieve programma's die een aanzienlijke impact kunnen hebben op de gelijkheid en de sociale cohesie, in die zin dat het alternatief 0 om redenen van winstgevendheid een groot deel van de kantoren voorstelt ten koste van productieve activiteiten en daarom minder in overeenstemming zou zijn met de behoeften van de bevolking in het gebied rond het GGB.

Werkgelegenheid en economische activiteiten

Op het vlak van het creëren van werkgelegenheid, lopen het RPA 1 en alternatief 1 scenario 2 min of meer gelijk, door het voorstellen van enerzijds een aanzienlijk oppervlak van productieve panden, die waarschijnlijk laaggeschoolde jobs creëren of behouden, en anderzijds de creatie van een kleine tertiaire polariteit met het oog op het aantrekken naar de gebied van ook meer gekwalificeerde jobs. Opgemerkt moet worden dat de inplanting van het RPA 1 en het alternatief 1 scenario 2 zich vrij gemakkelijk leent voor de integratie van productiebedrijven vanwege de compactheid, waardoor het mogelijk is om grotere benedenverdiepingen te integreren die kunnen worden gebruikt voor productieactiviteiten en dit in een modulair concept. Vanwege de grotere fragmentatie van de inplantingen is dit veel minder het geval in het alternatief 1 scenario 4, waarvan de programmering ook veel minder economische ruimte bevat.

Het evenwicht op het vlak van type werkgelegenheid (laaggeschoold en gekwalificeerd) zal minder aanwezig zijn bij de realisatie van het alternatief 0, die tertiaire werkgelegenheid sterk zou bevorderen ten koste van laaggeschoolde jobs. Dit zou echter gecompenseerd worden door een grotere commerciële programmering. Bijgevolg, en afgezien van de commerciële risico's die verbonden zijn aan de grillen van de kantorenmarkt, wordt verwacht dat alternatief 0 zou leiden tot de hoogste jobdichtheid in het GGB. De bestemming van de Delhaizehal of andere ruimten voor initiatieven voor professionele inschakeling zal zelf minder kans van slagen hebben in een ontwikkeling die wordt aangestuurd door verschillende eigenaars die in een logica van rentabiliteit zouden werken, wat de zichtbaarheid van het GGB als plaats voor opleiding (met name de Infrabel Academy) en activering zou verminderen.

Nood aan voorzieningen en openbare diensten

Het alternatief 0 stelt het grootste deel aan voorzieningen voor (15.000 m² buiten Infrabel Academy) van de verschillende geëvalueerde programmatische verdelingen, wat overeenstemt met de grootste bevolkings- en werknemersdichtheid in het gebied. Het grote aandeel van handel houdt het risico in dat er langs de Vandenpeereboomstraat een ongewenste commerciële polariteit wordt gecreëerd, met name om redenen van mobiliteit.

De drie andere scenario's zijn min of meer gelijkaardig met betrekking tot de kwantiteit en proportie van voorzieningen. Opgemerkt moet worden dat in het RPA 1 en alternatief 1 scenario 2, de grotere compactheid van de bebouwing geschikt is voor de realisatie van verschillende voorzieningen in de wijk (scholen, sportfaciliteiten) Dit flexibel potentieel om de gelijkvloerse verdiepingen te bestemmen voor activiteiten of voorzieningen van variabele grootte lijkt moeilijker realiseerbaar in een idee van een verspreid bebouwd weefsel zoals beoogd wordt in het alternatief 0 en scenario 4 van het alternatief 1.

Ten slotte moeten we ook het omzettingspotentieel op termijn vermelden voor omzetting naar voorzieningen van een deel van de L28-structuur zoals opgenomen in RPA 1 en alternatief 1, wat niet mogelijk zou zijn in de context van alternatief 0.

Kindvriendelijkheid

De kwestie van kindvriendelijkheid op het vlak van de programmatische verdeling is min of meer vergelijkbaar met de gelijkheid en de sociale cohesie. Vooral de verstrengeling van het park en de bebouwing zoals die waarschijnlijk zal beoogd worden in het alternatief 0 en zoals opgenomen in het alternatief 1 in scenario 4, zou een negatieve impact kunnen hebben op de leesbaarheid en begrijpelijkheid van de verschillende ruimten door de kinderen, wat de inrichting ervan bemoeilijkt.

In het alternatief 0 beperkt een klein park de mogelijkheden om specifieke voorzieningen voor de allerkleinsten in te richten en in het bijzonder om ruimten te creëren waar ze zich volledig vrij kunnen voelen.

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

De effecten op de omgevingsgeluiden en -trillingen van de verschillende scenario's van programmatische verdeling zijn direct gelinkt aan de gegenereerde verkeersstroom. De paragraaf 5.4.3 preciseert de verkeersvolumes en -pieken van elk scenario. Rekening houdende met het bestaande omgevingsgeluid dat wordt gemarkeerd door lawaai van de weg, zullen de extra stromen op wegen in en rond de perimeter weinig of geen invloed hebben op het omgevingsgeluid. De impact zal nog beperkter zijn, omdat geen enkel scenario voorziet in nachtelijke activiteiten die hinder kunnen veroorzaken in de buurt van de woningen.

Het alternatief 0 integreert een ambitieuzer programma op het vlak van voorzieningen, handel en kantoren. Bij deze activiteiten is er meer bewegingen voor leveringen dan bij de scenario's RPA 1 en alternatief 1. Leveringen vereisen grotere en luidruchtigere voertuigen (60% bestelwagens en 40% vrachtwagens), daarom moet de implementatie van alternatief 0 meer aandacht hebben voor het geluidsprobleem dan de andere scenario's.

FAUNA EN FLORA

De programmatische verdeling houdt drie belangrijke effecten op de fauna en flora in :

- de oppervlakte voor de inrichting van een park ;
- de antropogene druk ;
- de fragmentering van de groene ruimten :Dit aspect werd al bestudeerd in de paragraaf 5.5.1.

De programmatische verdeling voorgesteld in het RPA 1 laat de inrichting van een toegankelijk park en een beschermd park toen, wat op ecologisch vlak een meerwaarde biedt aan de programmering. Bovendien zijn deze twee parken niet gefragmenteerd.

De programmatische verdeling voorgesteld in het alternatief 1 betekent een kleinere parkoppervlakte en een grotere antropogene druk in vergelijking met de programmering gedefinieerd in het RPA 1 (bijna een verdubbeling van de antropogene druk in vergelijking met de implementatie van het RPA1). Die verdeling is dus ongunstig voor een kwalitatieve ecologische ontwikkeling.

De programmatische verdeling voorgesteld in het scenario 2 van het alternatief 1 is gelijk aan datgene voorgesteld door het RPA 1, met het verschil dat 5 500 m² huisvesting geschrapt wordt. De oppervlakte

en het type van parken zijn dus identiek en de antropogene druk zal iets minder zijn dan deze die veroorzaakt wordt door de implementatie van het RPA 1.

De programmatische verdeling voorgesteld in het scenario 4 van het alternatief 1 is gelijk aan datgene voorgesteld door RPA 1, met het verschil dat de gebouwen langsheen de Vandenpeereboomstraat een bouwprofiel van G+4 en niet G+8 hebben, wat de programmeerbare m² vermindert en dus de m² bestemd voor huisvesting. Dit alternatief heeft dus als voordeel dat het de bijkomende verwachte antropogene druk ten gevolge van de implementatie van het RPA Weststation beperkt. Deze blijft echter nog aanzienlijk gezien de voorziene programmeerbare m² aan oppervlakte.

MOBILITEIT

De evaluatie van de effecten van de programmatische verdeling betreft hoofdzakelijk de generatie van verkeersstromen en de druk op het parkeren.

Generatie van verkeersstroom, alle vervoerswijzen

Een Excel-model werd gebruik voor het realiseren van een generatie van verkeersstroom voor alle vervoerswijzen voor de programmatische verdeling van de 4 scenario's (RPA1, Alt0, Alt1-2, Alt1-4).

De generatie van verkeersstroom werd uitgevoerd door aan elk programmatisch component de volgende karakteristieken toe te wijzen :

- modale aandelen ;
- aantal bezoekers ;
- aantal tewerkstellingen /m² ;
- aantal bewoners ;
- aanwezigheidsgraad ;
- aantal verplaatsingen per dag ;
- aantal leveringen.

De bekomen resultaten werden opgenomen in de volgende tabel :

		RPA1	ALT 0	ALT 1-2	ALT 1-4	
WEKELIJKE WERKDAG (IN- EN UITGAANDE VERPLAATSINGEN)	Totaal aantal verplaatsingen waarvan :	6.677	14.477	6.365	5.192	
	Bezoekers	1.143	5.431	1.112	1.009	
	Werknemers	2.951	4.409	2.951	2.286	
	Bewoners	2.335	4.163	2.060	1.705	
	Leveringen	248	474	242	192	
	AANTAL VERPLAATSINGEN PER VERVOERSWIJZE					
	Auto bestuurder	1658	4.163	1.588	1.314	
	Auto passagier	484	1.143	462	380	
	Taxi	91	434	89	70	
	Vrachtwagen	104	198	101	80	
	OV	3.043	6.187	2.895	2.349	
	Fiets	586	1.129	557	450	
	Te voet	710	1.223	674	539	
	TOTAAL	6.677	14.477	6.365	5.192	

Zo blijkt dat op een normale dag, de scenario's RPA 1 en Alternatief 1 (scenario's 2 en 4) volumes verkeersstroom genereren die dicht bij elkaar liggen. Het alternatief 0 genereert het dubbele aan verkeersstromen in vergelijking met die scenario's.

Meer precies, wat betreft het alternatief 0, zal het tijdstip dat het meeste verkeersstroom genereert gekoppeld aan het project zich bevinden in het tijdsbestek 17u-18u. Tijdens dat interval, stelt men 160 voertuigen vast met bestemming het GGB, en 238 komende van het GGB.

De andere scenario's hebben een kleinere impact, bijvoorbeeld het drukste tijdstip volgens de programmering van het RPA 1 (08u-09u) betekent ongeveer 200 voertuigen/uur gekoppeld aan het GGB.

Merk op dat, afhankelijk van het scenario, piekuren kunnen variëren afhankelijk van het gewicht van de ene programmatische keuze in plaats van de andere.

We kunnen dus besluiten dat het alternatief 1 het meest actieve is op het vlak van autostromen. 400 voertuigen extra is belangrijk en zal minstens een impact hebben op de kruispunten met de Ninoofsesteenweg en Gentssesteenweg of, afhankelijk van de locatie van de programma's, bepaalde binnenwegen.

De effecten voor het RPA 1 of het alternatief 1 (scenario 2 en 4) zijn beperkter in volume. Het alternatief 1-4 genereert het minste piekeffect op het autoverkeer vanwege kleinere programmatische keuzes. De resultaten liggen dicht bij die van het RPA 1.

Met betrekking tot de zachte vervoerswijzen beïnvloedt de programmatische verdeling van de verschillende scenario's de hoeveelheid voetgangers- en fietsmodi maar vertoont deze geen problematische effecten. In alle scenario's is het belangrijk om oversteekplaatsen te faciliteren en voor deze vervoerswijzen vloeiende en veilige routes te bieden.

De aanwezigheid van verschillende openbaarvervoerslijnen en de frequentie van de metro's (tot 15 per uur) zal toelaten om bijkomende stromen te absorberen (ongeveer +600/uur voor Alt0 tegenover 420 voor PAD 1). Dit zal des te gemakkelijker zijn naarmate het gebied wordt bediend door 2 metrostations om de stromen van herkomst en bestemming te verdelen. Daarnaast zal een (beperkt) gedeelte van de stromen openbaar vervoer gebeuren via het spoor.

Parkeren

In verband met het genereren van stromen lijkt het dat in het alternatief 0 het zal nodig zijn om meer parkeerplaatsen te voorzien en/of dat dit het scenario zal zijn dat waarschijnlijk het meeste druk zal veroorzaken op het parkeren in de straat, afhankelijk van het feit of de ontwikkelingen voldoende parkeerzones zullen omvatten.

De parkeerbehoeften (op het moment dat de vraag het grootst zal zijn) voor auto's en fietsers worden weergegeven in de tabel hierna **:Error! Not a valid link.** Het RPA 1 en het alternatief 1 voorzien een infrastructuur die gewijd is aan parkeergelegenheid, enkel het alternatief 0 zal waarschijnlijk een impact hebben op dit thema.

4.3.16.1.4 Conclusie

Op basis van de analyses hierboven, komt het voor dat de programmering volgens het alternatief 0 niet de voorkeur geniet. Het zou inderdaad leiden tot overmatige verdichting van het gebied in een reeds dichtbebouwde wijk en zou gepaard gaan met negatieve externe effecten die kenmerkend zijn voor (te) dichtbevolkte buurten. : hoge antropogene druk, lawaai, hoge autostroom (en verstopping), enz. Het realiseren van een kleiner (en meer verweven) park zou leiden tot minder gelijkheid en sociale cohesie en minder beantwoorden aan de behoeften van kinderen en jongeren. De focus op kantoor- en bedrijfsprogrammering zou ten goede komen aan het creëren van werkgelegenheid, maar houdt het risico in dat de ontwikkeling van het GGB losstaat van de omringende sociaal-economische context. De enige positieve punten om te onthouden zijn een grotere creatie van nieuwe (maar vrije) woningen en een grotere dichtheid van tewerkstelling in het GGB.

De programmering die in scenario 4 van alternatief 1 wordt bestudeerd, is de programmering die het minste programmeerbare m² voorstelt. Deze programmatische verdeling blijft denkbaar in termen van te verwachten milieueffecten (in de brede zin van het woord), maar laat niet toe om te reageren op gewestelijke uitdagingen, namelijk om het knooppunt van het Weststation op een redelijke en met redenen omklede manier te verdichten. gericht op een bebouwde dichtheid van ongeveer 90 000 m² en het creëren van veel publieke huisvesting op de strategische knooppunten. Het maakt ook programmatische hybriditeiten en mutualisering van voorzieningen minder haalbaar, biedt minder ruimte voor productieve activiteiten en brengt het risico met zich mee van een problematisch beheer van de grenzen tussen openbare, collectieve en private ruimte en een minder gepaste toe-eigening van het park. door de inwoners (inclusief de jongsten) van de wijken rond het GGB.

De programmering voorgesteld door het RPA 1, evenals die bestudeerd in scenario 2 van het alternatief 1, maken een redelijke en met redenen omklede verdichting mogelijk en beantwoorden aan de demografische, sociale en economische uitdagingen van het Gewest. Die twee programmeringen genieten dus de voorkeur.

4.3.16.2.1 Contextualisering

Het Gewest staat vandaag voor de grote uitdaging om enerzijds het aanbod aan kwaliteitsvolle en toegankelijke woningen te vergroten en om anderzijds de leefomgeving en de levenskwaliteit van de bewoners te vrijwaren en te verbeteren.

In dit kader, wenst de Gewestelijke Algemene Beleidsverklaring 10 nieuwe wijken te bouwen, waaronder de wijk van het Weststation, teneinde een antwoord te bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest. Het Gewest verduidelijkt hierin haar wil om nieuwe, kwaliteitsvolle, toegankelijke en aangepaste woningen te bouwen die beantwoorden aan het doel van een sociale vermenging. De Gewestelijke Algemene Beleidsverklaring geeft aan dat 6 500 nieuwe sociale woningen prioritair gebouwd moeten worden in deze 10 wijken, waarvan de site van het Weststation deel uitmaakt omwille van zijn onroerend potentieel maar ook omwille van zijn locatie, op een belangrijk knooppunt van het openbaar vervoer.

Het Duurzame Gewestelijk Ontwikkelingsplan stelt dat de site van het Weststation, met een oppervlakte van 13 ha, een bouwdichtheid moet voorzien van ongeveer 90 000 m² waarvan 45 000 m² residentieel aanbod en 27 000 m² kantoorruimte, het saldo in nutsvoorzieningen en een park van minimum 3 ha.

Het programma zoals gedefinieerd in het Richtplan van Aanleg Weststation heeft dus tot roeping om te beantwoorden aan de gewestelijke ambitie om nieuwe kwaliteitsvolle woningen te bouwen die toegankelijk zijn voor iedereen en die zowel een sociale als functionele vermenging beogen teneinde een antwoord te bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest, met behoud en verbetering van de leefomgeving van de bewoners. De site van de braakliggende spoorweg is vandaag een *no man's land* die een breuk vormt in de wijk, zowel op vlak van mobiliteit als op vlak van stedelijk landschap en leefomgeving. De bewoners die zich te oosten van het braakland bevinden hebben een flagrant gebrek aan voor het publiek toegankelijke groene ruimte.

Een van de belangrijkste uitdagingen van het programma van het Richtplan van Aanleg is dus om een evenwicht te vinden tussen de verstedelijking van een site die vandaag braakliggend is, om er nieuwe woningen, kantoren, handelszaken en nutsvoorzieningen te bouwen, en een publiek toegankelijke en kwaliteitsvolle groenaanleg, teneinde de leefomgeving van de wijk te verbeteren en haar opnieuw een identiteit en een positief en aantrekkelijk imago te geven. De dichtheid omvat eveneens doelstellingen rond vermindering van behoeften inzake wegen, netwerken, gebruik van grond en bodemafdekking.

De verstedelijking en het voorgestelde stedelijk weefsel vormen dus een cruciaal punt in het programma van dit Richtplan van Aanleg:

- De verstedelijking is geconcentreerd teneinde maximale ruimte vrij te maken voor een ruime, kwaliteitsvolle en volwaardige groenaanleg, met als gevolg dat er redelijk grote afmetingen nodig zullen zijn?
- De verstedelijking wordt gespreid teneinde de afmetingen van de toekomstige constructies te beperken, met als gevolg dat er geen kwaliteitsvolle groenaanleg die naam waardig kan komen, daar hij onvermijdelijk gefragmenteerd zal zijn in het geval van een gespreide verstedelijking?

De in het Richtplan van Aanleg Weststation voorgestelde ruimtelijke ordening en stedelijk weefsel moeten dus deze twee uitdagingen, die op het eerste zicht tegenstrijdig zijn, verzoenen.

4.3.16.2.2 Bestanddelen van het programma dat een impact kunnen hebben op de verstedelijking en het stedelijk weefsel

De bestanddelen met betrekking tot de verstedelijking en het stedelijk weefsel zijn, voor het Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 en alternatief 1, zijn de volgende.

Tabel 100: Bestanddelen van het programma die een impact kunnen hebben op de verstedelijking en het stedelijk weefsel

Bestanddeel	Richtplan van Aanleg 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Programmatische verdeling	Toegankelijk park: ± 3 ha Woningen: 46 560 m ² Kantoren: 6 230 m ² Productieve ateliers: 15 800 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Nutsvoorzieningen: 19 500 m ² Bovengrondse parkeerterreinen: 10 700 m ²	Toegankelijk park: 1 ha Woningen: 83 000 m ² Kantoren: 27 000 m ² Productieve ateliers: 0 m ² Handelszaken: 15 000 m ² Nutsvoorzieningen: 25 000 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)	Toegankelijk park: 3 ha Woningen: 34 000 m ² Kantoren: 5 000 m ² Productieve ateliers: 9 500 m ² Handelszaken: 2 000 m ² Nutsvoorzieningen: 17 500 m ² (waarvan 10 000 m ² Infrabel Academy)
Ruimtelijke Ordening	Park van 3 ha + 1,5 ha Verstedelijking geconcentreerd ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het verlengde van het kwadrant wijk.	Verstedelijking verspreid over het geheel van het braakland	Verstedelijking verspreid over het geheel van het braakland en verspreiding van de gebouwen Aanleg van een "park-tuin" van 3 ha.
Stedelijk weefsel	Gebouw GLV+2 langs de Dubois-Thornstraat. <u>Kwadrant wijk:</u> Staven: GLV+2 – GLV+8. hoogbouw: GLV+16. Een maximum aan kruisende appartementen. Groendaken.	Gebouw GLV+2 langs de Dubois-Thornstraat. <u>Kwadrant wijk:</u> Gebouwen GLV+4 maximum	Gebouw GLV+2 langs de Dubois-Thornstraat. <u>Kwadrant wijk:</u> hoogbouw verplaatst naar het Beekkantstation / Geschrapte hoogbouw zonder compensatie. Gebouwen GLV+8 / Gebouwen GLV+4

4.3.16.2.3 Transversale analyse

De verschillende typologieën van verstedelijking kunnen verschillende significante effecten hebben op de omgeving :

- op de bevolking;

- op de fauna en flora;
- op de bodems;
- op het oppervlaktewater;
- op de klimaatfactoren;
- op de roerende goederen;
- op het landschap;
- op de mobiliteit.

Deze effecten worden hierna samengevat.

BEVOLKING

Een meer geconcentreerde verstedelijking zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1 laat verschillende optimalisaties toe op vlak van programmatische mogelijkheden, financiële haalbaarheid, operationalisering, beheer en leesbaarheid en gebruik van de ruimte voor de verschillende gebruikers (voor dit laatste punt verwijzen wij naar de paragraaf over het landschap hieronder) en is niet zonder effect op de realisatie van huisvesting, werkgelegenheid, op het niveau van de voorzieningen, en op de sociale verbondenheid en de billijkheid.

Op programmatisch vlak, kan de concentratie van bebouwd weefsel in gehelen op grotere schaal toelaten om grotere gelijkvloerse oppervlakten te integreren die bestemd kunnen worden voor bedrijfsactiviteiten in een modulair concept (modules van + / - 200 m² die al dan niet samengevoegd kunnen worden in functie van de vraag). De creatie of het behoud van laaggeschoolde werkgelegenheid dient te worden gezien als één van de grote uitdagingen voor de bevolking van de omringende wijken. Aanvullend zijn deze grotere ruimten eveneens geschikt voor de realisatie van wijkvoorzieningen (scholen, sportinfrastructuur). Dit flexibel potentieel om de gelijkvloerse oppervlakten te bestemmen voor activiteiten of voorzieningen van variabele grootte lijkt moeilijker realiseerbaar in een idee van een verspreid bebouwd weefsel. Het gemengd gebruik laat ook het idee van het delen van de parkeerinfrastructuur toe.

Op financieel vlak, laat deze concentratie toe om de oppervlakte van de wegen en toegangswegen naar de respectieve gebouwen te beperken, en om potentieel de saneringskosten te beperken (behandeling van één enkele zone in één stuk in plaats van verschillende zones), hetgeen zou toelaten om meer fondsen vrij te maken voor andere investeringen (voorzieningen en andere). Het voordeel van een meer verspreid bebouwd weefsel op vlak van fasering (mogelijkheid om kleinere fases te realiseren in functie van de marktrisico's en de snelheid van de commercialisering) weegt minder of helemaal niet door in het geval van het Gebied van Gewestelijk Belang, aangezien het gaat om woningen (80 sociale woningen) die snel bewoners zouden moeten vinden (wachtlijsten Brusselse Gewestelijke Huisvesting en Citydev).

De ontwikkeling van het grootste deel van het programma op een compacte zone van het Gebied van Gewestelijk Belang heeft operationele voordelen verbonden aan de voorzieningen: dit laat inderdaad toe om het potentieel van het delen van de parkeerinfrastructuur te vergroten en om de aanleg van het park volledig los te koppelen van de realisatie van de vastgoedprojecten, zodat het sneller operationeel zou zijn. Tenslotte zou dit de beveiliging van de werfzones van de gebouwen vergemakkelijken.

Het "bewoond park" is een stedelijke vorm die regelmatig wordt gebruikt door bouwpromotoren, omdat een groene omgeving de woningen een meerwaarde geeft omwille van het onbelemmerde uitzicht en het rechtstreekse contact met de natuur. Een grotere verspreiding van het bebouwd weefsel zoals voorgesteld door het alternatief 0 en het alternatief 1 en bijgevolg een grotere overlapping van het bebouwd weefsel en het park zal ongetwijfeld de nieuwe inwoners van de wijk ten goede komen.

Aangezien de openbare sector hier aan het werk is en dat 80% van de woningen sociale huisvesting zal zijn die veel minder of niet beantwoordt aan de logica van de vrije markt, lijkt het juister om de voorkeur te geven aan een configuratie die de sociale verbondenheid en billijkheid zal bevorderen in een ruimere context en niet enkel het welzijn van de nieuwe bewoners. Zo zal ook grotendeels de netelige vraag rond de overgangen tussen openbare ruimte en (semi) private ruimte en het beheer van de omgeving aan weerszijden vermeden worden. Het stedelijk weefsel van het Richtplan van Aanleg 1 laat een duidelijke en definitieve scheiding toe tussen (semi) private sferen van het bebouwd weefsel en het park als openbare ruimte en faciliteert er het beheer van in de tijd.

FAUNA EN FLORA

Een geconcentreerde verstedelijking zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 laat toe om grote oppervlakten van één stuk vrij te maken voor de ontwikkeling van de natuur. Het Richtplan van Aanleg 1 stelt aldus de aanleg voor van verschillende types van groene ruimten: een beschermd park dat niet toegankelijk is voor het publiek en bestemd is voor de ontwikkeling van de biodiversiteit, een groene open plek toegankelijk voor het publiek en een minerale open plek toegankelijk voor het publiek en omgeven door bomen. Het Richtplan van Aanleg 1 laat, dankzij zijn configuratie, dus de aanleg van een stadspark toe dat een niet te verwaarlozen ecologisch (en socio-recreatief) potentieel biedt. De aanleg van een beschermde ruimte van 1,5 ha toegewijd aan de biodiversiteit en aan de duurzame ontwikkeling heeft eveneens het voordeel van een lineair verbindingselement te zijn binnen het Brusselse ecologische netwerk.

De verspreide verstedelijking (cf. alternatief 0 en bestanddeel van alternatief 1) die wordt overwogen in het kader van alternatief 1 zou moeten toelaten om gelijkwaardige groene oppervlakten te behouden. Anderzijds zou zij een grote versnippering veroorzaken van de groene ruimten, gepaard gaand met een meer intense antropogene druk, hetgeen een vermindering van het ecologisch potentieel van het toekomstig park tot gevolg zou hebben. Bovendien brengt de aanleg van een "park-tuin" het risico met zich mee dat de toekomstige bewoners van de wijk zich de openbare ruimte "park-tuin" toe-eigenen als zijnde een ruimte die wordt beschouwd als "semi-privatief".

BODEMS

De vergelijkende evaluatie van opties voor het stedelijk weefsel [configuratie, liggingen mogelijke vorm van de verstedelijking om te voldoen aan de strategische ambities van het Richtplan van Aanleg] houdt in dat rekening moet gehouden worden met:

- (1) de programmatie van de 90.000 m² geconcentreerd in één enkel kwadrant (het kwadrant wijk) met de hoogbouw (overkoepeling GLV+8) gelokaliseerd aan het uiteinde van de staaf van GLV+8 aan de rand van het park, zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1, of
- (2) de programmatie van de 90.000 m² geconcentreerd in één enkel kwadrant (het verstedelijkte kwadrant) met de hoogbouw (overkoepeling GLV+8) gelokaliseerd in het verlengde van het Beekantstation (alternatief 1) of,
- (3) de programmatie van de 90.000 m² verspreid over verschillende kwadranten, met mogelijks minder omvangrijke bouwsels in de hoogte (alternatief 1) of,
- (4) de programmatie van minder dan 90.000 m² (=84.500 m²) aangezien de hoogbouw (overkoepeling GLV+8) geschrapt zou worden (alternatief 1) of,
- (5) de programmatie van de 150.000 m² verspreid over verschillende kwadranten, met mogelijks minder omvangrijke bouwsels in de hoogte, zoals gedefinieerd in alternatief 0, of
- (6) de programmatie van 70.000 m² geconcentreerd op één enkel kwadrant (het kwadrant wijk) teneinde strikt de door de huidige Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening maximum toegelaten profielen na te leven (alternatief 1), dient eveneens rekening te houden met de gevolgen van deze oplossingen ten aanzien van de draagwijdte van de noodzakelijke grondwerken en van het beheer van de uitgegraven grond (minstens gedeeltelijk vervuild).

De verschillende scenario's zullen de volgende opgravingen en beheer hiervan vergen:

- (1) de programmatie van de 90.000 m² geconcentreerd op één enkel kwadrant (het kwadrant wijk) met hoogbouw (overkoepeling GLV+8) gelokaliseerd aan het uiteinde van de staaf van GLV+8 aan de rand van het park, zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1: volume geraamd op **53 181 m³** (later te becijferen);

- (2) de programmatie van de 90.000 m² geconcentreerd in één enkel kwadrant (het verstedelijkte kwadrant) met de hoogbouw (overkoepeling GLV+8) gelokaliseerd in het verlengde van het Beekantstation (alternatief 1) : volume geraamd op ongeveer **53 181 m³** (later te becijferen);
- (3) de programmatie van de 90.000 m² verspreid over verschillende kwadranten, met mogelijks minder omvangrijke bouwsels in de hoogte (alternatief 1) : volume geraamd op ongeveer **64 895 m³** (maar verhinderd de realisatie van het park zoals voorzien door het Richtplan van Aanleg 1 ; bijgevolg gereduceerd programma);
- (4) de programmatie van minder dan 90.000 m² (=84.500 m²) omwille van het schrappen van de hoogbouw (overkoepeling GLV+8) (alternatief 1) : volume geraamd op ongeveer **53 181 m³**;
- (5) de programmatie van de 150.000 m² verspreid over verschillende kwadranten, met mogelijks minder omvangrijke bouwsels in de hoogte, zoals gedefinieerd in alternatief 0: volume lichtelijk hoger geraamd dan **157 566 m³** (later te becijferen);
- (6) de programmatie van 70.000 m² geconcentreerd op één enkel kwadrant (het kwadrant wijk) teneinde strikt de door de huidige Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening maximum toegelaten profielen na te leven (alternatief 1) : volume geraamd op ongeveer **53 181 m³** (later te becijferen).

Tot slot, kan er worden geoordeeld dat de oplossingen die een verspreide verstedelijking voorstellen, een aanzienlijk groter volume aan grond zullen vergen dan de oplossingen die een geconcentreerde verstedelijking voorstellen.

OPPERVLAKTEWATER

Op het vlak van water, laat de concentratie van de verstedelijking gemakkelijke verbindingen toe op de verschillende netwerken (leidingwater, afvalwater), door de lengte ervan te beperken.

Dit is niet het geval bij een verspreide verstedelijking, die de installatie van nieuwe pijpleidingen vergt, teneinde alle nieuwe constructies aan te sluiten op de bestaande infrastructuren. De verspreide verstedelijking kan eveneens een hogere waterdichtheid van de bodems met zich meebrengen omwille van de noodzaak om nieuwe wegen te bouwen.

KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

De impact van de geconcentreerde verstedelijking zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 op de klimatologische factoren (en in het bijzonder op de schaduw) heeft het voorwerp uitgemaakt van een gedetailleerde analyse die hier niet zal hernomen worden. Wij verwijzen de lezer naar afdeling 5.4.10.

De spreiding van de constructies brengt niet automatisch een daling van de volumes met zich mee. Een spreiding van de constructies over het geheel van de braakliggende spoorweg zou bijgevolg de schaduweffecten vergroten over het geheel van de site, in plaats van ze te concentreren op één ruimte, en van een grote ruimte vrij te maken zonder constructie, en dus zonder nieuwe schaduwen.

Het opgezette netwerk van "park-tuinen" zou dan veel aantrekkingskracht verliezen bij de bevolking. Bovendien zouden de aanpalende gebouwen van het Gebied van Gewestelijk Belang, die lager zijn, eveneens last hebben van de gegenereerde schaduwen. Deze negatieve impact, die al verwacht wordt in het geval van een geconcentreerde verstedelijking, zou versterkt worden door de spreiding. De slagschaduw zou meer gebouwen kunnen aantasten.

Wat betreft de windstromen, zou een spreiding van de constructies over het geheel van de braakliggende spoorweg Venturi effecten en hoekeffecten (versnelling van de wind op de hoek van een gebouw) kunnen veroorzaken tussen de toekomstige constructies, afhankelijk van hun lokalisatie.

MOBILITEIT

Betreffende de zachte vervoermiddelen:

Een geconcentreerde verstedelijking zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 laat toe om goed geïdentificeerde vertrek- en/of bestemmingskernen te creëren. De organisatie van de interne verplaatsingen is efficiënter en het is niet nodig om de trajecten te vermenigvuldigen. Bovendien laat de organisatie op basis van kwadranten toe om er goed onderscheiden stromen in te concentreren. De concentratie in het kwadrant wijk maakt de zachte routes in de perimeter van de Richtlijn van Aanleg naar het openbaar vervoer bijzonder efficiënt. Het Richtplan van Aanleg 1 optimaliseert aldus de routes, laat een vermindering van de reistijden naar de activiteiten van het programma via het openbaar vervoer toe. Deze organisatie maakt de voorgestelde hoogbouw bijzonder samenhangend, en verleent elkeen van hen een identiteit die beantwoordt aan de duidelijke noden.

De gespreide verstedelijking (cf. alternatief 0 en bestanddeel van het alternatief 1) zou een versnippering van de wegen en trajecten met zich meebrengen. Deze aanpak zou de realisatie vergen van bijkomende interne verbindingen langs de rand of zou mogelijks geen grote leesbaarheid van hun traject bezorgen aan de voetgangers en fietsers. De spreiding van de programma's maakt de realisatie van de hoogbouw niet overbodig, maar deze zullen slechts voor een deel van de gebruikers verkorte trajectduur bieden; de verspreiding brengt met zich mee dat bepaalde gebruikers minder goed gepositioneerd zullen zijn ten aanzien van de voetgangersbruggen.

Betreffende de verkeersstromen en het parkeren:

In beide aanpakken, zullen de totale verkeersstromen gelijkwaardig zijn. De perimeter van het Richtplan van Aanleg biedt geen oneindige toegangsmogelijkheden tot de site en de Vandenpeerenboom- en Dubois Thornstraat zullen de meest gebruikte straten zijn. In geval van een geconcentreerde verstedelijking, heeft de meerderheid van de verkeersstromen betrekking op de Vandenpeereboomstraat aangezien zij de enige invalsweg naar het kwadrant wijk is, en de voornaamste generator van de verkeersstroom. Een gespreide verstedelijking zal het verkeer op deze as verminderen, het verkeer zal verlegd worden naar de Dubois Thornstraat en zelfs naar de De Rooverelaan. Ruimer gezien, zal de spreiding de impact van de verkeersstromen verdelen over meerdere kruispunten en verkeerswegen, hetgeen eerder positief is voor het verzekeren van een vlot verkeer en voor de beperking van de hinder (met inbegrip van het verkeersgeluid op de meer lokale wegen). Anderzijds, zal de gespreide verstedelijking een vermenigvuldiging van de toegangswegen naar de gebouwen en van de mogelijke kruisingen van verkeersstromen met zich meebrengen.

Op vlak van parkeren zullen, in beide gevallen de programma's ontwikkeld worden in de buurt van het openbaar vervoer, hetgeen de beslissing om de parkings in het projecten niet te groot te maken samenhangend zal maken. Het totale aanbod aan parkeergelegenheid in het projecten is evenwaardig in de twee stedenbouwkundige aanpakken. Een geconcentreerde verstedelijking laat echter een grotere deelcapaciteit van de parkings toe tussen de activiteiten onderling (binnen het kwadrant wijk). Een concentratie van de parkeergelegenheid vergemakkelijkt er het beheer van. De spreiding van het projecten kan een beperkte bijkomende druk veroorzaken op verschillende wegen, daar waar de

concentratie een belangrijkere druk kan veroorzaken op de Vandepereboomstraat en de omliggende straten in geval van ondermaatse parkings in-situ.

ROERENDE GOEDEREN

De spreiding van de gebouwen zal meer middelen vergen wat betreft afvalophaling, terwijl een geconcentreerde verstedelijking een eenvoudiger beheer toelaat, maar ook mogelijkheden om de voorzieningen (containers) te delen.

LANDSCHAP

Op vlak van landschap en openbare ruimten, laat de concentratie van het grootste deel van de verstedelijking in één enkel kwadrant, zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 toe om ruimte vrij te maken teneinde de oppervlakte van het park te maximaliseren en aldus een ruim en kwaliteitsvol park in één stuk aan te leggen. Het valt op te merken dat de morfologie van de gebouwen voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1, met name op twee niveaus (GLV+2 langs de Vandepereboomstraat en GLV+8 op de achtergrond), een compromis biedt tussen een verdichting van de site en een zekere stedenbouwkundige samenhang.

Een meer gespreide programmatie op het geheel van de site laat toe dat een geconcentreerde verdichting in een welomlijnde en beperkte ruimte wordt vermeden, maar brengt de aanleg van een meer versnipperd park met zich mee. Dit heeft als voordeel dat het park wordt verspreid over het geheel van het Gebied van Gewestelijk Belang, maar houdt het risico in dat het park, dat meer verweven zal zijn, gebruikt wordt als "tuin" door de toekomstige bewoners van het Gebied van Gewestelijk Belang, in plaats van als echt park voor de toekomstige bewoners van het Gebied van Gewestelijk Belang maar ook voor de bewoners van de aangrenzende wijken. Deze veelheid aan ruimten zou afbreuk kunnen doen aan een meer samenhangend landschap waarmee de bewoners van de aanpalende wijk zich zouden kunnen identificeren.

De aanleg van een ruim en kwaliteitsvol park dat toegankelijk is voor het publiek is één van de belangrijke aandachtspunten van de verstedelijking van de braakliggende spoorweg. Vanuit dit oogpunt, lijkt de concentratie van het grootste deel van de verstedelijking op één kwadrant, teneinde de oppervlakte van het park te maximaliseren, dus de gewenste oplossing.

4.3.16.2.4 Conclusie

Ten aanzien van de gewestelijke uitdagingen en ambities verbonden aan de stedelijke ontwikkeling van de braakliggende spoorweg, blijkt dat de verstedelijking, gespreid over het geheel van het braakland, het reële en grote risico inhoudt dat een meer verweven park wordt aangelegd, dat meer versnipperd is en uiteindelijk meer "privatiseerbaar" zal zijn, ten koste van een park in één stuk, dat ruim en voor iedereen toegankelijk is, en mogelijk wordt gemaakt door een grotendeels geconcentreerde verstedelijking.

Een gespreide verstedelijking heeft inderdaad de volgende nadelen:

- een kleinere mogelijkheid om op een flexibele manier programma's te ontwikkelen voor bedrijfsactiviteiten die werkgelegenheid creëren met, bovendien, wijkvoorzieningen van verschillende grootte, hetgeen tot minder gemengde functies leidt;

- een vermenigvuldiging van de noden op vlak van wegen, voetgangers- en fietserstrajecten, toegang, netwerken (drinkwater, afvalwater, elektriciteit, enz.), van graafwerken en grondbeheer met rechtstreekse gevolgen op de financiële haalbaarheid;
- een minder voor de hand liggende pooling van de parkeerinfrastructuur;
- een te nauwe band tussen de realisatie van het park en de vastgoedprojecten en bijgevolg een grotere complexiteit in de beveiliging van de werven;
- Een minder voor de hand liggende scheiding tussen de openbare ruimte en (semi) private kavels, hetgeen het beheer van de omgeving ertussen moeilijker maakt;
- een versnippering van de bestaande en aan te leggen groene ruimte;
- een vermenigvuldiging en een spreiding van de gegenereerde schaduw.

Het voorstel van het Richtplan van Aanleg 1 om de verstedelijking te concentreren blijkt dus de meest gunstige oplossing te zijn met het oog op een verdichting van de wijk terwijl er een stadspark wordt aangelegd dat de socio-recreatieve en ecologische uitdagingen combineert.

4.3.16.3 STEDELIJK WEEFSEL: ONTWIKKELING TEN NOORDEN VAN HET KWADRANT WIJK >< OP HET BEEKKANTSTATION >< GESCHRAPT

4.3.16.3.1 Contextualisering

De vraag van de ontwikkeling moet gesteld worden in de context binnen dewelke de ontwikkeling en de verstedelijking van de braakliggende spoorweg van het Weststation passen. De programmatie van het Richtplan van Aanleg moet inderdaad een antwoord bieden aan de antagonistische uitdagingen hierboven beschreven (cf. afdeling 5.5.1):

- een kwaliteitsvolle wijk ontwikkelen die zowel een sociale als functionele vermenging biedt en die de bouw toelaat van een belangrijk aantal woningen maar ook kantoren en voorzieningen om een antwoord te kunnen bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest;
- een kwaliteitsvol en ruim park aanleggen om de leefomgeving en de levenskwaliteit van de bewoners te verbeteren en om een openbare groene ruimte aan te bieden aan de bewoners van de wijken die zich ten oosten van de spoorweg bevinden.

In deze context, dient het Richtplan van Aanleg Weststation een redelijke en doordachte dichtheid voor te stellen, en het voorgestelde stedelijk weefsel speelt hierbij een belangrijke rol:

- de bouw van een hoogbouw laat toe om de site meer te bezetten zonder het volume van de andere constructies uit te breiden, maar houdt het risico in van hinder verbonden aan de aanwezigheid van de hoogbouw, in het bijzonder op vlak van het schaduweffect en het stedelijk landschap;
- het schrappen van de hoogbouw maakt een beperking van de voorgestelde volumes en de ermee gepaard gaande hinder (schaduweffect, stedelijk landschap) mogelijk, maar houdt het risico in van een vermindering van de voorgestelde dichtheid en van de programmeerbare m².

4.3.16.3.2 Bestanddeel van de programmatie met betrekking tot de hoogbouw

Het bestanddeel met betrekking tot de hoogbouw, voor het Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 en alternatief 1, is het volgende.

Tabel 101 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot de hoogbouw

Bestanddeel	Richtplan van Aanleg 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Stedelijk weefsel	"Overkoepelende" hoogbouw GLV+8 ten noorden van het kwadrant wijk, ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant	/	hoogbouw op het Beekkantstation (hoogte 47,25 meter) / Geschrapte hoogbouw zonder compensatie.

Het alternatief 1 onderzoekt dus 2 opties met betrekking tot de hoogbouw:

- optie 1: hoogbouw op het Beekkantstation (hoogte van 47,25 meter);
- optie 2: geschrapte hoogbouw zonder compensatie

4.3.16.3.3 Transversale analyse

De aanwezigheid en de ligging van de hoogbouw kunnen verschillende effecten hebben op de omgeving:

- op de bevolking;
- op de klimatologische factoren
- op het landschap;
- op de biodiversiteit.

Deze effecten worden hierna samengevat.

BEVOLKING

De ligging van een hoogbouw aan het hoofd van het kwadrant wijk aan de kant van Beekant past goed binnen dezelfde bouwlogica van een bewoond park zoals hierboven beschreven, aangezien deze hoogbouw bestemd was om de 20% vrije woningen te ontvangen die geïntegreerd moeten worden in het Richtplan van Aanleg. Deze vrije woningen zouden dus tegelijkertijd van een kalme locatie genieten in het midden van de site en van een adembenemend zicht op een nieuw park. Gezien het in het algemeen vrij hoge vereiste niveau in het kader van de oproep tot ontwikkelaars of van verkoop onder voorwaarden (eisen op vlak van Energie Prestatie en Binnenklimaat, van architecturale kwaliteit enz.), de balans die sterk richting sociale woningen helt en de middelen van de actie bedoeld in het Richtplan van Aanleg, en de ligging in een wijk die zeker de aandacht trekt van ontwikkelaars maar toch nog steeds minder "gunstig" is, is het feit dat een bevoorrechte inplanting wordt voorgesteld binnen het Gebied van Gewestelijk Belang voor het deel vrije woningen één van de elementen die de interesse van de private sector voor het project zou kunnen versterken en zou het op die manier de snelle realisatie van de 20% vrije woningen en de gewenste sociale vermenging kunnen verzekeren.

De impact van de verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation (alternatief 1) kan een invloed hebben op de financiële haalbaarheid van het project in die zin dat het er de "onvoorziene" kosten van verhoogt. Deze onvoorziene kosten zijn enerzijds verbonden aan het feit dat men tot op heden de bouwkundige gevolgen niet kan inschatten (op vlak van neerlaten van ladingen door of rond het station, van de funderingen ingevolge de aanwezigheid van de metrotunnels, de trillingen, het beheer, ...) en anderzijds de commercialiseringsrisico's die de bouw van woningen bovenop een station met zich mee zouden kunnen brengen. Dit type van project is redelijk experimenteel en zonder twijfel weinig geruststellend voor een particuliere investeerder. In het geval deze optie weerhouden zou worden, zou het bijgevolg wenselijk zijn om dit deel van het project te laten dragen door een publieke investeerder die veel minder blootgesteld is aan de marktlogica, met dit risico dat de realisatie van een deel van de vrije woningen vertraagd of zelfs verhinderd wordt.

De zuivere schrapping van de ingebouwde hoogbouw (alternatief 1) zou een netto verlies van nieuwe woningen op de site van 10% betekenen. Aangezien de realisatie van kwaliteitsvolle woningen één van de doelstellingen is voor het Richtplan van Aanleg en dat de analyses van gezinsdichtheid en woningen een overbevolking binnen de bestaande woningen aantonen, zou het uiteraard contraproductief zijn om het aantal ervan te verminderen. De woondichtheid die door het Richtplan van Aanleg 1 wordt bereikt voor het Gebied van Gewestelijk Belang (in totaal 9,5 ha bouwgrond, het is te zeggen buiten de gronden die in handen blijven van de NMBS, waar met name de Infrabel Academy) zou 40 tot 50 woningen / netto ha bedragen (exclusief openbare wegen en zonder rekening te houden met eventuele nieuwe wegen die zouden moeten gecreëerd worden op de site van het Gebied van Gewestelijk Belang), hetgeen binnen de norm valt (het gemiddelde dat bereikt werd in de nieuwe projects in Gent en

Antwerpen voor de periode 2011-2013 bedroeg respectievelijk 46 en 62 woningen). De dichtheid verminderen voor een hyper verbonden site in de stad zou niet bijdragen aan de verdichting van de stad en zou bovendien een negatief effect hebben op de rendabiliteit van het project.

KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

De bouw van een hoogbouw zou ongetwijfeld gepaard gaan met een belangrijk schaduweffect.

De ligging van de hoogbouw zoals voorzien door het Richtplan van Aanleg 1 zou een verlies van zonneshijn met zich meebrengen rechts van het geactiveerde park, en meer bepaald rechts van de groene open plek.

Gedurende de periode van het jaar waarin het park a fortiori het meest bezocht al worden, met name tussen eind maart en eind september, zal de aanwezigheid van de hoogbouw ten noorden van het kwadrant wijk een belangrijk schaduweffect met zich meebrengen gedurende de namiddag en bij valavond:

- in de namiddag (15u00):
 - o 25% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente en de herfst;
 - o 11% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer;
- bij valavond (17u00-18u00):
 - o 39% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente;
 - o 7% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer;
 - o 19% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de herfst.

De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation zou het schaduweffect op de groene open plek gedurende de namiddag verminderen maar zou ook als gevolg hebben dat het schaduweffect bij valavond groter wordt⁷⁴ :

- in de namiddag (15u00):
 - o 6 / 7% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente en de herfst (-20% / -18%) ;
 - o 1% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer(-10%);
- bij valavond (17u00-18u00):
 - o 44% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente (+5%);
 - o 14% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer (+7%);
 - o 34% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de herfst (+15%).

Bovendien zou de verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation het schaduweffect vergroten aan de rechterkant van de Beekantplaats en van het beschermde park. Deze zou inderdaad in de

⁷⁴ De simulaties houden rekening met het behoud van een gebouw met een volume GLV+8 ten noorden van het kwadrant wijk, maar dit is niet parallel met de Vandenpeereboomstraat, overeenkomstig met het stedelijk weefsel overgemaakt door het ontwerpteam.

schaduw staan van het einde van de ochtend tot het midden van de namiddag gedurende quasi het hele jaar. In de zomer, wanneer de zon het hoogst staat, zal de schaduw veroorzaakt door de hoogbouw geen 40% van de oppervlakte van de plaats overschrijden. In de namiddag zal het beschermde park eveneens in de schaduw liggen.

De schrapping van de hoogbouw zonder compensatie zou het schaduweffect op de groene open plek verminderen gedurende de namiddag zonder dat hierbij meer schaduweffect zou zijn op andere plekken van de site en zonder dat hierbij het schaduweffect op de groene open plek in de avond groter zou worden⁷⁵:

- in de namiddag (15u00):
 - o 14 / 16% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente en de herfst (-12% / -9%);
 - o 5% van de oppervlakte van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer(-6%);
- bij valavond (17u00-18u00):
 - o 40% van de groene open plek zal overschaduwd worden in de lente (0%);
 - o 7% van de groene open plek zal overschaduwd worden in de zomer (0%);
 - o 19% van de groene open plek zal overschaduwd worden in de herfst (0%).

De liggingen het volume van de toekomstige hoogbouw zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 zullen een belangrijke schaduw genereren op de groene open plek in de namiddag gedurende de maanden waarin het het meest zal bezocht worden (van eind maart tot eind september). Dit effect zal gedeeltelijk verminderd worden door de schaduw gegenereerd door de toekomstige bomen rechts van de groene open plek, maar deze afzwakking zal beperkt zijn tot de directe omgeving van de bomen gezien de hoogte van de zon. De liggingen het volume van de hoogbouw voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 zullen dus een belangrijke beperking van de aantrekkelijkheid hebben van de groene open plek, die nochtans de enige volledig openbare groene ruimte zal zijn in de programmatie. De kwaliteit van het park, **sterk punt van de programmatie, zal dus verminderd worden.**

In het licht van de analyse van de opties voorgesteld in het alternatief 1, blijkt dat de oplossing met de schrapping van de hoogbouw zonder compensatie de voorkeursoplossing is op het vlak *stricto sensu* van het schaduweffect, aangezien zij toelaat om het schaduweffect op de groene open plek aanzienlijk te verminderen gedurende de namiddagen van de maanden waarin zij het meest bezocht zal worden zonder hierbij het schaduweffect op een andere plek (Beekantplaats) of gedurende een andere periode van de dag (in de avond) te verhogen.

De verplaatsing van de hoogbouw naar het Beekantstation vormt echter een alternatief om het schaduweffect, verwacht rechts van de groene open plek gedurende de periode van het jaar waar zij het meest bezocht zal worden (van eind maart tot eind september in de namiddag), sterk te verminderen zonder dat hierbij de programmeerbare m² worden verminderd.

BIODIVERSITEIT

De ligging van de hoogbouw zoals voorzien door het Richtplan van Aanleg 1, met name ten noorden van het kwadrant wijk, zal in de namiddag schaduw genereren op de groene open plek (cf. hierboven). Het

⁷⁵ De simulaties houden rekening met het behoud van een gebouw met een volume GLV+8 ten noorden van het kwadrant wijk.

Richtplan van Aanleg 1 voorziet het behoud van de oorspronkelijke bestaande bebossing rechts van de toekomstige groene open plek. De oorspronkelijke houtsoorten (bv: de berk) zijn echter voornamelijk lichtplanten. De schaduw, gegenereerd in de namiddag door de toekomstige hoogbouw, zou bijgevolg een belangrijke impact kunnen hebben op de kwaliteit van de aanwezige oorspronkelijke soorten.

De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation zou een schaduweffect met zich meebrengen rechts van het beschermde park, hetgeen mogelijks ten koste kan gaan van de ontwikkeling van de planten.

De schrapping van de hoogbouw zonder compensatie zou daarentegen toelaten om dit negatieve effect op de ontwikkeling van de plantensoorten volledig te vermijden.

De schrapping van de hoogbouw is, om dezelfde redenen als hierboven vermeld, de voorkeursoptie wat betreft het effect op de biodiversiteit. Bepaalde soorten hebben echter halfschaduw nodig en zouden bijgevolg aangepast zijn aan de omstandigheden die gecreëerd worden door de aanwezigheid van de hoogbouw.

LANDSCHAP

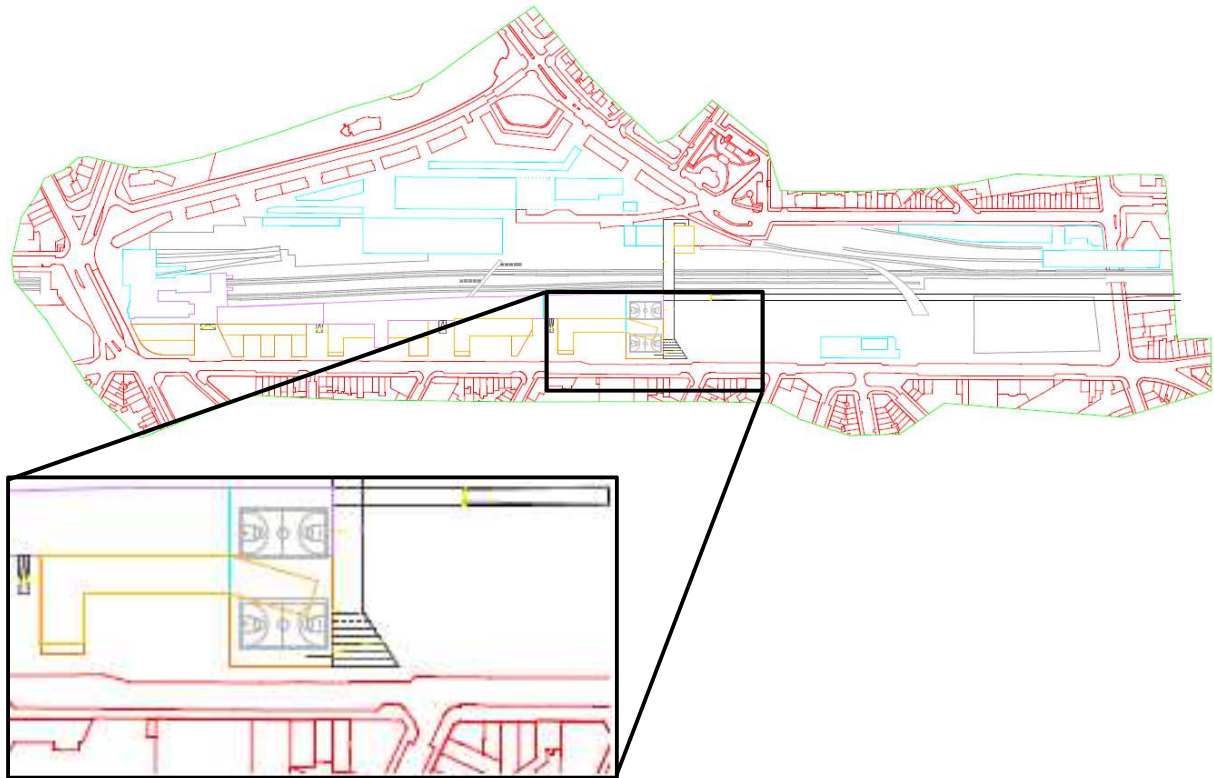
De ligging van de hoogbouw zoals voorzien in het Richtplan van Aanleg 1 laat toe om de dichtheid van de site te vergroten, om het kwadrant wijk, dat dan afgebakend zou zijn door de Ekla Toren en de hoogbouw, te structureren, maar ook om de ingang van het park aan te duiden en om woningen aan te bieden met zicht op het toekomstige geactiveerde park. De aanwezigheid van de hoogbouw ten noorden van het kwadrant wijk zal dus een erkenningspunt zijn dat, met het geactiveerde park, een sterke identiteit aan de site zal geven. Daarentegen, zal zij de integratie van een hoog gebouw tot gevolg hebben langs de Vandenpeereboomstraat, die gekenmerkt wordt door gebouwen met een redelijk laag volume (GLV+2 - 3).

De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation (alternatief 1) heeft als voordeel dat er ruimte wordt vrijgemaakt om een ruimere ingang van het park te voorzien langs de Vandenpeereboomstraat. Bovendien is het bouwweefsel ten westen van het Gebied van Gewestelijk Belang samengesteld uit hogere gebouwen. De verplaatste hoogbouw op het Beekantstation zou zich dan gemakkelijker integreren aan het karakteristieke bouwweefsel van de Edmond Machtenslaan. De woningen zouden eveneens zicht hebben op het beschermde en geactiveerde park. Tenslotte heeft deze oplossing ook het voordeel dat een metrostation versterkt wordt.

Bovendien zou het uiterste oostelijke deel van de voetgangersbrug Beekant ingericht kunnen worden als ingang van het park.

Tijdens het iteratieve proces werd de aanleg van de ingang van het park besproken met onder meer een speelplein op de sokkel GLV+2 alsook met een esplanade en een trap die uitgeeft op het park en de Vandenpeereboomstraat. Deze aanleg zou de ingang van het park kwaliteitsvoller maken dan het voorstel in het Richtplan van Aanleg 1 en zou de verbinding tussen de Vandenpeereboomstraat, de voetgangersbrug Beekant en het park sterker maken. Dit zou dan onrechtstreeks bijdragen aan een verbetering van de leefomgeving in de wijk.

Tenslotte zou, aan de hand van de voorziening die er zou komen in de noordelijke sokkel van het kwadrant wijk, een activering 's avonds eveneens mogelijk gemaakt worden. Bijvoorbeeld een sportvoorziening: die 's avonds zou verlichting brengen rechts van de Vandenpeereboomstraat en rechts van de toekomstige ingang van het park.



Figuur 309 : Illustratie van het alternatief 1 : ingang van het park (Bron: 51N4E)

De schrapping van de hoogbouw zonder compensatie (alternatief 1) zou plaats vrijmaken om een ruimere ingang van het park te maken langs de Vandenpeereboomstraat (zelfde effect als hetgeen verwacht wordt ingevolge de verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation) en zou een verdere verdichting rond het Beekantstation vermijden.

Op *stricto sensu* stedenbouwkundig vlak, heeft de schrapping van de hoogbouw zonder compensatie dus tot gevolg dat de bouw wordt vermeden van een nieuw hoog gebouw in een omgeving die reeds relatief dicht is op vlak van bouwweefsel en woningen. Haar verplaatsing op het Beekantstation biedt een redelijke oplossing in het licht van het karakteristieke bouwweefsel van de Edmond Marchtenslaan.

4.3.16.3.4 Conclusie

Ingevolge de analyse van de 3 scenario's, blijkt dat het behoud van de hoogbouw een meer pragmatisch voorstel biedt dat beantwoordt aan de behoeften inzake huisvesting in de wijk en aan de gewestelijke ambitie zoals gedefinieerd in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling, maar dat het gepaard gaat met onvermijdelijk negatieve gevolgen voor de omgeving, waaronder voornamelijk het schaduweffect.

De schrapping van de hoogbouw (alternatief 1) zou een netto verlies van nieuwe woningen op de site van 10% betekenen. Er kan dan niet beantwoord worden aan de door het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling verdedigde ambitie om een bebouwde dichtheid te voorzien van ongeveer 90 000 m² waarvan 45 000 m² residentieel aanbod om te beantwoorden aan de belangrijke behoeften inzake kwaliteitsvolle huisvesting in Molenbeek. Dit zou des te nadelig zijn daar het gaat om een site in de stad dat zo goed verbonden is en daar het een negatieve impact zou hebben op de rendabiliteit van het project.

De ligging ervan in het noorden van het kwadrant wijk, zoals bepaald door het Richtplan van Aanleg 1, heeft als voordeel dat het de toegang tot het park in de kijker plaatst en alle toekomstige constructies in één enkel kwadrant concentreert, terwijl het tegelijk de interesse van de privésector weet te wekken en zodoende de gewenste sociale vermenging kan garanderen. Deze ligging brengt echter bepaalde belangrijke nadelen met zich mee:

- De hoogbouw zal een aanzienlijke schaduw werpen op de groene open plek in de loop van de namiddag in de maanden die het meest gunstig zijn om er te vertoeven, wat een aanzienlijke vermindering van de aantrekkingskracht van de groene open plek tot gevolg zal hebben, hoewel deze niettemin de enige volledig groene ruimte vertegenwoordigt die voor de bevolking toegankelijk zal zijn in de programmatie. De kwaliteit van het park, sterk punt van de programmatie, zal dus verminderd worden;
- de gegeneerde schaduw zal op zijn beurt een impact hebben op de oorspronkelijke bebouwing;
- het volume van de hoogbouw staat in contrast met het karakteristieke bouwweefsel van de Vandenpeereboomstraat ;

Haar verplaatsing op het Beekantstation (alternatief 1) lijkt op het eerste zicht logischer in het licht van de veroorzaakte negatieve effecten op de omgeving. Immers,

- De gegeneerde schaduw rechts van de groene open plek zal aanzienlijk verminderd worden in de namiddag gedurende de maanden die het meest gunstig zijn om er te vertoeven, maar zal groter zijn bij valavond;
- Het volume van de hoogbouw is meer aangepast aan het karakteristieke bouwweefsel van de Edmond Machtenslaan en de Dubois Thornstraat;
- De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekantstation laat toe om de Vandenpeereboomstraat extra ruimte te geven en om ruimte vrij te maken om een meer open ingang van het park te maken, dat actiever en uitnodigender is.

Deze keuze van inplanting zal echter de risico's, verbonden met het project doen toenemen, en zou bij de realisatie ervan bijgevolg gedragen moeten worden door de openbare en niet zozeer door de private sector. De verplaatsing van de hoogbouw naar het Beekantstation vormt, vanuit milieustandpunt bekeken, dus een compromis dat het mogelijk maakt om de sterke identiteit van de programmatie niet te hypothekeren, namelijk de aanleg van het park van 3 ha en van de groene open plek ten zuiden van het Kwadrant geactiveerd park. Bovendien biedt deze oplossing het voordeel dat een station van openbaar vervoer wordt versterkt.

4.3.16.4.1 Contextualisering

De problematiek van het geïntegreerde beheer van regenwater en afvloeiing dient centraal te staan in elke huidige stedelijke ontwikkeling teneinde een antwoord te bieden aan de gewestelijke ambities om de groeiende bodemafdekking op gewestelijke schaal af te remmen en te verminderen en om de lekkagedebieten van het perceel (het is te zeggen de regenwater volumes die op de openbare ruimte of de percelen die stroomafwaarts liggen stromen) te beperken of zelfs te verwijderen. Reglementair gezien, is het verplicht om een lekkagedebiet van maximum 5 liter per hectare en per seconde te respecteren voor regenval die om de 10 jaar kan voorkomen. Maar de reglementering zou moeten evolueren, mits een wijziging van de Gewestelijke stedenbouwkundige Verordening, waarbij dit maximale lekkagedebiet zou behouden blijven, maar voor een regenval die om de 20 jaar voorkomt. Met het oog op duurzaamheid, raadt Leefmilieu Brussel aan om een doelstelling van nul afvoer na te streven (dus een lekkagedebiet van nul) voor de meest voorkomende regenperiodes (10, zelfs 20 jaar).

Het Waterbeheerplan 2016-2021 beveelt in die zin aan om de bodemafdekking te beperken⁷⁶, om alternatieve beheerstechnieken voor regenwater op te zetten⁷⁷ en om de aanwezigheid van water in een stadsomgeving te verhogen en er de ontwikkeling van biodiversiteit aan te koppelen.

In dit verband kan de aankoop van een braakland met een grote oppervlakte, met het doel om er een nieuwe wijk van gewestelijke omvang van te maken, de milieu uitdagingen verbonden aan het geïntegreerde beheer van het regenwater en de afvloeiing niet negeren.

De kans om een nieuwe wijk op 13 ha te ontwikkelen is zeldzaam in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De verstedelijking blokkeert, omwille van de bodemafdekking, de natuurlijke cyclus van het water, hetgeen een verarming met zich meebrengt van het grondwater en de afvloeiing van het oppervlaktewater, en overstromingen veroorzaakt.

De Risico Inventarisatie en Evaluatie onderlijnt eveneens dat deze ontwikkeling moet geïntegreerd worden in een zeer aanwezige duurzaamheidsvisie. In deze context moet de invoering van een geïntegreerd beheer van het regenwater en de afvloeiing niet opzij geschoven worden aangezien zij deel uitmaakt van een geheel van milieuproblematieken.

Dit gaat via twee sporen:

- het terugwinnen van dakregenwater om opnieuw in de gebouwen te gebruiken (sanitair, reiniging);

⁷⁶ De graad van bodemafdekking is van ongeveer 26% in 1995 naar 47% in 2006 gegaan over het geheel van het grondgebied van het Gewest (Vanhuysse en al. (ULB-IGEAT)).

⁷⁷ Het waterbeheerplan 2016-2021 verstaat onder alternatieve beheerstechnieken van regenwater:

- aanleg van valleien of sloten voor de opvang van dit water;
- aanleg van groen- of "opslagdaken";
- creatie van individuele stormtanks of -bekkens;
- inrichting van de oppervlakte: waterlopen, nieuwe stadsrivieren, regentuinen, wegen met poreuze bekleding, weg en parking met reservoir structuur;
- creatie van lokale gescheiden netwerken, ...

- de beheersing van de infiltratie en de afvloeiing van regenwater.

Op dit ogenblik integreert het Richtplan van Aanleg 1, indien het dankzij de concentratie van de verstedelijking het behoud van waterdoorlatende bodemoppervlakken toelaat, in zijn programmatie geen terugkeer naar een natuurlijke cyclus van het water, geen vermindering van overstromingsgevaar of geen opwaardering van het water in een stedelijke omgeving. De iteratieve aanpak heeft echter toegelaten om de nadruk te leggen om de noodzaak om het geïntegreerde beheer van regenwater en afvloeiing te verwerken via onder andere de opzet van een ecologische corridor / drasland en spaarbekkens.

4.3.16.4.2 Bestanddelen van de programmatie die een impact kunnen hebben op het geïntegreerde beheer van regenwater en afvloeiing

De bestanddelen met betrekking tot het oppervlaktewater zijn, voor het Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 en alternatief 1, de volgende.

Tabel 1 : Bestanddelen van de programmatie die een impact kunnen hebben op het oppervlaktewater

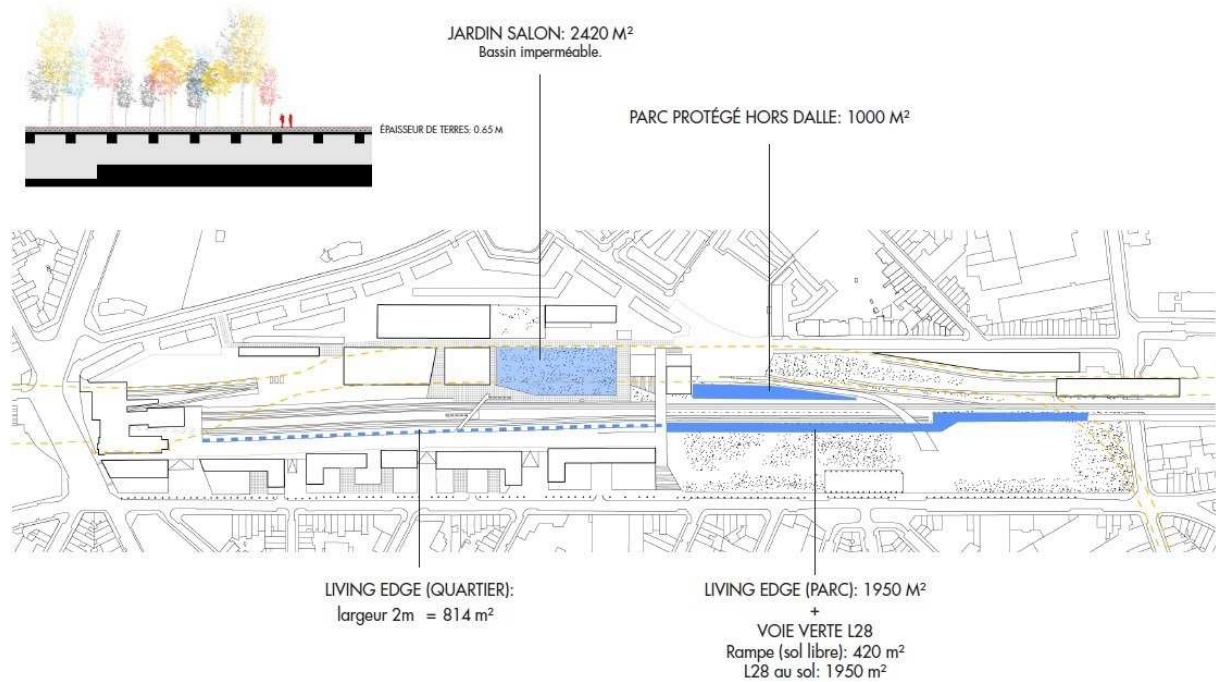
Bestanddeel	Richtplan van Aanleg 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Ruimtelijke Ordening	Verstedelijking geconcentreerd ten zuidoosten van de braakliggende spoorweg, in het verlengde van het kwadrant wijk. Park van ± 3 ha.	Park van 1 ha. Bodembedekking van 9,25 ha (waaronder Infrabel Academy). Geïntegreerd beheer van het water overeenkomstig de reglementaire verplichtingen	Verstedelijking gespreid over het geheel van de kwadranten. Verstedelijking in "park-tuin" (bestanddeel A.1, scenario 3). Park van 3 ha. Creatie van een spaarbekken op de kwadranten beschermd park en campus; van kleine opslagmassieven op de waterlopen en doorgangen van het kwadrant wijk; en van een ecologische corridor/vallei langs de L28 (bestanddeel A.5)
Stedelijk weefsel	Groendaken: 8 566 m ² .		Groendaken: 8 566 m ² .

Het Richtplan van Aanleg 1 verduidelijkt niet welke middelen nodig zijn in het kader van de toepasselijke reglementering betreffende waterbeheer. Het alternatief 0 stelt hiervoor de strikte naleving van de verplichtingen voor. Tenslotte stelt het alternatief 1 een meer duurzaam waterbeheer voor.

Zo integreert het alternatief 1 in het Richtplan van Aanleg:

- de aanleg van een ecologische corridor/drasland langs de L28 in het oosten, vanaf het Weststation tot aan het Osseghemstation;
- de creatie van massieven die opslaan en draineren op het kwadrant wijk, één binnen elke waterloop of doorgang, teneinde er alle water van deze ruimten in te richten;

- de creatie van spaar- en/of infiltratiebekkens op de campus en beschermde park kwadranten;
- een doelstelling van nul afvoer van regenwater in de riolering voor regen met een terugkeertijd van 10 jaar, een afvoer met een gereguleerd debiet van 5l/ha.s voor regen van 20 en 40 jaar, en van 7l/ha.s voor regen van 50 en 100 jaar.



Figuur 311 : Illustratie van het alternatief 1: ecologisch corridor en spaarbekkens (Bron: Taktyk)

Enkel de uitvoering van het alternatief 1 betreffende het beheer van regenwater en afvloeiing zou rechtstreekse en onrechtstreekse gevolgen hebben op andere thema's. Dit is waarom enkel dit alternatief hier besproken zal worden.

4.3.16.4.3 Transversale analyse

De inrichting van voorzieningen die een geïntegreerd waterbeheer bevorderen in het Richtplan van Aanleg, zou verschillende gevolgen hebben op de omgeving:

- op het oppervlaktewater;
- op het grondwater;
- op de bodem;
- Op de fauna en flora;
- op de klimatologische factoren
- op het landschap.

Deze effecten worden hierna samengevat.

OPPERVLAKTEWATER

De voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van regenwater hebben tot voornaamste doel om de afvloeiing te vermijden naar de zones die stroomafwaarts liggen van het ontvangen regenwater, en dus om hun lozing in het rioleringsnetwerk te vermijden. De bodemdekking verhindert inderdaad de natuurlijke infiltratie van het ontvangen regenwater. Dankzij de maatregelen voorzien in het alternatief

1, wordt geschat dat, hoewel de verstedelijking het kunstmatig worden van een belangrijk oppervlak meebrengt, het regelwater en de afvloeiing op een duurzame manier zullen beheerd worden in het Gebied van Gewestelijk belang zelf. De maatregelen zijn inderdaad zo gedimensioneerd dat ze regen kunnen beheren met een terugkeertijd tot 100 jaar, met een beheerste, zwakke of zelfs geen lozing in de riolering.

Deze werken zouden een compensatie mogelijk moeten maken van de bodembedekking die wordt veroorzaakt door de uitvoering van het programma. Zij zouden eveneens moeten toelaten dat de bestaande overstromingsrisico's nabij de perimeter, en in het bijzonder rond het Beekantstation, niet toenemen en zelfs afnemen.

In het algemeen, wordt geschat dat deze maatregelen voor een geïntegreerd waterbeheer een zeer positieve impact zouden moeten hebben op het thema van het oppervlaktewater.

Bovendien, zoals reeds werd aangehaald, zou het herstel van de betonnen plaat, die haar doorlatendheid zou verhogen, een bijkomende doorlatendheid kunnen brengen aan het Gebied van Gewestelijk Belang, en dus de uitvoering van de maatregelen voor waterbeheer moeten faciliteren (minder opslagvolumes, minder aardverschuivingen). Er dient echter opgemerkt te worden dat die geen *sine que non* voorwaarde is voor een duurzaam beheer van regenwater en afvloeiing zoals voorgesteld door het alternatief 1.

GRONDWATER

De uitvoering van infiltratiewerken (waterdoorlatende bekkens en valleien) houdt een risico van migratie van grondvervuiling naar het grondwater toe, in het geval dat de kwaliteit van de grond niet adequaat is. De kwaliteit van het grondwater zou dus mogelijks negatief aangetast kunnen worden door de infiltratie van vervuild water. Er wordt echter verwacht dat de nodige maatregelen getroffen zullen worden voor de aanpassing van de kwaliteit van de grond ten aanzien van de ambities inzake geïntegreerd waterbeheer. Er wordt dus geoordeeld dat het risico van een negatieve impact beheerst is.

BODEMS

De uitvoering van infiltratiewerken (waterdoorlatende bekkens en valleien) zoals gedefinieerd in het alternatief 1 zal bijkomende graafwerken vereisen ten aanzien van deze voorzien voor de verstedelijking volgens de programmatie gedefinieerd door het Richtplan van Aanleg 1, hetgeen het volume van op te graven en te beheren grond zal doen stijgen met ongeveer **18 148 m³** (eveneens rekening te houden met de kosten voor de evacuatie en de behandeling/het hergebruik van de (vervuilde) grond). Het storten van nieuwe zuivere grond zal eveneens nodig zijn en zal ongeveer **9 074 m³ voorstellen**.

Er moet inderdaad voldoende onderliggende grond zijn op niveau van de werken met betrekking tot de infiltratie van regenwater, teneinde geen risico te creëren van een diepere verspreiding van de vervuiling. Hiervoor biedt de mogelijkheid van fyto-remediëring, voorgesteld in het kader van de thematische bodemanalyse (cfr. afdeling 4.3.6), niet te verwaarlozen voordelen (lage kost, overeenstemming met de ambities op vlak van landschap en ecologie).

Zowel in het ene als in het andere geval, valt een verbetering van de bodemkwaliteit in het verlengde van de waterbeheerwerken te verwachten.

FAUNA EN FLORA

De voorziening van zones die wateropslag toelaten, op waterdoorlatende bodems, zou het ontstaan van nieuwe ecologische gebieden met zich mee moeten brengen, in functie van de vochtigheidsgraden van de bodem. Dit zou de ontwikkeling moeten toelaten van een fauna en flora aangepast aan deze gebieden, hetgeen een verhoging van de verscheidenheid van biotopen en soorten met zich zal meebrengen. Bovendien zou de ecologische corridor/lineaire vallei van het noorden naar het zuiden van het Gebied van Gewestelijk Belang een zeer nuttige ecologische continuïteit moeten bieden, die deels de versnippering veroorzaakt door de verstedelijking van de site (en in het bijzonder door de vernieling van een beboste zonder door Infrabel Academy) zou moeten compenseren.

Hierdoor wordt een positieve impact op de fauna en flora verwacht.

In geval van herstel van de betonnen plaat van het geactiveerde park, wordt een positieve impact op de fauna en flora verwacht. De waterdichte ruimte die namelijk zo wordt afgeschaft zou kunnen gekoloniseerd en beplant worden in het verlengde van de rest van het park.

KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

Een van de voornaamste voordelen van de openlucht waterbeheersmaatregelen, betreft het stedelijke microklimaat. De klimatologische evoluties die eraan komen zouden namelijk het effect van het stedelijke warmte-eiland kunnen versterken, hetgeen intensere en frequentere periodes van grote hitte met zich mee zouden brengen. Het behoud en de creatie van waterpartijen aan de oppervlakte laten toe om dit effect te verminderen, dankzij de verdamping van het aanwezige water.

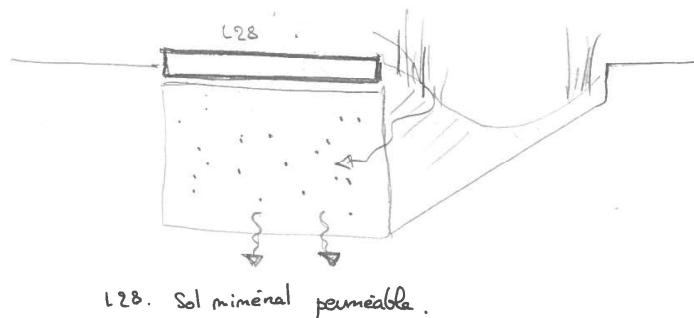
Er wordt dus een belangrijke indirecte positieve impact verwacht, voornamelijk op middellange en lange termijn.

De afschaffing van de betonnen plaat zou, op haar beurt, op kleine schaal mee kunnen zorgen voor een vermindering van het effect van het stedelijke warmte-eiland, geïnduceerd door een aanbreng van plantengroei.

LANDSCHAP

Het landschap is eveneens één van de thema's die kan genieten van een geïntegreerd beheer van het regenwater en de afvloeiing.

Het systeem van geïntegreerd waterbeheer, zoals voorzien in het alternatief 1, voorziet een ecologisch corridor/drasland langs het fietspad L28, zoals geïllustreerd door de hiernavolgende figuur. De andere overwogen maatregelen zouden eveneens minstens moeten bijdragen tot een beplanting van de ruimte, en zelfs tot de aanwezigheid van water aan de oppervlakte in de stad.



Figuur 310 : Illustratie van de overwogen ecologische corridor/drasland ("living edge") (Bron: Taktyk)

Een dergelijke aanleg zal dus een onmiskenbare positieve impact hebben op het landschap, door water aan de oppervlakte te positioneren, zichtbaar, in een dynamische semi-natuurlijke omgeving, langs een intensieve doorgangsweg.

Wateroppervlakken op de kwadranten campus en beschermd park zullen op dezelfde wijze verschillende voordelen kunnen verschaffen aan het landschap. Een wateroppervlak, zelfs waterdicht (omwille van de onderliggende metro infrastructuur), zou een visueel (en zelfs sociaal) centraal punt kunnen zijn binnen de campus kwadrant. Op het beschermde park kwadrant, zou het water eveneens in het zicht van de wandelaars gebracht worden.

Het geheel van deze maatregelen brengt bijgevolg een zinvolle landschapsmeerwaarde in deze nieuwe wijk, door te herinneren aan haar ligging aan de bodem van de vallei van de Maelbeek, die vandaag overwelfd is.

Anderzijds dient opgemerkt te worden dat de aanleg van een spaarbekken tussen het Beekkantstation en de Infrabel Academy de aanleg van een openbare ruimte op deze plaats zou wijzigen. Los van de nodige uitgave voor de creatie van een bekken, zou dit tijdelijk het gebruik ervan kunnen beperken tijdens droge periodes. In het vochtige seizoen of tijdens regenperiodes, kan de bodem van het bekken onder water staan. De twee functies (sociale en ecologische) zijn niet onverenigbaar en de ruimte kan er volledig aan aangepast worden. Het is bijvoorbeeld mogelijk om roostervloeren of pontons aan te leggen zodat het droog blijft, zelfs als er water is, voor het gebruik van de site door de bevolking. De bodem van het bekken kan, tijdens de droge periode, allerlei activiteiten herbergen.

Er wordt dus geoordeeld dat deze maatregelen een grotere identiteit en landschapswaarde zullen geven aan een nieuwe wijk, door omvangrijke parkruimten te integreren. Zij zouden beantwoorden aan de gewestelijke ambities om opnieuw waterpartijen in te voeren (in functie van de regulering van overstromingen, opslag, infiltratie) in een stedelijke omgeving. Maatregel 48 van het Plan Lucht-Klimaat-Energie duidt aldus het belang aan om maatregelen voor het beheer van regenwater en afvloeiing in open lucht te hebben, die eveneens in een milieu- en landschapsdoelstelling passen. Het alternatief 1 is dus samenhangend ten opzichte van het Brusselse waterbeleid.

4.3.16.4.4 Conclusie

Het alternatief 1 van dit bestanddeel biedt veel rechtstreekse en onrechtstreekse voordelen ten aanzien van meerdere milieuthema's. Zij laat uiteraard in eerste instantie toe om de milieudoelstellingen inzake waterbeheer te bereiken, met name:

- het beheer ter plaatste van het regenwater en de afvloeiing, teneinde de afvloeiing van het water te beheersen door ze op te slaan en door ze maximaal op het Gebied van Gewestelijk Belang te infiltreren;
- de beheersing, zelfs de vermindering van de intensiteit van de overlast van overstromingen die bestaat rond het Gebied van Gewestelijk Belang;
- de terugkeer naar een natuurlijke cyclus van het water;
- de visuele en milieugerichte terugkeer van het water in een stedelijke omgeving, dankzij installaties in open lucht;
- de ecologische bijdrage via de beplanting van de installaties;
- de lokale vermindering van het effect van het stedelijke warmte-eiland dankzij de verdamping.

De uitvoering van deze maatregelen leidt echter tot:

- een redelijk groot gebruik van grond, hoewel de geconcentreerde verstedelijking toelaat om grote openlucht installaties te overwegen;
- een potentiële meerkost omwille van een noodzakelijk beheer van de bodemverontreiniging, teneinde een kwaliteitsvolle bodem te hebben in het verlengde van de waterinfiltratie installaties. De mogelijkheid om de vervuiling te beheren aan de hand van de reeds vermelde fyto-remediëring zou deze meerkost echter sterk kunnen beperken;
- een mogelijke beperking van de socio-recreatieve functie van bepaalde ruimten: de ecologische corridor/vallei neemt een ruimte in die niet anders zal gebruikt worden. De openbare ruimte, voorzien tussen de Infrabel Academy en het Beekantstation zal gewijzigd worden, met een noodzakelijke uitgave voor een bekkenfunctie. Het gebruik ervan zal eveneens beperkt zijn tot de droge periodes. De functies van openbare ruimte en installaties voor wateropslag zijn niet onverenigbaar, op voorwaarde dat er een aangepaste aanleg is (zachte hellingen, maatregelen die de droge doorgang en/of het gebruik toelaten), daar een dergelijk bekken niet permanent gevuld is.

Er wordt eveneens opgemerkt dat dit alternatief 1, in tegenstelling tot de voorstellen van het Richtplan van Aanleg 1, toelaat om te beantwoorden aan de huidige reglementaire vereisten. Zij stemt eveneens overeen met de doelstellingen, hernomen door Leefmilieu Brussel in het kader van de Barometer duurzame wijk, met name:

- Geen lozing van regenwater in de riolering bij uitzonderlijke onwensen (die om de 10, zelfs 20 jaar voorkomen) volgens de mogelijkheden, de afvloeiing in deze gevallen van regen zou op de site opgeslagen moeten worden;
- de temporisering (opslag en lozing van gereguleerde debieten) van de grootste regenvallen (onwensen van 50 jaar en meer), met een maximaal lozingsdebiet van 7 liter per hectare en per seconde.

De uitvoering van dit bestanddeel van het alternatief 1 is dus te verkiezen boven het Richtplan van Aanleg 1, rekening houdende met de verschillende positieve effecten die een geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing met zich mee zou brengen. De nadelen (kost, grondbeslag) kunnen bovendien beperkt worden dankzij de uitvoering van alternatieve technieken voor het beheer van de bodemverontreiniging (fyto-remediëring) en de aanleg van installaties waar een menselijk gebruik mogelijk is. Openluchtinstallaties zoals voorgesteld in het alternatief 1 zijn bovendien veel gemakkelijker realiseerbaar en te onderhouden dan harde en ingegraven installaties.

Er dient opgemerkt te worden dat deze doelstellingen duurzaamheidsidealen zijn die moeten nagestreefd worden, zelfs wanneer het steeds mogelijk is om beter te doen. Er werd rekening gehouden met de lokale omstandigheden van het Gebied van Gewestelijk Belang (andere programmatische bestanddelen, ondergrondse infrastructuur, bodem met variabele waterdichtheid) om er de

voorgestelde oplossingen in aan te passen, teneinde een evenwicht te bewaren tussen een voorbeeldige duurzaamheid en het realistische karakter van de maatregelen.

De opname van een geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing in het programma van het Richtplan van Aanleg werd sterk aanbevolen in het kader van het iteratief proces. Er diende niet alleen beantwoord te worden aan de geldende reglementaire bepalingen (cf. Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening), maar er diende ook verder gegaan te worden dan deze bepalingen in functie van een reële duurzaamheidsambitie. Dit heeft geleid tot de formulering van het alternatief 1, dat op termijn concreet geïntegreerd zou moeten worden in het programma teneinde een programma te hebben dat past in een duurzaamheidslogica.

4.3.16.5 VOETGANGERS- EN FIETSPAD L28: IN BALKON >< AAN DE GROND

4.3.16.5.1 Contextualisering

De verbetering van de Noord-Zuid verbinding dankzij het invoeren van voorzieningen voor voetgangers en fietsers op de site, is één van de uitdagingen binnen de ontwikkeling van de site van het Weststation en vertaalt zich met name in de bepalingen van het Gewestelijk Bestemmingsplan met betrekking tot het Gebied van Gewestelijk Belang nr.3 Weststation. De site van de braakliggende spoorweg bevindt zich immers in het verlengde van het fiets- en voetpad L28.

In dit verband, stelt het Richtplan van Aanleg 1 de aanleg van de L28 aan de grond voor in het verlengde van het geactiveerd park kwadrant en in de hoogte (GLV+2) in het verlengde van het kwadrant wijk teneinde parkeerplaatsen te integreren in de sokkel van de L28, en niet ondergronds.

De vraag van de verhoging van de L28 in het verlengde van het kwadrant wijk dient dus gesteld te worden in het licht van de verschillende omgevingseffecten dat dit met zich meebrengt, in het bijzonder op het vlak van de programmeerbare m², de mobiliteit en het effect op de wind en de schaduw.

4.3.16.5.2 Bestanddeel van de programmatie met betrekking tot de sokkel van de L28

Het bestanddeel met betrekking tot de L28, voor het Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 en alternatief 1, is het volgende.

Tabel 1 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot de sokkel van de L28

Bestanddeel	Richtplan van Aanleg 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Fiets- en voetpad L28	<p>Snel uitgevoerd. Divers gebruik: fietsers, voetgangers, Personen met Beperkte Mobiliteit, recreatief gebruik. Lokale en grootstedelijke rol. <u>Geactiveerd park kwadrant:</u> 6 m breed Aan de grond en vervolgens helling naar de voetgangersbrug Beekkant. <u>Kwadrant wijk:</u> Verhoogd (GLV+2), op de sokkel van de parking. 3 activeringsopties:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedeelde ruimtes van de woningen 	<p>Aan de grond over de hele lijn. Divers gebruik: fietsers, voetgangers, Personen met Beperkte Mobiliteit.</p>	<p>Aan de grond over de hele lijn (bestanddeel A.3). En Alternatieve bezetting indien verhoogde L28:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recypark met file geïntegreerd in de sokkel); - Sportuitrusting; - Uitbreiding van de werkplaatsen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding van de werkplaatsen - Zelfstandige activiteiten. 		
--	---	--	--

4.3.16.5.3 Transversale analyse

De aanleg van de L28 in balkon (GLV+2) of op het grondniveau kan verschillende effecten hebben op de omgeving:

- op de bevolking;
- op de omgevingsgeluiden en -trillingen;
- Op de fauna en flora;
- op de bodems;
- op de mobiliteit;
- op de klimatologische factoren;
- op de roerende goederen;
- op het landschap.

Deze effecten worden hierna samengevat.

BEVOLKING

De bouw van een verhoogde infrastructuur (Richtplan van Aanleg 1) als basis voor de aanleg van de L28 heeft geen belangrijke impact op het vlak van de bevolking, behalve dat de creatie van deze structuur toelaat om er diverse en gevarieerde bestemmingen aan te geven die kunnen evolueren in de tijd. Mits een gedeeltelijke bestemming van deze structuur aan parkeergelegenheid voor de verschillende activiteiten, wordt de bouw van dure ondergrondse en minder deelbare en dynamische parkings vermeden. Zij biedt dus programmatische voordelen en mogelijks ook een financiële troef ten aanzien van de optie van de L28 op grondniveau.

Daarentegen, vormt de uitvoering van de L28 in balkon een belangrijke operationele uitdaging voor de ontwikkeling van het Gebied van Gewestelijk Belang, aangezien deze structuur gebouwd zou moeten worden in één stuk en aan het begin van het project teneinde de L28 te kunnen realiseren en de daaropvolgende activiteiten te kunnen bedienen. In dat opzicht houdt de oplossing, weerhouden in het Richtplan van Aanleg 1, een last van voorfinanciering in de financiële rendabiliteit van het project in.

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

De spoorwegen en de Metro opslagplaatsen van de MIVB vormen de belangrijkste bron van de geluidshinder. Deze bevinden zich in het centrum van de perimeter van het Richtplan van Aanleg en het lawaai verspreidt zich naar de woonprogramma's van het kwadrant wijk. Er wordt voorzien dat de L28 wordt aangelegd tussen de sporen en de toekomstige gebouwen.

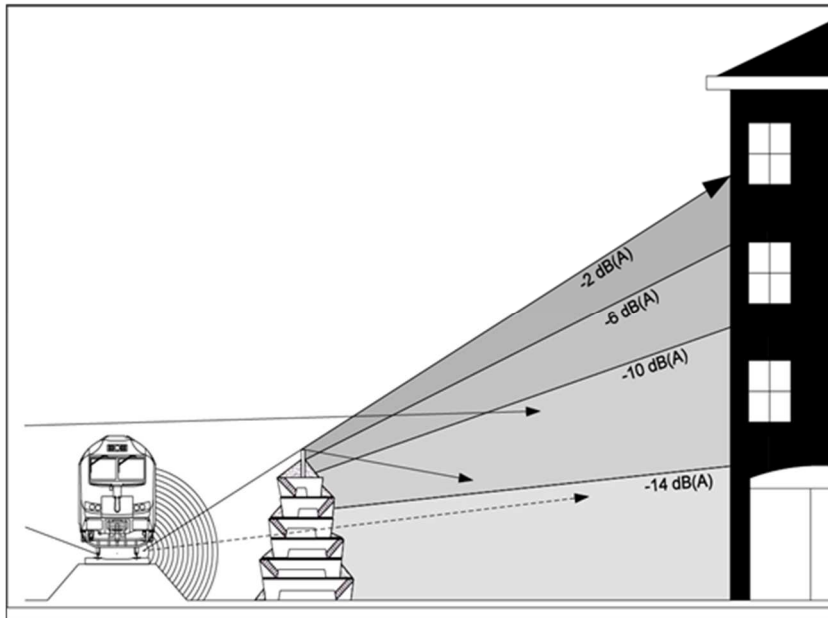
De configuratie van de L28:

- verhoogd in het geval van het Richtplan van Aanleg 1,
- op grondniveau in de alternatieven 0 en 1

zal dus een belangrijke invloed hebben op de verspreiding van het lawaai.

Om de toekomstige woningen te beschermen tegen de geluidshinder van de spoorweg, en een aangename leefomgeving te verzekeren, zal de plaatsing van anti-geluidsmuren nodig zijn. Om de werking van een anti-geluidsmuur samen te vatten: hoe hoger en hoe dichterbij de bron (de assen/sporen) of de ontvanger de anti-geluidsmuur is, hoe efficiënter hij is.

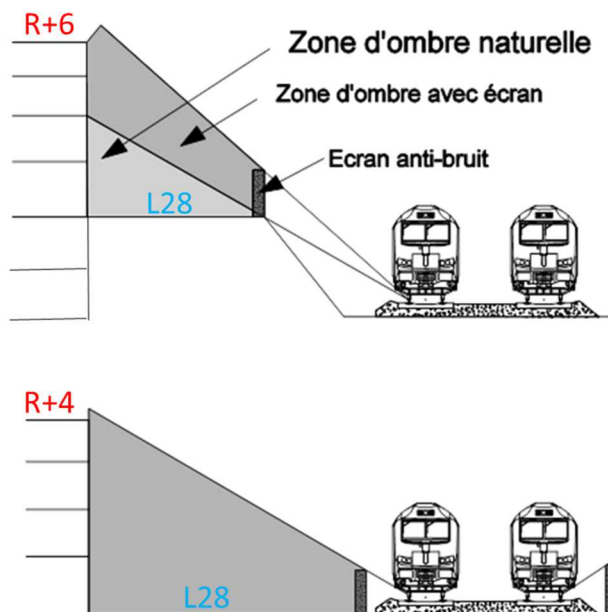
De figuur hieronder bevat een schematische voorstelling van de vermindering van de lawaainiveaus dankzij een anti-geluidsmuur.



Figuur 311 : Vermindering van de lawaainiveaus dankzij een anti-geluidsmuur.

De anti-geluidsmuur creëert een "natuurlijke schaduwzone". Zo zijn de lager liggende verdiepingen in het algemeen beter beschermd. De positionering van de anti-geluidsmuren ten aanzien van de bron bepaalt er ook de efficiëntie van. Zo zou de schaduwzone van het scherm groter zijn wanneer de muur dichterbij de sporen zou geplaatst zijn. Er moet dan echter rekening gehouden worden met de noodzaak om een veiligheidsafstand te bewaren en een vrije zone voor het onderhoudspersoneel.

De volgende figuur visualiseert de configuraties met een al dan niet opgehangen L28 en de gevormde schaduwzone. Deze figuur stelt de verspreiding van het geluid van de opslagsporen van de MIVB voor.



Figuur 312 : Natuurlijke schaduwzone gevormd door de configuraties van de L28

De configuratie van een L28 op grondniveau laat de installatie toe van anti-geluidsschermen het dichtst bij de bron van het geluid en laat zo toe om de 4 lagere niveaus van de gebouwen te "beschermen". Een realisatie van de L28 in de hoogte, zoals het Richtplan van Aanleg 1 voorziet, laat toe om de 4 eerste niveaus op "natuurlijke" wijze te beschermen. De installatie van een anti-geluidsscherm op niveau van de L28 laat toe om een bijkomende schaduwzone te creëren, die minimaal twee bijkomende niveaus zal beschermen. Zo zouden enkel de niveaus R+7 en GLV+8 geen geluidsbescherming hebben via de L28 of de schermen. Een beperking van het volume van deze laatste verdiepingen zou dan toelaten om het gebouw te gebruiken als scherm voor de hoogste verdiepingen.

Tot slot, verzekert de verhoogde L28 voor de dichtstbijzijnde sporen (opslag) een geluidsbescherming voor de eerste niveaus, hetgeen niet bereikt wordt met een configuratie aan de grond. Rekening houdend met de afstand van de spoorwegen, zal het in beide gevallen noodzakelijk zijn om de installatie van anti-geluidsschermen te voorzien zo dicht mogelijk bij de assen/sporen.

BODEMS

De vergelijkende evaluatie van de configuratie-opties van de L28 promenade, die in overweging nemen: een verhoogde L28 in balkon die op twee hoger liggende verdiepingen rust (Richtplan van Aanleg 1), of een L28 aan de grond (alternatief 0 en 1), dient eveneens rekening te houden met het gevolg van deze oplossingen ten aanzien van de omvang van de noodzakelijke graafwerken en van het beheer van de opgegraven grond (minstens deels verontreinigd).

De L28 in balkon rustend op twee hoger liggende verdiepingen (GLV+2) in het verlengde van het verstedelijkte kwadrant en aan de grond in het verlengde van het geactiveerde park kwadrant, zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg 1 zal a fortiori minimale funderingen vereisen, noodzakelijk voor de ondersteuning van deze structuur (16 tot 20 meter breed over 2 verdiepingen); met name een afgraving van gemiddeld 1 meter voor de funderingen ; hetgeen de uitgraving en het beheer van een hoeveelheid grond van ongeveer **11.066 m³** zal voorstellen (waarbij eveneens rekening dient gehouden

te worden met de kosten voor de evacuatie en de behandeling/het hergebruik van de (verontreinigde) grond door de passende bedrijven).

Een L28 aan de grond over de hele lijn zoals gedefinieerd in het alternatief 0 en het alternatief 1 zal eveneens een uitgraving van gemiddeld 1 meter verontreinigde (opvulmateriaal) grond met zich meebrengen over de hele lijn van de L28; hetgeen **11.066 m³** uit te graven en te beheren zal voorstellen (waarbij eveneens rekening dient gehouden te worden met de kosten voor de evacuatie en de behandeling/het hergebruik van de (verontreinigde) grond).

De configuratie aan de grond van de L28 over de hele lijn stelt daarentegen de noodzaak in vraag van een ondergrondse infrastructuur voor de parkeernoden (terwijl het Richtplan van Aanleg 1 zijn parkings voorziet in de sokkel van het balkon van de L28). De hypothese van ondergrondse parkings op één niveau (n-1) met 500 parkeerplaatsen (450 voor de woningen+50 voor de andere activiteiten) zou een surplus van ongeveer **60.000 m³** op te graven en te beheren met zich meebrengen (waarbij eveneens rekening dient gehouden te worden met de kosten voor de evacuatie en de behandeling/het hergebruik van de (verontreinigde) grond).

Concluderend, kan worden geschat dat het **alternatief 1**, met haar **scenario van een promenade L28 aan de grond**, een vergelijkbare op te graven en te beheren grond met zich meebrengt in vergelijking met de promenade L28 in balkon; de nodige graafwerken verbonden aan het opzetten van de "balkon" structuur of van de nodige toegangshellingen in geval van een L28 aan de grond zijn inderdaad grotendeels gelijk. De promenade L28 aan de grond werpt daarentegen de vraag van ondergrondse parkings op, aangezien de sokkel van het balkon van de L28 niet in aanmerking kan komen voor de parkings. Het is dit bestanddeel dat een verschil maakt tussen de twee "alternatieven". De L28 in balkon blijkt bijgevolg veel gunstiger dan de L28 aan de grond in het licht van de in overweging genomen "bodem" criteria.

MOBILITEIT

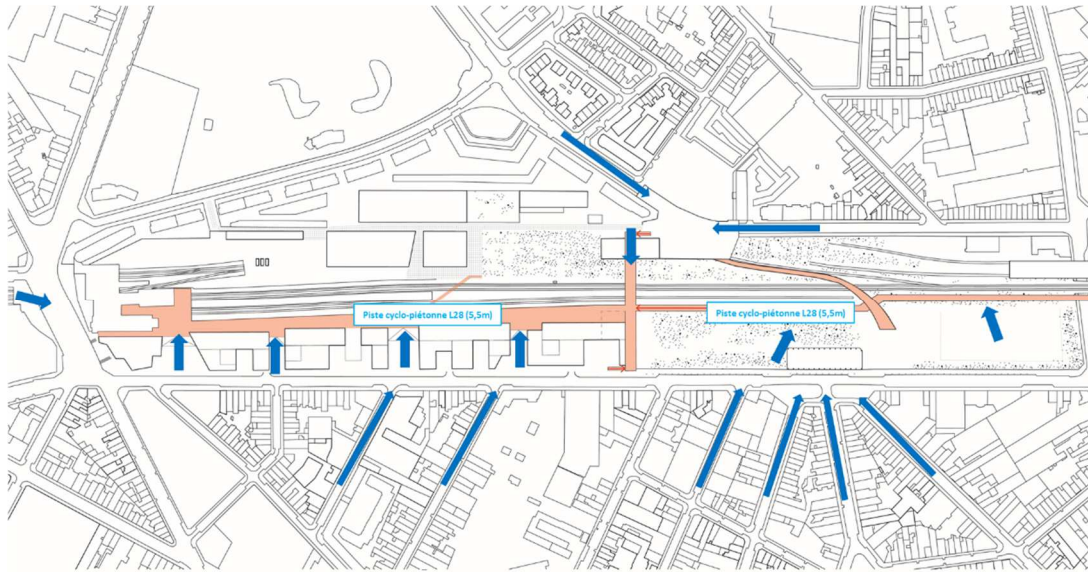
In de huidige situatie, wordt de site van het Gebied van Gewestelijk Belang gekenmerkt door een gebrek aan longitudinale waterdoorlatendheid. Indien de perimeter omringd wordt door doorlopende of zelfs rechte longitudinale assen, kruist geen enkele as het braakland van het Weststation, hetgeen de voetgangers en fietsers verplicht om langere en weinig kwaliteitsvolle trajecten te volgen.

Om een antwoord te bieden aan dit vastgestelde minpunt, is de creatie van de lijn 28 één van de projecten die ontwikkeld worden in het kader van het Richtplan van Aanleg 1. Ongeacht het alternatief (Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 of alternatief 1), richt de fietsverbinding van de L28 zich tot alle zwakke weggebruikers. De voorziene breedte (minstens 5,5m) laat een verkeer toe tussen de verschillende gebruikers, ongeacht of ze fietser, Persoon met Beperkte Mobiliteit of voetganger zijn. Zij past bovendien in het kader van het Fiets Gewestelijk Expresnet en beantwoordt in dat opzicht aan de noden inzake fietsverbindingen voor middellange en lange afstanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De gebruikers zullen tegelijkertijd zijn:

- lokale gebruikers:
 - o komende van of onderweg naar de nieuwe projecten van het Richtplan van Aanleg;
 - o aan het wandelen in het nieuwe parkgedeelte;
 - o die verbindingen maken tussen de wijken;
- fietsers die langere trajecten afleggen op gewestelijke schaal op een as Noord-Zuid/

Het fiets- en voetpad zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn vanaf het Park, de Ninoofsesteenweg (in dat kader zal het belangrijk zijn om een beveiligde doorgang van de fietsers te voorzien in het verlengde van

de kruispunten) en de Gentssteenweg. Er zullen bovendien toegangen gemaakt worden tussen de verschillende gebouwen op de Vandenpeereboomstraat.

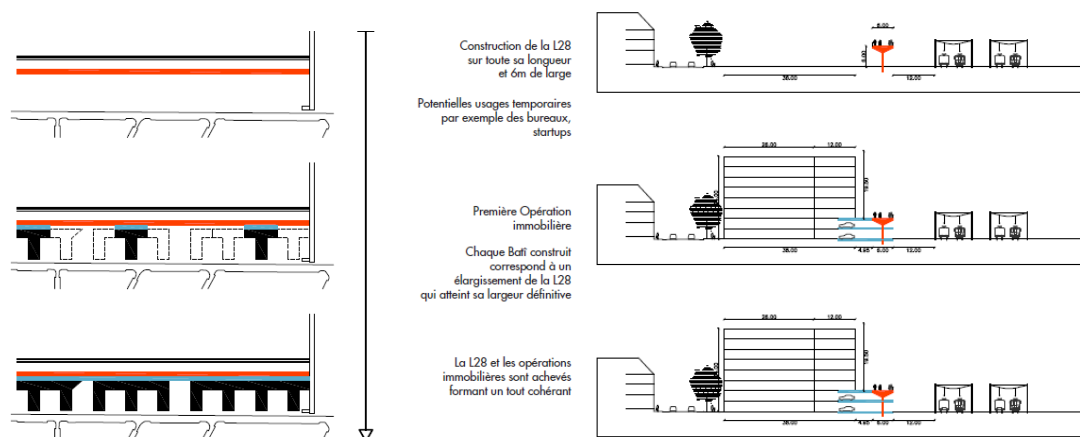


Figuur 313 : voornaamste toegangswegen naar het fiets- en voetpad L28

Het gedeelte van het fiets- en voetpad van de L28 in de site van het Weststation ontwikkelt zich langs de kant van het spoor, om de diepgang van de site te activeren, het potentieel van het aparte landschap te onderzoeken en de onderbrekingen te minimaliseren.

Het Richtplan van Aanleg 1 ontwikkelt in het kwadrant "wijk" een verhoogde L28 met een variabele breedte van minimum 11 meter, die een gemakkelijke vermenging zal toelaten tussen voetgangers, fietsers en de verschillende diensten die worden aangeboden op de "belvédère" benedenverdieping. De promenade is verhoogd ten opzichte van het spoor, en loopt van nature horizontaal met het niveau van het plein van het Weststation op het niveau van de voetgangersbrug van Beekkant. De profieldiepte van deze promenade in verhoogd balkon heeft een dubbele inzet want de profieldiepte van de onderkant van de belvédère laat toe om parkings te maken die verbonden zijn aan de nieuwe woonactiviteiten.

Er worden verschillende opties voor de fasering van deze constructie bestudeerd, met de ambitie om ze te kunnen openen zonder afhankelijk te zijn van de afwerking van het geheel van de projecten die er verband mee houden.



Figuur 314 : voorbeeld van een faseringsoptie voor de realisatie van de lijn 28

De verhoogde L28 stelt een voor Personen met Beperkte Mobiliteit aangepaste helling voor in het Park kwadrant om zich te verbinden met de voetgangersbrug Beekkant. Van daar verbindt ze bovenop de site maar op eenzelfde niveau de voetgangersbrug Beekkant met het plein van het Weststation. De verbindingen voor alle vervoerswijzen zijn rechtstreeks en zonder onderbreking (geen verplichting om een trap of lift te gebruiken).

Deze duurdere oplossing is rechtstreeks in overeenstemming met de voorziene projecten van stedelijke ontwikkeling in het Richtplan van Aanleg 1 en maakt een activatie van de niveaus onder de belvédère mogelijk om er een parkeeroplossing in te planten.

Deze verhoogde aanpak vertoont de volgende beperkingen:

- de belangrijke link tussen de realisatie van de belvédère L28 en de activatie van de niveaus eronder waarbij het risico bestaat dat er geen fiets-voetgangers verbinding wordt gemaakt zolang er geen oplossingen zijn om de onderliggende niveaus te activeren.
- in geval van realisatie van parkeergelegenheid onder de L28, is het belangrijk om het aanbod en het beheersprincipe dat zal worden weerhouden goed te dimensioneren. De site van het Gebied van Gewestelijk Belang wordt gedefinieerd door zijn hyper toegankelijkheid met het openbaar vervoer en het project houdt hier in om het gebruik van de zachte vervoerswijzen van en naar de wijk op te waarderen, maar ook om te beantwoorden aan de nood aan fietsmobiliteit op gewestelijke schaal. Het Richtplan van Aanleg dient uiteraard te beantwoorden aan de geïdentificeerde parkeerbehoeften maar moet zich richten op het overmaken van deze boodschap van hyper toegankelijkheid met zachte vervoerswijzen. De creatie van parkings moet gebeuren met het delen en de omkeerbaarheid van de ruimten in gedachten;

De L28 op grondniveau in het kwadrant wijk zoals voorgesteld door het alternatief 1 verbindt zich aan het plein van het Weststation via een helling die aangepast is aan de Personen met Beperkte Mobiliteit. De verbindingen met de voetgangersbrug van Beekkant zijn dan onrechtstreeks en gebeuren via trappen en liften. De verplaatsingen met zachte vervoerswijzen zijn op dat ogenblik minder gunstig dan in de verhoogde optie wat betreft de oversteken van het openbaar vervoer (traject L28 + oversteek).

Dit alternatief laat echter een snellere en goedkopere uitvoering toe dan het verhoogde alternatief. Door op grondniveau geactiveerd te worden, is de L28 beter verbonden met de wijk en vormt zij geen bijkomende onderbreking in het landschap en het zicht van de onderliggende wijken.

Vanuit het oogpunt van de mobiliteit is het dus aangeraden om:

- zoveel mogelijk de tijdlijnen van de projecten te coördineren: het uitvoeren van de verhoogde lijn 28 zonder realisatie van de woonprojecten in de Vandenpeereboomstraat zou een omgekeerd effect hebben dan het effect dat nagestreefd wordt aan de hand van het fietspad. Het is te zeggen dat de longitudinale verbindingen verbeterd zullen worden, maar dit ten koste van een grotere onderbreking/ontkoppeling van de wijk met het braakland;
- een redelijk parkeeraanbod onder het balkon van de L28 ontwikkelen. Het is te zeggen, volgens een gemutualiseerde aanpak, rekening houdend met de hyper toegankelijkheid van de site, de maatschappelijke evoluties en het gedeelde aanbod. De parkeerruimten zullen omkeerbaar moeten zijn om rekening te kunnen houden met de noden van morgen. Het is bovendien wenselijk om het aanbod, gelijk aan 2/3 van de parkeerplaatsen die geschrapt zouden worden in de Vandenpeereboomstraat in geval van realisatie van een fietspad en heraanleg van deze straat, niet te overschrijden. Deze parkeerplaatsen worden geleidelijk aan toegankelijk voor de woningen naarmate het geheel van het kwadrant wijk gerealiseerd wordt;

- om te beantwoorden aan de behoeften inzake de reeds gedetecteerde fietsmobiliteit, wordt voorgesteld om in een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uit te voeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). in een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbruggen, ...) en binnen andere thema's (geluid, ...).

KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

De verhoogde L28 zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1 biedt het voordeel van de wind te beperken op het niveau van de toekomstige "plaatsen" langs de Vandenpeereboomstraat, hetgeen het comfort van de voetgangers zal verbeteren. Er zouden echter kleine wervelwindeffecten kunnen plaatsvinden op micro-lokale schaal. Zij heeft echter het nadeel om schaduw te creëren in het verlengde van deze zelfde "plaatsen". De vermindering van de zonneshijn op deze plaatsen zal aanzienlijk zijn in de lente, in de zomer en in de herfst, maar zal geen 35% van de oppervlakte van de plaatsen overschrijden. De plaatsen zullen bovendien schaduwrijk zijn door de aanwezigheid en het volume van de gebouwen GLV+8.

Indien de L28 aan de grond is en niet verhoogd (GLV+2), zal de zonneshijn op de plaatsen bevorderd worden, vooral in de zomer (winst van 10%, 20% en 30% om 16u00, 17u00 en 18u00 in de zomer)⁷⁸ maar de Venturi effecten en de hoekeffecten (versnelling van de wind op de hoek van een gebouw) zullen voorkomen tussen de gebouwen met een GLV+8 volume, hetgeen de "plaatsen" onaangenaam zullen maken voor de voetgangers.

Wat betreft het effect van de L28 op de wind en het comfort van de voetgangers, is het dus wenselijk om de L28 verhoogd te houden.

ROERENDE GOEDEREN

In het geval van een verhoogde L28 weg, zouden twee parkeerniveaus aan de oppervlakte zijn (gelijkvloers en R+1). Zij zouden dus toegang hebben tot het daglicht en zouden, indien het ontwerp juist is, kunnen bestemd worden voor andere functies. Indien men inderdaad uitgaat van een daling van de motorisering van de gezinnen, zouden de parkeerbehoeften in de residentiële gebouwen beperkt kunnen worden. De twee parkeerniveaus, die op dat ogenblik te groot zouden zijn, zouden kunnen omgezet worden in woningen of in activiteitsruimten. De breedte van de ruimten is voldoende klein (16 tot 20 meter) om een reconversie toe te laten.

In tegendeel, een L28 op grondniveau veronderstelt de ondergrondse bouw van de twee parkeerniveaus. Het zou dan niet mogelijk zijn om deze ondergrondse niveaus te bestemmen voor andere doeleinden.

⁷⁸ In de lente en in de herfst zal het waargenomen effect beperkter zijn aangezien een belangrijk deel van de plaatsen schaduwrijk zal zijn door de aanwezigheid van de GLV+8 gebouwen, en in de winter zal de winst verwaarloosbaar zijn omwille van de lage stand van de zon.

LANDSCHAP

Op vlak van landschap, definieert de aanleg van de verhoogde L28 zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1 een openbare ruimte die zicht geeft op het campus kwadrant en de spoorweg. Haar verhoging laat, naast de effecten op de andere omgevingsfactoren (daling van de geluidshinder voortkomende van de sporen, bescherming tegen de wind, ...), eveneens toe om een stedelijke transitie te garanderen tussen het grondniveau en de gebouwen met een GLV+8 volume. Deze openbare ruimte op een tussenniveau (GLV+2) laat met name toe om het effect van hoogbouw langs het fiets- en voetpad L28 te verminderen.

Het Richtplan van Aanleg 1 voorziet bovendien de bouw van de verhoogde L28 voorafgaandelijk aan de bouw van de gebouwen van het kwadrant wijk. De verhoogde L28 zal dus voor een barrière-effect zorgen over de hele lijn van het kwadrant wijk.

Indien de L28 zich op grondniveau bevindt en niet in de hoogte (GLV+2), zullen er hellingen moeten aangelegd worden om de voetgangersbrug van Beekkant en het plein van het Weststation te bereiken. De ruimten onder de hellingen lopen dus het risico om *no man's land* te worden waar (subjectieve) veiligheidsproblemen zouden kunnen ontstaan. Een L28 op grondniveau zal bovendien het nadeel hebben dat het langs de gebouwen met een volume GLV+8 loopt; een "bedrukkend" effect door hoogbouw langs de L28 zou aldus nadelig kunnen zijn voor de leefomgeving. Dit effect kan echter deels gecompenseerd worden door de grote breedte die wordt voorzien voor de L28.

4.3.16.5.4 Conclusie

In het licht van de analyses hierboven, blijkt dat de realisatie van de verhoogde L28 (Richtplan van Aanleg 1) de voorkeursoplossing op lange termijn omwille van haar effecten op de leefomgeving en de mobiliteit:

- zij laat een bestemming van het "balkon" toe voor diverse en gevarieerde bestemmingen die in de tijd kunnen evolueren, en met name voor parkings die gemakkelijker gedeeld zullen kunnen worden;
- zij biedt een akoestische bescherming aan het geheel van het kwadrant wijk en vormt een barrière tegen het lawaai van de sporen;
- zij zorgt ervoor dat de bouw van ondergrondse parkings vermeden kan worden (hetgeen duur is en het volume van de graafwerken verhoogt);
- zij maakt rechtstreekse verbindingen mogelijk zonder onderbreking voor alle transportwijzen met de andere kruisingen, hetgeen niet kan gerealiseerd worden met een L28 aan de grond (alternatief 1);
- zij maakt een bescherming van de toekomstige zuid-west windstromen mogelijk;
- zij zorgt ervoor dat het "bedrukkende" effect dat de hoogbouw met een volume van GLV+8 langs een L28 aan de grond zou hebben, wordt vermeden. In het balkon, zou het L28 fiets- en voetpad langs een gevel R+6 lopen;
- zij vermijdt het ontstaan van een *no man's land* onder de noodzakelijke hellingen in het geval van een L28 aan de grond;
- zij biedt verhoogde uitzichten.

Deze oplossingen vertoont echter de volgende nadelen:

- de verhoging van de L28 vormt een belangrijke uitdaging voor de ontwikkeling van het Gebied van Gewestelijk Belang, aangezien deze structuur in één stuk zou gebouwd moeten worden in het begin van het project, teneinde de L28 te kunnen realiseren en de daarop volgende activiteiten te kunnen bedienen.

- de realisatie van de L28 in balkon zou een breuk kunnen veroorzaken in de overgangsfase als de verbinding zou moeten gerealiseerd worden voor de gehelen.

Het is bijgevolg aangeraden om:

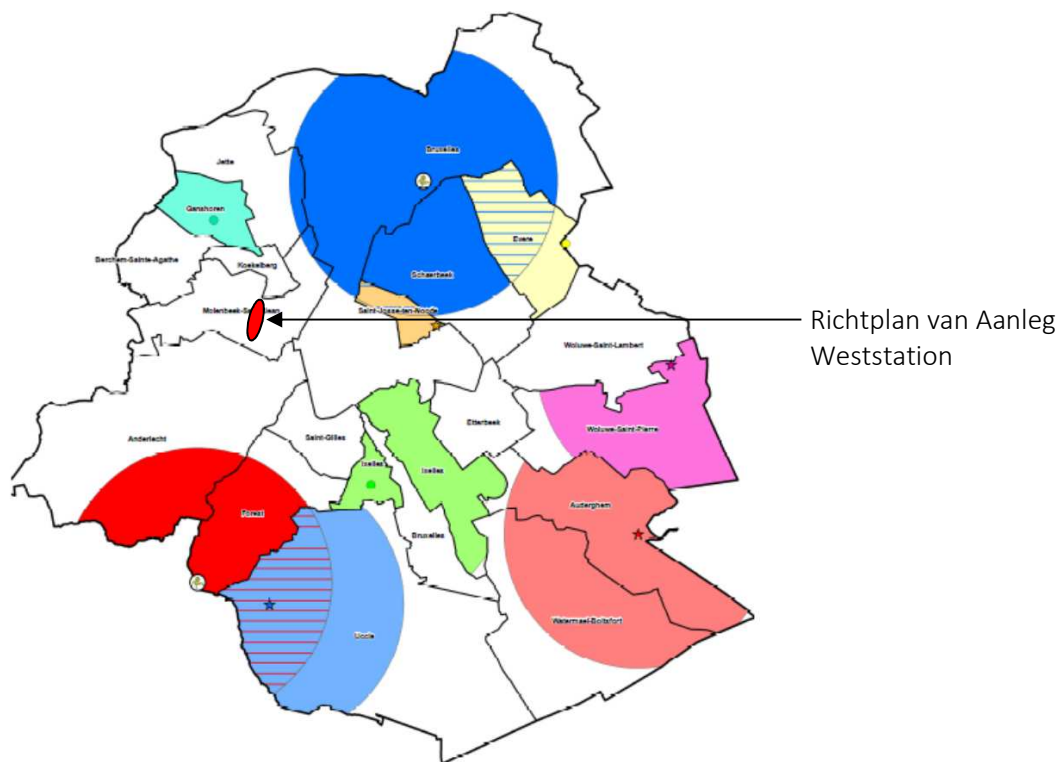
- zoveel mogelijk de tijdlijnen van de projecten te coördineren: het uitvoeren van de verhoogde lijn 28 zonder realisatie van de woonprojecten in de Vandenpeereboomstraat zou een omgekeerd effect hebben dan het effect dat nagestreefd wordt aan de hand van het fietspad. Het is te zeggen dat de longitudinale verbindingen verbeterd zullen worden, maar dit ten koste van een grotere onderbreking/ontkoppeling van de wijk met het braakland;
- een redelijk parkeeraanbod onder het balkon van de L28 te ontwikkelen. Het is te zeggen, volgens een gedeelde aanpak, rekening houdend met de hyper toegankelijkheid van de site, de maatschappelijke evoluties en het gedeelde aanbod. De parkeerruimten zullen omkeerbaar moeten zijn om rekening te kunnen houden met de noden van morgen. Het is bovendien wenselijk om het aanbod, gelijk aan 2/3 van de parkeerplaatsen die geschrappt zouden worden in de Vandenpeereboomstraat in geval van realisatie van een fietspad en heraanleg van deze straat, niet te overschrijden. Deze parkeerplaatsen worden geleidelijk aan toegankelijk voor de woningen naarmate het geheel van het kwadrant wijk gerealiseerd wordt;
- om te beantwoorden aan de behoeften inzake de reeds gedetecteerde fietsmobiliteit, wordt voorgesteld om in een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uit te voeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). in een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbruggen, ...) en binnen andere thema's (geluid, ...).

4.3.16.6 RECYPARK: IN HET GEBIED VAN GEWESTELIJK BELANG >< BUITEN HET GEBIED VAN GEWESTELIJK BELANG

4.3.16.6.1 Contextualisering

Vandaag wordt 49% van de Brusselaars bediend door een containerpark op minder dan 3 km afstand. Het Afvalplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest definieert in haar bepaling 54 de doelstelling om het aanbod van containerparken uit te breiden opdat elke Brusselaar over een containerpark zou beschikken op minder dan 3 km afstand.

Dit verplicht de gemeente om thuisophalingen te organiseren en de bewoners om grote afstanden af te leggen om zich naar de containerparken te begeven. Wat betreft de perimeter van het Richtplan van Aanleg Weststation in het bijzonder, duidt deze kaart aan dat deze een gebrek heeft aan nabijgelegen containerparken.

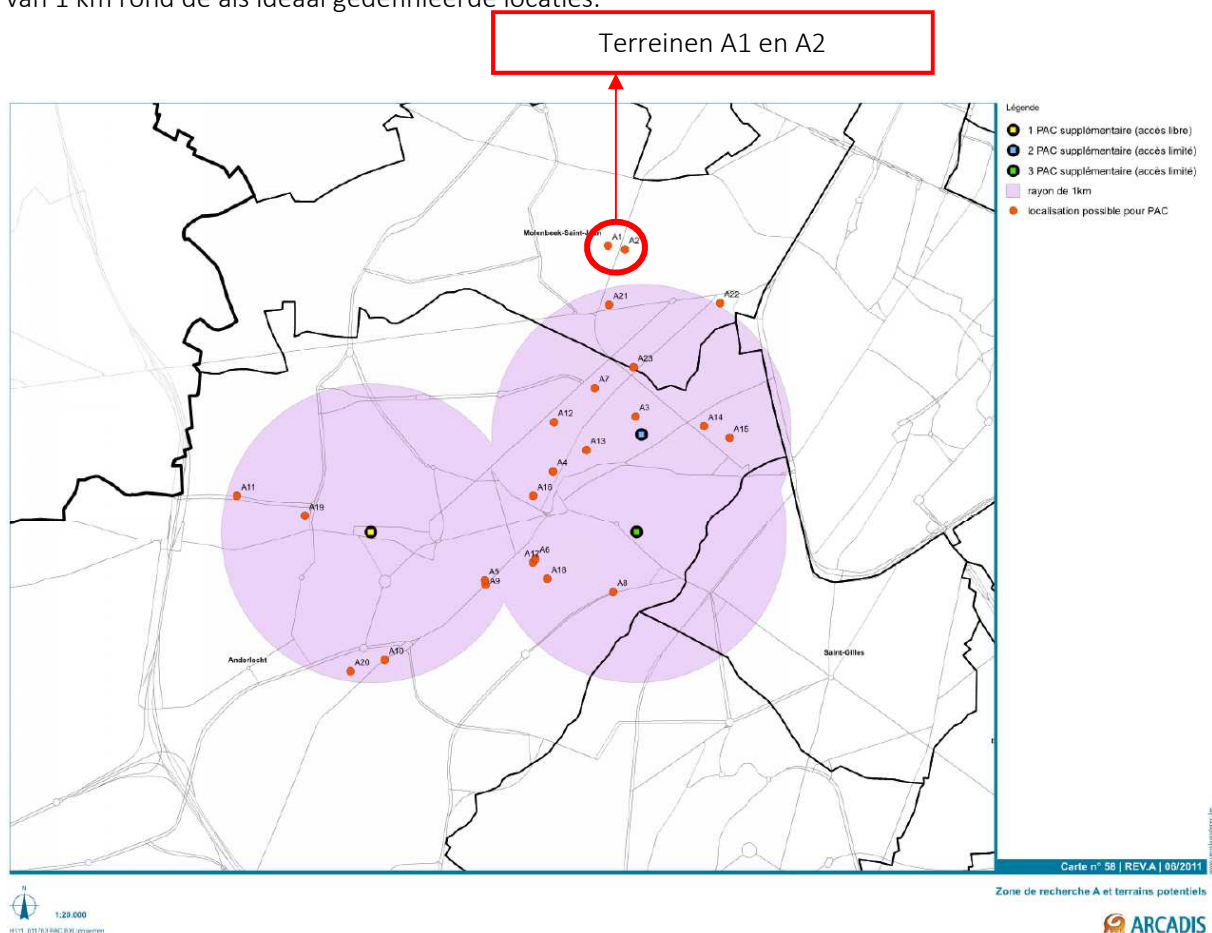


Figuur 315: Dienstverleningspijler van de containerparken (straal van 3 km rond elk gewestelijk containerpark, gemeentelijke grenzen voor elk gemeentelijk containerpark (Bron: Arcadis (Oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)

De wijken die zich dichtbij de perimeter van het Richtplan van Aanleg Weststation bevinden lijden bovendien onder problemen van sluikstorten die de leefomgeving aanzienlijk benadelen. De Gemeente Sint-Jans-Molenbeek heeft bepaalde protocollen opgezet in functie van het betrappen op heterdaad van dit type van misdrijf, met name in het verlengde van de straten langs het braakland van het Weststation. Deze problematiek blijft echter een belangrijke uitdaging die opgelost zal moeten worden, met name via het Richtplan van Aanleg Weststation.

Het is moeilijk om een rechtstreeks verband te leggen tussen de aanwezigheid van een containerpark en het percentage van sluikstortmisdrijven. Het lijkt echter redelijk te denken dat een Recypark een deel van de oplossing zal bieden.

Het studiebureau Arcadis heeft in 2011 een economische en geografische haalbaarheidsstudie gemaakt met betrekking tot de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De figuur hieronder herneemt de potentiële terreinen voor de aanleg van een toekomstig Recypark, nog steeds volgens de Arcadis studie. De terreinen A1 en A2 bevinden zich in het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 (A1) en op de Vandenpeereboomstraat (A2). Deze twee locaties bevinden zich in een straal van 1 km rond de als ideaal gedefinieerde locaties.



Figuur 316 : Potentiële terreinen in het onderzoeksgebied, gelegen in de buurt van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 (Bron: Arcadis (Oktober 2011). Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest)

Het Richtplan van Aanleg biedt dus de mogelijkheid om een recypark te integreren dat kan beantwoorden aan de behoeften gedetecteerd door de Arcadis studie.

Een recypark bestaat uit een bijzondere uitrusting van het "industriële" type, die een bepaalde intrinsieke hinder kan veroorzaken: gesleep, geluidshinder, geurhinder, ...

Het Richtplan van Aanleg heeft, overeenkomstig het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling en de Gewestelijke Beleidsverklaring, de ambitie om een nieuwe kwaliteitsvolle wijk te bouwen die een sociale en functionele vermenging nastreeft, en die een positieve herdefiniëring nastreeft van de braakliggende spoorweg door de leefomgeving en de levenskwaliteit van de bewoners en toekomstige bewoners van de wijk te verbeteren.

De Risico Inventarisatie en Evaluatie moet dus de verenigbaarheid onderzoeken tussen het recypark en de woonfunctie, die voorop staat in de programmatie. Er lijken opnieuw tegenstrijdige belangen te zijn, die hierna bestudeerd worden:

- integratie van een recypark om te verhelpen aan het gebrek aan recyparken in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek, met een risico op een aantasting van de levenskwaliteit van de bewoners en toekomstige bewoners van de wijk;
- geen integratie van een recypark om een meer verenigbare functie te voorzien met de functie van de woningen, met een risico om niet van de gelegenheid gebruik te maken van de verstedelijking van de braakliggende spoorweg om er een recypark te integreren.

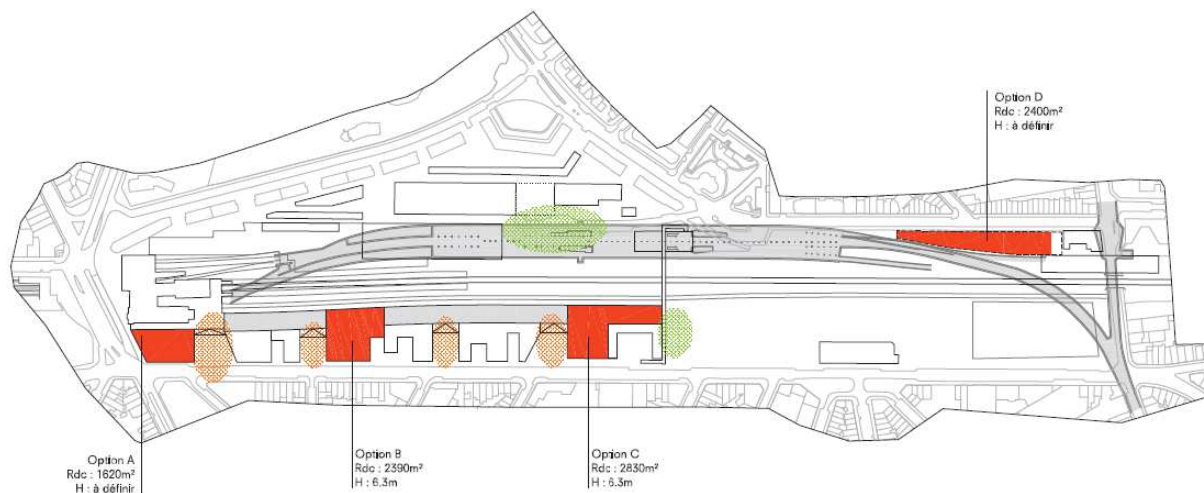
4.3.16.6.2 Bestanddeel van de programmatie met betrekking tot het recypark

Het bestanddeel met betrekking tot het recypark is, voor het Richtplan van Aanleg 1, alternatief 0 en alternatief 1, het volgende.

Tabel 1 : Bestanddelen van de programmatie met betrekking tot het recypark

Bestanddeel	Richtplan van Aanleg 1	Alternatief 0	Alternatief 1
Recypark	4 locatiemogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Optie A</u>: op het gewestelijke perceel (zuid-oost) - <u>Optie B</u>: op het gelijkvloers in het midden van de woonblokken - <u>Optie C</u>: op het gelijkvloers van de meest noordelijke woonblok - <u>Optie D</u>: op het gelijkvloers van het gebouw GLV+2, gelegen in het beschermde park kwadrant 		Geen recypark in het verlengde van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 / Recypark in de sokkel van de L28 (met file geïntegreerd in de sokkel).

De 4 locatiemogelijkheden van het Recypark zoals gedefinieerd in het Richtplan van Aanleg 1 zijn de volgende:



Figuur 317 : Locatiemogelijkheden van het Recypark zoals gedefinieerd door het Richtplan van Aanleg 1 (Bron: Taktyk, Alive Architecture, 51N4E). Hoofdbestemmingsplan Weststation: Richtplan van Aanleg 1 - 28.11.2017)

Het alternatief 1 stelt de integratie van het recypark voor binnen de sokkel van de L28, met een integratie van de geschatte wachtrij op 150 meter in de sokkel van de L28 (scenario 1), alsook de volledige afschaffing van het recypark (scenario 2).

4.3.16.6.3 Transversale analyse

De integratie van een recypark in de programmatie kan verschillende effecten hebben op de omgeving:

- op de bevolking;
- op de omgevingsgeluiden en -trillingen;
- op de lucht;
- op de mobiliteit;
- op de roerende goederen.

Deze effecten worden hierna samengevat.

BEVOLKING

Op voorwaarde dat het goed uitgedacht wordt (interne wachtrij, efficiënte isolatie van de geluids- en geurhinder), zou de integratie van een "modelproject" recypark zoals voorgesteld in het scenario 1 van het Alternatief 1 geen negatieve impact moeten hebben op de bevolking. Er worden integendeel positieve effecten vermeld op niveau van de creatie van werkgelegenheid (beperkt), de opleiding en de sociale verbondenheid (bewustmaking van de bevolking van de omringende wijken van de problematiek van de terugwinning van afval) en uiteraard inzake voorzieningen.

De realisatie van deze voorzieningen op een manier dat ze de levenskwaliteit niet belemmeren, zal echter een belangrijke samenwerkingsinspanning vergen tussen de verschillende spelers (Brussel Mobiliteit, Net Brussel, Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij, Citydev), hetgeen de operationele en beheersuitdaging verbonden aan de bouw van de structuur L28 nog groter maakt. Anderzijds kan de integratie van deze voorziening private actoren die de private woningen moeten realiseren afschrikken en zou dit een negatief effect kunnen hebben op de aantrekkelijkheid van de gemiddelde woningen. De realisatie van het recypark vereist dus een bijkomende en duidelijke communicatie teneinde een antwoord te bieden op de vragen die dit zal opwerpen bij de kandidaat-ontwikkelaars en kandidaat-kopers. Het zal noodzakelijk zijn om haar inplanting te verdedigen in een samenhangende uitleg over de algemene duurzaamheid van het project en om een hinderniveau dicht bij 0 te kunnen aantonen.

De scenario's van het Richtplan van Aanleg 1, garanderen de afschaffing van het geheel van de hinder niet en bereiken dus geenszins dit hinderniveau dicht bij 0 en zijn dus te vermijden om alle hinder te vermijden ten aanzien van de naburige of hoger gelegen voorzieningen, met uitzondering van de bedrijfsactiviteiten die het meest "verenigbaar" zijn met de inplanting van een recypark, vooral voor de sectoren van kringlooeconomie.

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

De inplanting van het Recypark in het Gebied van Gewestelijk Belang vereist dat men zich er van vergewist dat de onderlinge functies verenigbaar zijn. De verschillende opties lokaliseren het Recypark hetzij op het gelijkvloers van de woonblokken, hetzij in de rechtstreekse nabijheid van de woningen, de kantoren, de handelszaken of een school. Het is dus belangrijk dat deze zelfde bewoners niet blootgesteld worden aan nieuwe bronnen van geluidshinder die hun leefomgeving slechter zullen maken.

Het Recypark brengt verschillende bronnen van geluidshinder met zich mee:

- hinder die rechtstreeks verbonden is met het beheer van de containers en met hun inhoud. Het lozen van het afval (grof huisvuil, puin, planten, diverse materialen, ...) zal geluidshinder veroorzaken gedurende de openingsuren van het Recypark en zullen versterkt worden gedurende de spitsuren. De plaatsing en het wegnemen van de containers, ook al komt dit minder voor, zullen bovendien bron zijn van geluidshinder voor de bewoners.
- de hinder verbonden aan het verkeer voor het deponeren. Het verkeer nodig voor de goede werking van het Recypark (belangrijk aantal gemotoriseerde voertuigen dat dagelijks zal circuleren op deze plek), zal geluidshinder op de weg veroorzaken, hetgeen een impact zal hebben op de andere programma's van het Richtplan van Aanleg 1 en de bestaande activiteiten. Tijdens piekmomenten zullen de files bijzonder hinderlijke stilstanden/opstarten van voertuigen met zich meebrengen. Tenslotte zal verkeer verbonden aan vrachtwagens die containers brengen eveneens problematisch zijn.

De 4 locatiemogelijkheden voorzien door het Richtplan van Aanleg 1 liggen in de onmiddellijke nabijheid van de toekomstige woningen, de bestaande woningen en zelfs de school, hetgeen de locatie weinig verenigbaar maakt. Voor de opties A en D maakt de nabijheid van belangrijke verkeersassen de inplanting van het Recypark minder problematisch, aangezien de veroorzaakte hinder gedekt wordt door de bestaande geluidsomgeving.

- De optie A is de beste locatieoptie voor het thema geluid. Wanneer het gelokaliseerd is op een belangrijke as, zal de rechtstreekse en onrechtstreekse hinder, verbonden aan het Recypark, niet gecumuleerd worden met de reeds bestaande vastgestelde geluidsomgeving. Rekening houdend met de nabijheid van de woningen, lijkt het niet opportuun om er een bijkomende bron te plaatsen.
- Opties B en C lijken zeker de meest gevoelige omwille van de hoge graad van de vermenging van de functies (verticale en horizontale), en van de voorziene dichtheid van activiteiten (Recypark op verhoogd gelijkvloers en omringd door woningen, mogelijks door een school). Het Recypark gaat grote verkeersstromen veroorzaken in de Vandenpeereboomstraat en de meest kalme gevels van de nieuwe gebouwen beïnvloeden. De hinder verbonden aan het verkeer zullen een impact hebben op de hele Vandenpeereboomstraat en de huidige bewoners, aangezien het voor een storting dan verplicht zal zijn om tot het midden van de straat te gaan en om ze op deze manier over de hele lijn te doorkruisen of om rechtsomkeer te maken over de helft van haar lengte.
- De optie D, gelegen in een minder dicht bebouwd kader, is weinig verenigbaar want zelfs al wordt de huidige geluidsomgeving reeds gekenmerkt door het verkeer van het openbaar vervoer, is de Dubois Thornstraat smal en niet aangepast om een dergelijk verkeer op te vangen, hetgeen belangrijke hinder zou veroorzaken, voornamelijk in het weekend wanneer de bewoners thuis zullen zijn en het verkeer van het openbaar vervoer beperkt zal zijn (en dus een kleine bron van hinder).

De integratie van het recypark, en van de wachtrij van 150 meter in de sokkel van de L28 vertoont dezelfde nadelen dan deze van de opties B en C op vlak van hinder verbonden aan het verkeer, maar heeft het voordeel dat de wachtrij geconcentreerd wordt in een beperkte halfgesloten ruimte, hetgeen het stoppen en starten van de voertuigen minder hinderlijk maakt. De ligging onder woningen maakt deze activiteit echter niet verenigbaar met de andere ontwikkelingen van het Richtplan van Aanleg 1.

Tenslotte, is de functie van Recypark niet verenigbaar met de woonfunctie voorzien in het Richtplan van Aanleg 1. Een dergelijke activiteit is enkel mogelijk in een "light" vorm: type materiaal/afval en hoeveelheden die zouden kunnen gestort worden.

Het wordt bovendien sterk aanbevolen om deze activiteit in haar light vorm te lokaliseren in een weinig verstedelijkte zone van de perimeter van het Richtplan van Aanleg 1, idealiter in een ruimte waar de

hinder van de spoorweg de hinder van de activiteit zou dekken. Daarnaast is het niet aangeraden om een activiteit op te zetten die veel verkeer met zich mee zal brengen op een site die de toekomstige gebruikers verplicht om de hele perimeter te doorkruisen om er te geraken.

LUCHT

Verskillende effecten veroorzaakt door de werking van het Recypark worden verwacht wat betreft de luchtverontreiniging en de geurhinder:

- luchtverontreiniging:
 - o enerzijds zal het verkeer dat ontstaat voor de goede werking van het Recypark (groot aantal gemotoriseerde voertuigen die dagelijks op deze plek zullen rondrijden) bijkomende uitstoten veroorzaken in het verlengde van de omliggende straten en in het gebouw;
 - o anderzijds zal het lozen van afval (grof vuil, puin, planten, divers materiaal, ...) stof veroorzaken.

Het grootste deel van dit stof zal zich in het recypark bevinden en zou niet veel stof moeten veroorzaken buiten het gebouw. De verwachte impact wat betreft stofdeeltjes bevindt zich dus vooral in het hart van het gebouw en de verwachte impact wat betreft afstoot van milieuverontreinigende stoffen bevindt zich zowel binnenin als buiten het gebouw.

Opm.. Asbestafval wordt niet toegelaten in dit type van containerpark. Er wordt dus geen asbestvervuiling in beschouwing genomen.

Opm.. Gevaarlijk afval (chemische producten of andere) zal in gesloten en lekvrije houders gebracht moeten worden en ter plaatse op een correcte manier behandeld moeten worden om geen enkele vervuiling van enige soort te veroorzaken. Geen enkele luchtverontreiniging gelinkt aan het lekken van dit soort producten wordt dus in beschouwing genomen.

- geurhinder: bepaald afval dat toegelaten wordt in een recypark kan geurhinder veroorzaken: tuinafval in ontbinding, rot of beschimmeld materiaal, enz.
Nogmaals, het recypark bevindt zich in een gebouw, zodat de verwachte impact vooral negatief is binnenin het gebouw. De activiteiten gesitueerd in de nabijheid van het recypark lopen echter gevaar om ook last te ondervinden van deze hinder, op een minder aanzienlijke manier.

De onmiddellijke nabijheid van woningen, kantoren, handelszaken of een school bij het recypark, zoals voorgesteld in het Richtplan van Aanleg 1, veronderstelt dus een zwakke verenigbaarheid met dit type van hinder.

De 4 locatiemogelijkheden voorzien door het Richtplan van Aanleg 1 liggen in de onmiddellijke nabijheid van de toekomstige woningen, hetgeen de locatie weinig verenigbaar maakt. Locatie C heeft eveneens het nadeel dat zij in de onmiddellijke omgeving ligt van de ingang van het geactiveerde park, en meer bepaald van de groene open plek, die een sterke identiteit van het programma vormt.

- Optie A ligt in de onmiddellijke omgeving, opties B en C lijken zeker de meest gevoelige omwille van de hoge graad van vermenging van functies (verticale en horizontale), en van de voorziene dichtheid van de voorzieningen (Recypark op het gelijkvloers met erboven en er rond woningen, mogelijks een school en het geactiveerde park dat een zekere omgang van de buurtbewoners met zich mee zal brengen).

De integratie van het recypark en van de wachtrij van 150 meter in de sokkel van de L28 heeft dezelfde nadelen dan deze die hierboven worden aangehaald, maar houdt bovendien het risico in dat er constant veel motoren draaien (in de wachtrij) in een beperkte, half gesloten ruimte, hetgeen inademen

onmogelijk zal maken. Voldoende en doeltreffende ventilatie zal dus noodzakelijk zijn teneinde elk risico voor de volksgezondheid van werknemers en bezoekers te vermijden.

Indien het Richtplan van Aanleg geen integratie voorziet van een recypark, zullen de effecten afhangen van de voorziening die in de plaats van het recypark komt. Er dient toch verduidelijkt te worden dat de hinder (geur en gasuitlaten verbonden aan de voertuigen) dan gewoon verplaatst zal worden naar een andere locatie, en niet geschrapt zal worden op gewestelijk niveau.

MOBILITEIT

De inplanting van een Recypark in de programmatie van het Richtplan van Aanleg 1 Weststation werpt de vraag van de toegang ertoe op:

- voor de logistieke voertuigen die de goede werking van de site moeten garanderen;
- voor de voertuigen die er een storting komen doen;

Wat betreft de mobiliteit gaat het dus over:

- de toegankelijkheid van de site (ligging) : eenvoudigheid van het traject om het Recypark te bereiken. Volgens de voorgestelde opties, zullen de trajecten min of meer eenvoudig zijn en zal er binnen het Gebied van Gewestelijk Belang doorgereisd moeten worden.
 - o Optie A stelt de beste ligging voor: het Recypark ligt onmiddellijk op een belangrijk kruispunt en op een gewestelijke weg die een grote leesbaarheid van de ingangen en een ideaal traject toelaat.
 - o Opties B, C en D zijn minder gunstig aangezien er zijstraten moeten gebruikt worden om de site van het Recypark te bereiken.
- De verkeersopstopping: het verkeer veroorzaakt voornamelijk in het weekend bijkomende stromen op de lokale wegen en daarbuiten op de hoofdwegen en kruispunten, met een risico op een stijging van de files voor de ingangen met mogelijks wagens die op de weg stilstaan. Tijdens de spitsuren van het Recypark is het noodzakelijk om een opslagcapaciteit van 150m of hetzij ongeveer 30 voertuigen, te voorzien om de stijging van de files te vermijden:
 - o In het geval het onmogelijk is om een 30-tal voertuigen op te vangen op de site, zal optie A omwille van haar ligging een stijging van de files voor de ingangen veroorzaken op een belangrijk(e) weg en kruispunt. De in- en uitgangen van het recypark zullen in alle gevallen de vlotheid van het verkeer beperken door het verkeer van voertuigen naar en van de containerparken. De impact zal hier op het gewestelijk verkeer zijn;
 - o Opties B en C hebben een impact op het lokale verkeer en zullen moeilijkheden veroorzaken om te circuleren in de Vandenpeereboomstraat en de omliggende straten op de spitsuren van het Recypark. Het draaien naar rechts of naar links naar de site, afhankelijk van waar de gebruikers komen, zal verkeershinder en conflictsituaties tussen de verkeersstromen veroorzaken;
 - o Optie D heeft een impact op de Dubois Thornstraat die, hoewel ze redelijk breed is, niet voorzien is om de verkeersstromen op te vangen die verbonden zijn aan een dergelijke activiteit. De straat is een zone 30 en heeft parkeermogelijkheden aan beide kanten van de weg; de verkeersstromen van het recypark zullen het verkeer hinderen op deze weg. Verder, kunnen de verkeersstromen een impact hebben op de Gentssesteenweg.
- de verenigbaarheid met de verkeersstromen van de andere vervoerswijzen en de verenigbaarheid met de verkeersstromen van de andere programma's van het Richtplan van Aanleg.

- o Ongeacht de optie, veronderstelt de onmiddellijke nabijheid van woningen, kantoren, handelszaken of een school een zwakke verenigbaarheid tussen deze verschillende verkeersstromen. Optie D is diegene die het minst kruisingen van de verkeersstromen met andere vervoerswijzen veroorzaakt. De opties B en C impliceren een kruising met de voetgangers- en fietsstromen (met inbegrip van een fietspad) en met de lokale voetgangersstromen naar de wijken. Optie A vereist dat de gemotoriseerde verkeersstromen de stromen van zachte vervoerswijzen naar het Weststation en het openbaar vervoer kruisen.
- o meer algemeen, zal het Recypark gemotoriseerde verkeersstromen met zich meebrengen in een perimeter waar de andere activiteiten, ontwikkeld in het kader van het Richtplan van Aanleg 1, alternatieve vervoerswijzen willen bevoordelen: openbaar vervoer, fietsen, stappen.

Alle opties zal aldus gevoelig vanuit een mobiliteitsoogpunt.

Opties A en D bevinden zich "aan de rand" van de site en hebben een minder rechtstreekse of geen impact op de andere programma's van het Richtplan van Aanleg 1, maar zijn onverenigbaar met het gewestelijke verkeer.

Opties C en D zijn eenvoudigweg onverenigbaar met de ontwikkelingen van het Richtplan van Aanleg 1, aangezien zij gemotoriseerde verkeersstromen veroorzaken in een straat die tot rust moet komen. Deze opties veroorzaken kruisingen van verkeersstromen die gevaarlijk kunnen zijn voor de lokale voetgangers en fietsers. Tenslotte, zullen de toegangen tot de nieuwe woningen beïnvloed worden door de activiteit van het Recypark.

De integratie van het recypark en van de wachtrij van 150 meter in de sokkel van de L28 vertoont dezelfde nadelen dan deze die hierboven worden voorgesteld voor de opties B en C op vlak van toegankelijkheid van het Recypark (traject) en van de kruisingen van de verkeersstromen. Enkel et vraagstuk van de opstopping wordt opgelost (minder stijgingen van files op de weg).

ROERENDE GOEDEREN

Het voornaamste doel van de integratie van een recypark in het Gebied van Gewestelijk Belang, is om een voorziening voor het beheer van afval te voorzien voor de gemeente Sint-Jans-Molenbeek, die hier momenteel niet over beschikt.

De integratie van een recypark in het verlengde van het Gebied van Gewestelijk Belang, of het nu volgens optie A, B, C of D is zoals gedefinieerd in het Richtplan van Aanleg 1 of volgens het alternatief 1 (in de sokkel van de L28), zal toelaten om deel te nemen aan de strijd tegen de problemen van sluikestorten die worden vastgesteld in de wijken die zich in de buurt bevinden van het braakland van het Weststation. Deze inspanning zal echter dezelfde zijn wanneer een recypark wordt ingeplant op een redelijke afstand van de desbetreffende wijken. Er wordt bovendien verwacht dat de verstedelijking en de reactivering van het Gebied van Gewestelijk Belang grotendeels een oplossing zal bieden aan deze problematiek, aangezien de ermee gepaard gaande sociale controle deze praktijk zou moeten afraden.

Bovendien, indien het recypark ingeplant wordt in het Gebied van Gewestelijk Belang, kan het kansen bieden voor synergieën met de voorziene bedrijfsactiviteiten, indien maatregelen van kringlooeconomie worden voorzien.

4.3.16.6.4 Conclusie

De inplanting van een Recypark in de programmatie van het Richtplan van Aanleg Weststation onderbouwt de kwestie van een vermenging van functies op eenzelfde site, en meer bepaald van de haalbaarheid om een meer "industriële" functie samen te laten gaan met een "tertiaire" functie die belichaamd wordt door de mogelijke programmatie van woningen, handelszaken, kantoren en voorzieningen zoals een sportcentrum of een school.

De integratie van een recypark in het verengde van het Gebied van Gewestelijk Belang heeft het voordeel dat het het gebrek aan een recypark in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek wegwerkt en biedt de kans tot synergieën met de voorziene bedrijfsactiviteiten indien maatregelen van de economie worden voorzien. De integratie van een recypark in de gebouwen heeft bovendien het voordeel dat de impact ervan op het stadslandschap sterk wordt verminderd. Dit biedt, daarentegen, de volgende nadelen:

- opwekking van bijkomend verkeer verbonden aan de werking van het recypark (vrachtwagens voor het verplaatsen van de containers), maar ook aan het komen en gaan van de bezoekers (met de wagen of bestelwagen). Een recypark is 7 dagen of 7 open, waarvan 4 dagen tot 20u15. De verkeerspieken op zaterdag (09u-16u) en zondag (14u-20u15) zijn in het bijzonder onverenigbaar met de rust, opgezocht door de inwoners op deze zelfde dagen en met de andere mobiliteit: fietstochten in het weekend bijvoorbeeld. Tijdens de spitsuren is het nodig dat er 150m autofile, hetzij ongeveer 80 à 100 inkomende (en uitrijdende) voertuigen per spitsuur, kan ontvangen worden.
- Luchtverontreiniging en bijkomende vervuiling verbonden aan het bijkomende verkeer;
- geluidshinder verbonden aan het bijkomende verkeer en aan het laden /lossen van de containers;
- onveiligheid verbonden aan de kruising van vrachtverkeer (vrachtwagens en wagens) met de zwakke weggebruikers.

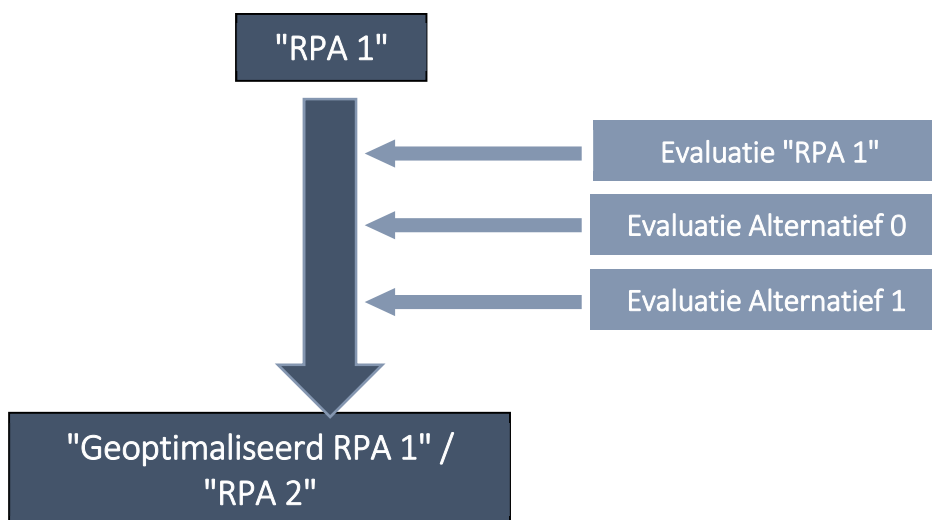
In het licht van deze gevolgen, blijkt dus dat de inplanting van een recypark, in de klassieke versie, in het verlengde van de perimeter van het Richtplan van Aanleg, ingaat tegen de voornaamste ambities voor dit deel van het grondgebied: rust brengen in de wijk door het promoten van de verschillende alternatieven voor de wagen; betere integratie van deze site in het stedelijke landschap en in het omringende bouwweefsel; verbetering van de levenskwaliteit in de wijk; rust brengen in de wijken door een ruim "groen" en waterdoorlatend deel op de site, gepaard met een beter beheer van de vervuiling en stedelijke hinder enz.

Zijn verplaatsing buiten het Gebied van Gewestelijk Belang zou dus de voorkeur moeten krijgen en zou zo bedacht moeten worden dat de gevolgen op de andere bevolkingen worden beperkt; daar de loutere verplaatsing van deze hinder op andere bevolkingen geen voorkeursoplossing is. De voorkeursligging van een recypark is dus in de nabijheid van de bewoonde wijken voor een betere toegankelijkheid, maar buiten de dicht bewoonde wijken.

Indien de integratie van een recypark behouden blijft in het verlengde van het Gebied van Gewestelijk Belang, is het aanbevolen om de voorkeur te geven aan de oplossing in de sokkel van de L28 met de wachtrij geïntegreerd in de sokkel om wachtrijen te vermijden die de aangrenzende wegen zouden belemmeren. In dat geval, zal een voldoende en efficiënte ventilatie (met uitstoot van de lucht op het dak) onontbeerlijk zijn teneinde elk volksgezondheidsrisico voor de werknemers en bezoekers te vermijden.

4.3.16.7 SAMENVATTENDE TABEL VAN EEN "GEOPTIMALISEERD RICHTPLAN VAN AANLEG 1" OF "RICHTPLAN VAN AANLEG 2"

Ingevolge de laatste stappen in het iteratief proces, lijkt het belangrijk om een samenvattende tabel voor te stellen van de voorzienbare en mogelijk te verwachten omgevingsgevolgen van de uitvoering van een "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1". Dit "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" of "Richtplan van Aanleg 2" werd opgemaakt ingevolge de analyse van het Richtplan van Aanleg 1 en van zijn alternatieven (alternatief 0 en verschillende bestanddelen van het alternatief 1), en integreert de optimale alternatieve bestanddelen ten aanzien van het leefmilieu en de duurzame ontwikkeling. Het "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" of "Richtplan van Aanleg 2" stemt dus overeen met het Richtplan van Aanleg Weststation wat betreft de integratie van bepaalde aanbevelingen die geformuleerd werden in het kader van de huidige evaluatie (evaluatie van het Richtplan van Aanleg 1).



Het "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" of "Richtplan van Aanleg 2" stemt dus overeen met het "Richtplan van Aanleg 1", met uitzondering van de volgende verschillen:

- de hoogbouw ("overkoepeling" GLV+8) wordt verplaatst op het Beekantstation (alternatief 1, bestanddeel A.1, scenario 1);
- aanleg van een ecologisch corridor/drasland tussen de sporen en de L28 (alternatief 1, bestanddeel A.5);
- aanleg van de maatregelen voor een geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing (ecologisch corridor, spaarbekkens) (alternatief 1, bestanddeel A.5);
- integratie van het recypark in de sokkel van L28, met een wachtrij in de sokkel van L28 (alternatief 1, bestanddeel A.2, scenario 1);
- doorsteek van de L28 onder de voetgangersbrug Beekant en realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstroken) van de verkeersstromen langs de L28 om een te bruske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden;
- het gebouw in het beschermde park kwadrant heeft een R+3 volume.

De tabel hieronder laat toe om de volgende punten vast te stellen:

- de voorzienbare en mogelijk te verwachten omgevingsgevolgen ingevolge de uitvoering van het "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" zullen positiever zijn dan deze die verwacht worden ingevolge de uitvoering van het Richtplan van Aanleg 1;

- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen wegen zwaarder door dan de te verwachten en voorzienbare negatieve gevolgen;
- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen hebben grotendeels betrekking op de volgende omgevingsthema's: bevolking, volksgezondheid, biodiversiteit, fauna en flora, oppervlaktewater, grondwater, lucht, klimatologische factoren, mobiliteit, roerende goederen, patrimonium en landschap. De verwachte positieve gevolgen ingevolge de uitvoering van het "geoptimaliseerde Richtplan van Aanleg 1" zijn voornamelijk:
 - o de creatie van woningen, kantoren en voorzieningen/handelszaken die een antwoord kunnen bieden aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest;
 - o de verstedelijking van een site die vandaag braakliggend is en bijgevolg de verbetering van de leefomgeving in het algemeen (die met name de volksgezondheid ten goede komt). De uitvoering van het braakland zoals voorgesteld in het "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" zal het stedelijke landschap en de kwaliteit van de openbare ruimte verbeteren;
 - o de aanleg van een nieuw voor het publiek toegankelijk park, dat gemakkelijk bereikbaar is voor de bewoners van de wijken ten oosten van de spoorweg, wijken die worden gekenmerkt door een gebrek aan voor het publiek toegankelijke groene ruimte;
 - o de aanleg van een ecologisch corridor (noord-zuid as) laat toe om een lineaire verbindingsrol te spelen met het Brusselse ecologische netwerk en om het versnipperings- en barrière effect dat wordt gecreëerd door de verstedelijking van een vandaag braakliggende site, te beperken;
 - o De verdichting van een wijk die in de onmiddellijke omgeving ligt van een knoop van openbaar vervoer en de realisatie/verbetering van de kruisingen van het braakland. De uitvoering van het braakland gaat in de richting van een duurzamere mobiliteit;
 - o de wederopbouw van bepaalde cultuurhistorische elementen zoals de Delhaize hal;
 - o de aanleg van de maatregelen voor een geïntegreerd beleid van regenwater en afvloeiing die een temporisering en een lozing met regelmatig debiet toelaten van de regen, met een terugkeertijd tot 100 jaar (nul lozing voor regen met een terugkeertijd tot 10 jaar op alle kwadranten met uitzondering van de campus kwadrant);
 - o de verplaatsing van de hoogbouw op het Beekkantstation laat toe om het schaduweffect te beperken in het verlengde van de groene open plek van het geactiveerde park en om de ingang van het park vrij te maken en te activeren ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant;
 - o de integratie van het recypark in de sokkel van de L28 laat een beperking van de rechtstreekse hinder toe voor de woningen (meer rechtstreekse nabijheid Recypark - woningen).
- de te verwachten en voorzienbare positieve gevolgen hebben grotendeels betrekking op de volgende omgevingsthema's: volksgezondheid, geluid en trillingen, biodiversiteit, fauna en flora, oppervlaktewater, klimatologische factoren en mobiliteit. De verwachte negatieve gevolgen ingevolge de uitvoering van het Richtplan van Aanleg 1 zijn voornamelijk:
 - o de integratie van een Recypark in een dichte stedelijke wijk, die negatieve gevolgen genereert voor de toekomstige bewoners van de wijk en voor de bestaande buurtbewoners: geluids- en trillingshinder, mobiliteitsproblemen, luchtverontreiniging en geurhinder, enz.;
 - o de bouwwerken zullen onvermijdelijk een samenpersen van de bodem en van de uit te graven en te beheren grondvolumes met zich meebrengen;
 - o de bouw van nieuwe gebouwen zal de huidige afzetting van de wind verstoren en zal schaduwen werpen op de toekomstige openbare ruimte en aangrenzende straten. De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekkantstation laat echter toe dat een schaduweffect vermeden worden op het geactiveerde park in de namiddag gedurende de maanden waarop het meest bezocht zal worden.

4.4 EVALUATIE VAN DE EFFECTEN - STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE LUIKEN

De huidige afdeling evalueert de bepalingen van de strategische en reglementaire luiken van het Richtplan van Aanleg Weststation in het bijzonder.

De evaluatie van de bepalingen van de strategische en reglementaire luiken gebeurt in thematische "clusters" (S.C voor de cluster van het strategisch luik en R.C. voor de cluster van het reglementaire luik) volgens de volgende onderverdeling.

Tabel 102: Lijst van de clusters met betrekking tot het strategische luik

STRATEGISCH LUIK	
Bestemmingen	
S.C.1	Bestemmingen
Bouwweefsel	
S.C. 2.1	Volumes en stedelijk weefsel
S.C. 2.2	Omgeving van de constructies
Openbare ruimten	
S.C. 3.1	Afmetingen van de openbare ruimten
S.C. 3.2	Groene ruimten en beplanting
S.C. 3.3	Mobiliteit en wegen
Tijdsaspecten	
S.C. 4	Tijdsaspecten

Tabel 1 : Lijst van de cluster met betrekking tot het reglementair luik

REGLEMENTAIR LUIK	
Algemeenheden	
R.C. 0	Algemeenheden
Bestemmingen	
R.C. 1	Bestemmingen
Bouwweefsel	
R.C. 2.1	Volumes en stedelijk weefsel
R.C. 2.2	Omgeving van de constructies
Openbare ruimten	
R.C. 3.1	Afmetingen van de openbare ruimten
R.C. 3.2	Groene ruimten en beplanting
R.C. 3.3	Mobiliteit en wegen
Tijdsaspecten	

De hierna voorgestelde omgevingsevaluatie is een kwalitatieve evaluatie die rust op het principe van kosten/baten (risico's/kansen).

Om deze omgevingsevaluatie zo begrijpelijk en didactisch mogelijk te maken, werd zij uitgewerkt in de vorm van analytische evaluatiefiches; waarbij één evaluatiefiche per cluster wordt voorgesteld.

Elk van deze fiches herneemt de volgende informatie:

- Nr. en titel van de cluster;
- Identificatie van de strategische krachtlijnen of betrokken bepalingen van het Richtplan van Aanleg;
- **Beoogde doelstelling(en):** overzicht doelstellingen;
- Omgevingsthema's die kunnen beïnvloed worden;
- Baten/Kansen - Kosten/risico's;
- **Argumentatie** : Deze afdeling stelt de onderliggende argumenten voor van de omgevingsevaluatie en van de kosten/baten analyse. In dit hoofdstuk werd reeds een volledige evaluatie van het project van het Richtplan van Aanleg gedaan, deze afdeling zal er een synthese van maken en zal dus beknopt blijven;
- **Conclusie en aanbevelingen:** Er wordt tenslotte besloten tot overeenstemming van de elementen opgenomen in de strategische en reglementaire luiken met de grote doelstellingen van het Richtplan van Aanleg. Er worden aanbevelingen geformuleerd wanneer dit relevant blijkt.

Ter herinnering, de *Studie Weststation* gerealiseerd in oktober 2015 door het Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling, definieert de grote doelstellingen die het Hoofdbestemmingsplan Weststation moet bereiken:

- Strategische doelstellingen met betrekking tot de mobiliteit:
 1. Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minimaal twee doorsteken (autovrij) Oost-West;
 2. Minstens één van de twee doorsteken Oost-West zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit;
 3. De Noord-Zuid fiets- en voetgangers promenade langs de L28 zal voorzien worden op de site en zal uitgetekend moeten worden in overeenstemming met de projecten rond de verstedelijking en de spoorweguitbreiding;
 4. Er moet een bijkomende toegang tot de NMBS perrons overwogen worden vanuit het metrostation Beekkant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht mogen worden);
 5. De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met 4 routes op het grondgebied van het Gebied van Gewestelijk Belang moet in rekening genomen worden. De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk;
 6. Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.
- Strategische doelstellingen met betrekking tot het landschap:
 1. Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie;

2. De sokkel moet rekening houden met hetgeen reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het bouwerfgoed. Dit om het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten te anticiperen (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid);
 3. De plaats die wordt toegekend aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd zijn;
 4. Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over de zone Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het Westen tot voorbij de ring;
 5. De invloed van alle wegen en openbare ruimten die rechtstreeks rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen moet in het project geïntegreerd worden teneinde de mobiliteit in samenhang met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang te kunnen inschatten.
 6. Er moet een tijdelijke bestemming georganiseerd worden voor de verstedelijking. Er moet een beheersplan van overgang zijn voor deze bestemmingen opdat zij in overeenstemming met de toekomstige site zouden kunnen gedacht worden. Er zal bijzondere aandacht gaan naar de openbare netheid van de site;
 7. De steenkoolhal kan gedurende deze overgangperiode behouden en hersteld worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte publieke ruimte van te maken. Anders zal een tijdelijk ruim luifel overwogen worden⁷⁹;
 8. Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het Gebied van Gewestelijk Belang toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site;
 9. Op basis van de bodemstudies, zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fytoremediëring) kunnen overwogen worden voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.
- Strategische doelstellingen met betrekking tot de stedenbouw:
1. Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's dicht bevolkte plekken en een verticale vermenging van de functies bevoorrechten;
 2. Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, openbaar vervoerstations), kunnen de programma's gekoppeld worden (voorziening + woning) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + woning);
 3. Het delen van bepaalde elementen van het programma moet overwogen worden (bv.: sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners);
 4. De programma van de site moet het lokale aanbod en de voorzieningen vervolledigen en moet participeren aan de grootstedelijke uitstraling van de zone;
 5. Het Gebied van Gewestelijk Belang zelf kan maximaal 90 000 m² ontvangen.
 6. Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan zal het project minstens 50% huisvesting voorzien met een doelstelling van 80% publieke huisvesting;
 7. Het Richtplan van Aanleg zal een inschatting maken van en rekening houden met de te verwachten evolutie van het bouwweefsel rond de site;
 8. Het Richtplan van Aanleg zal de ontwikkeling inhouden van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een Infrabel vormingsinstituut voor spoorwegberoepen en een

⁷⁹ De technische studies hebben aangetoond dat het niet mogelijk zal zijn om de steenkoolhal te behouden en te herstellen.

nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor deze laatste wordt de formule van openbare aanbesteding naar voren geschoven;

9. Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan, stelt het Richtplan van Aanleg de realisatie vast van maximaal 27 000 m² kantoren in de toekomst.

Het ontwerpteam heeft bovendien de volgende doelstellingen vastgesteld:

- Stimuleren van hetgeen er al is: het Richtplan van Aanleg wenst zo veel mogelijk "te werken met" de bestaande toestand en de lokale spelers in te schakelen;
- richting productieve ecologie: het Richtplan van Aanleg 1 beoogt het stimuleren van het ecologisch kapitaal in een stedelijke omgeving en het behoud van de kenmerken van het braakland, terwijl tegelijk geëxperimenteerd wordt met nieuwe plantdynamieken, biodiversiteit, biomassa en waterbeheer. Het Richtplan van Aanleg 1 beoogt ook de introductie van nieuwe soorten die zijn aangepast aan de klimaatopwarming. Tot slot wil het de socio-recreatieve en de ecologische dimensie met elkaar doen samengaan bij de ontwikkeling van de groene ruimten;
- de mobiliteitsplekken als drager van het stedelijk karakter: het Richtplan van Aanleg 1 beoogt een openbaar netwerk op te bouwen dat mobiliteit, landschappen en openbare ruimten integreert om de site in relatie tot zijn omgeving vorm te geven. Deze mobiliteitsplekken beantwoorden aan talrijke uitdagingen van openbare ruimten, spelgelegenheid, mobiliteit enz.;
- stimuleren van programmatische hybriden: het Richtplan van Aanleg benadrukt de vermenging van functies en activiteiten op een zelfde plaats om de uitwisselingen en de contacten tussen de gebruikers te versterken.

Hun integratie in de strategische en reglementaire luiken zal als volgt beoordeeld worden:

V	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt aan het beoogde doel;
-	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt deel aan het beoogde doel;
X	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt niet aan het beoogde doel of gaat er tegen in.

4.4.1 EVALUATIE VAN HET STRATEGISCHE LUIK

De evaluatie van het strategische luik die volgt, in de vorm van fiches per *cluster*, en die in het rapport hiërarchisch gezien volgt na de uitgebreide "hoofd" evaluatie, zal voor een groot deel bovenop de opgestelde evaluatie elementen komen die reeds voordien werden opgesteld in het kader van de toelichting van de visie van het Richtplan van Aanleg. De verschillende fiches zullen bijgevolg vrij gesynthetiseerd zijn ten aanzien van ruime denkoefening die werd gemaakt. Het geheel van de gedetailleerde thematische evaluatie kan dus hierboven teruggevonden worden.

STRATEGISCHE CLUSTER 1

BESTEMMINGEN

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B, D EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de bestemmingen, voorzien het Richtplan van Aanleg de volgende elementen:

- De installatie van de fiets- en wandelpromenade L28 loopt langs de spoorwegen, idealiter in balkon, en verbindt het Weststation met het Beekantstation via de voetgangersbrug en tot aan het station Osseghem;
- Strategie B lokaliseert op een kaart de "*bevoorrechte plekken voor de inplanting van voorzieningen die raakvlakken vertonen met de openbare ruimte*", de openbare ruimten verbonden met een station of een hal;
- De openbare ruimten in het verlengde van de stations (Weststation en Beekant) worden geflankeerd door grotendeels openbare voorzieningen;
- De sokkel van het nieuwe gebouw naast het Weststation omhelst een grote voorziening in haar sokkel, zonder dat de aard ervan vandaag gedefinieerd is;
- Een schoolvoorziening zou in het zuidelijke deel van het kwadrant wijk ingeplant kunnen worden, met een mogelijkheid tot gedeeld gebruik;
- De oude Vandenheuvel brouwerij zou eveneens bestemd kunnen worden voor een voorziening;
- De openbare voorzieningen kunnen deel uitmaken van één programma dat ontwikkeld wordt over verschillende gebouwen;
- Er kan een overdekte openbare ruimte ingeplant worden in de Steenkoolhal, die verschillende programma's kan huisvesten (projecthuis, verenigingslokalen);
- Het bouwprogramma voorziet 90 000 m², voornamelijk in het zuidelijke gedeelte van het Gebied van Gewestelijk Belang;
- 50 % van de totale grondoppervlakte is bestemd voor huisvesting;
- de functionele vermenging wordt aangemoedigd;
- Langs de Vandenpeereboomstraat wordt de voorkeur gegeven aan de inplanting van productie activiteiten (ateliers) in de sokkel;
- De economische activiteiten, de kantoren en de bovenlokale voorzieningen worden verzameld rond de stations;
- De lokale voorzieningen worden verdeeld over de site;
- Langs de Dubois-Thornstraat, nabij het station Osseghem, wordt de bestemming voorbehouden voor huisvesting;
- Het geactiveerde park kwadrant omvat beplanting en een overdekte openbare ruimte recht tegenover de plaats van het Weststation;
- Het ruimte voor biodiversiteit kwadrant is een ecologisch reservaat;
- In het kwadrant wijk worden openbare doorgangen gemaakt naar de L28 in het verlengde van de bestaande straten. De gebouwen worden bestemd voor een woonzone, in een sterk gemengde zone. De bestemming van de sokkel van de L28 is vrij: parkings, voorzieningen, productie activiteiten, recypark;
- Er loopt een ecologisch corridor langs het kwadrant wijk tot aan het geactiveerde park kwadrant, tussen de L28 en de sporen.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Een ligging voor de L28 voorzien die haar toelaat om het scharnier te zijn voor het geheel van de site en de vier kwadranten onderling.
- De inplanting van voorzieningen dichtbij de mobiliteitsplekken bevorderen, en meer bepaald dichtbij het Weststation.
- De functionele vermenging aanmoedigen.
- De convertibiliteit van de gebouwen aanmoedigen.
- De inplanting van de woningen voorzien in het kwadrant wijk en langs de Dubois-Thornstraat in het noorden.
- Het ontstaan toelaten van een openbare ruimte in het geactiveerde parkgebied.
- Een ecologisch corridor voorzien langs de sporen van de spoorweg.

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Fauna en flora
- Mobiliteit

BATEN / KANSEN

- Het Richtplan van Aanleg voorziet de inplanting van de L28 op een samenhangende manier voor de onderlinge afstemming van het verkeer op niveau van het Richtplan van Aanleg.
- Een zeer dichte verstedelijking op het kwadrant wijk laat toe om een grote ruimte vrij te maken voor de creatie van ruime groene en openbare ruimten.
- Het Richtplan van Aanleg voorziet samenhangende programmatische inplantingen ten aanzien van de bestaande toestand (mobiliteitskernen, typologie van het bouwweefsel, enz.) en tevens ten aanzien van de verschillende bestanddelen van het project.

KOSTEN / RISICO'S

- Een geconcentreerde verstedelijking heeft voornamelijk nadelen verbonden aan de hoge volumes van de gebouwen (cf. clusters met betrekking tot de volumes van het bouwweefsel).

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg schrijft de bestemmingen voor:

- tot de woningen op het kwadrant wijk en langs de Dubois-Thornstraat in het ruimte voor biodiversiteit kwadrant;
- tot de productie activiteiten in de sokkels van het kwadrant wijk;
- tot de bovenlokale voorzieningen nabij het Weststation en het Beekantstation, tot de lokale voorzieningen verspreid over de site;
- tot verschillende bezettingen in het de sokkel van de L28.

Het voorziet dus bestemmingen die een antwoord bieden op een nood aan huisvesting en voorzieningen en die het oosten en het westen van de Gemeente Molenbeek verbindt naar een grondgebied dat meer billijkheid en sociale verbondenheid geeft.

De voorziene bestemmingen integreren een sterke dichtheid in een deel van de zone teneinde grote openbare ruimten vrij te maken. Aldus wordt de verstedelijking geconcentreerd in een zuidelijk deel van het Gebied van Gewestelijk Belang voor een doelstelling van 90 000 m² grondoppervlakte,

waarvan 50% voor huisvesting. Er wordt echter geen enkele verduidelijking gegeven met betrekking tot de doelstelling van 80% publieke huisvesting. De functionele vermenging wordt grotendeels voorzien met activiteiten of voorzieningen op de lage niveaus en woningen op de verdiepingen.

2. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De concentratie van de verstedelijking in één kwadrant maakt het mogelijk om een grote ruimte vrij te maken voor de aanleg van een voor het publiek toegankelijk park, en waarvan een deel verboden zou zijn voor het publiek en gewijd zou worden aan de biodiversiteit. Een deel van de huidige aanwezige bebossing op het braakland zal idealiter behouden en gevaloriseerd worden in het kader van de aanleg van de beschermde groene ruimte, en een ecologisch reservaat vormen gezien zijn insluiting.

De aanleg van een ecologisch corridor tussen de sporen en de fiets- en wandelpromenade L28 versterkt de aanwezigheid van de natuur in het kwadrant wijk en versterkt de lineaire verbindingsrol die het braakland zal hebben in het Brusselse ecologisch netwerk.

3. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

Het project van het Richtplan van Aanleg beantwoordt aan de doelstelling van de L28 en brengt een aanzienlijke meerwaarde op het vlak van de personenmobiliteit en het gebruik van andere vervoersmiddelen dan de wagen. Het project van het Richtplan van Aanleg haalt voordeel uit de typologieën van de twee aanwezige stations door de ligging van de socio-economische programmatische elementen (huisvesting, voorzieningen, activiteiten) dienovereenkomstig uit te schrijven.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de bestemmingen, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*,:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
5	De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met 4 routes op het grondgebied van het Gebied van Gewestelijk Belang moet in rekening genomen worden; De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk	V
6	Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenenergoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.	V
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting);	V

4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V
5	Het Gebied van Gewestelijk Belang zelf biedt plaats aan maximaal 90.000 m ² .	V
6	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan zal het project minstens 50% huisvesting voorzien met een doelstelling van 80% publieke huisvesting.	-
7	Het Richtplan van Aanleg zal de voorzienbare evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en zal er rekening mee houden.	V
8	Het Richtplan van Aanleg zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor dit laatste wordt de voorkeur gegeven aan de formule van openbare aanbesteding.	V

STRATEGISCHE CLUSTER 2.1

BOUWWEEFSEL - VOLUMES EN STEDELIJK WEEFSEL

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B, D EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Voor wat betreft de volumes en het stedelijk weefsel, voorziet het Richtplan van Aanleg de volgende elementen:

- Een balkon ondersteunt idealiter de L28;
- De gevels van de voorzieningen rond de stations zijn zo open mogelijk;
- Een hoogbouw (hoge toren) is mogelijk boven het Beekkantstation;
- De woninggebouwen van de Dubois-Thornstraat (ruimte voor biodiversiteit kwadrant) hebben een samenhangend volume ten opzichte van de straat;
- De bouwlijn van de Vandenpeereboomstraat (kwadrant wijk) heeft eenzelfde schaal als de overstaande gebouwen van dezelfde straat;
- De woningen zullen meerdere oriëntaties moeten hebben (doorstekend of op een hoek) of zullen, bij gebreke hieraan, studio's moeten zijn die niet naar de sporen van de spoorweg georiënteerd zijn;
- De kantoren zullen gemakkelijk een herbestemming moeten kunnen krijgen in huisvesting;
- Er dienen schaduwstudies gemaakt te worden voor elk bouwproject waarvan de laatste verdieping hoger ligt dan 25 meter;
- De opslagruimten zijn niet toegelaten tegen de gevels die op de straat uitgeven;
- Het wordt aanbevolen om een balkon met twee niveaus te voorzien voor de L28, die een akoestische barrière zou vormen ten aanzien van de spoorweg;
- De woningen moeten een goede geluidsprestatie hebben;
- Er dient voorkeur gegeven te worden aan het gebruik van natuurlijke materialen;
- Het woninggebouw voorzien in het ruimte voor biodiversiteit kwadrant zal een aangepaste hoogte moeten hebben ten aanzien van de nabije gebouwen (individuele woningen aan de andere kant van de straat en aangrenzende gebouwen). Het zal ingeplant worden op de achtergrond van de metrokoker;
- De Delhaize Hal moet beperkt blijven in de hoogte maar kan ad hoc verdicht worden. In dat geval wordt een beperking van het grondgebruik aangeraden;
- Een doorbraak in de Hal laat een ecologische continuïteit toe;
- Een deel met titel « Mécanisme de la forme urbaine préconisée » legt uit hoe de stedelijke vorm ontworpen werd in het kwadrant wijk:
 - o Stap 1: Beperkte hoogte, volumes gelijkwaardig aan deze van de Vandenpeereboomstraat en ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant om er de verbinding mee toe te laten,
 - o Stap 2: toevoeging van een gebouw waarvan de laatste verdieping maximaal 25 meter hoog is, met een breedte tussen de 11 en 16 meter om oversteekwoningen toe te laten, de L28 is in balkon aan de kant van de spoorweg,
 - o Stap 3: Aan de kant van de Vandenpeereboomstraat vormen de volumes semi-private pleinen,
 - o Stap 4: Openbare ruimten verbinden de straat met de L28 in het verlengde van de bestaande straten;
- Het volume van de gebouwen leven een hoek van 40° na vanaf de overkant van de Vandenpeereboomstraat;
- De L28 is in balkon. Haar sokkel is minstens 16 meter breed.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De activering van de openbare ruimte via de gelijkvloers bevorderen
- De volumes definiëren die voorzien zijn op de site, in het bijzonder op het kwadrant wijk van de site
- Een zeer hoog gebouw toelaten op het Beekkantstation
- De impact beperken op het vlak van de zonwering door een zeer hoog gebouw
- De geluidshinder, veroorzaakt door de spoorweg, beperken
- De veelzijdigheid van het bouwweefsel bevorderen
- De voorkeur geven aan kwaliteitsvolle woningen in het licht van de beperkingen van de site (multi-oriëntatie)
- Het voorzien van een fiets- en voetpad L28 in balkon (overeenstemmend met een sokkel van twee verdiepingen) en op voldoende breedte
- Een ecologische continuïteit tot stand brengen tussen de site en het Marie-José park
- De verdichting mogelijk maken op het niveau van de Delhaize Hal
- Pleiten voor een optimaal stedelijk weefsel om te voldoen aan de beperkingen en kansen van de site en tegelijk de doelstellingen van het Richtplan van Aanleg bereiken

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Volksvolksgezondheid
- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Fauna en flora
- Klimatologische factoren
- Roerende goederen
- Landschap

BATEN / KANSEN

- Het strategische luik definieert de volumes van het geheel van de bouwzones van het Gebied van Gewestelijk Belang (wijk, campus en beschermde groene ruimte kwadranten). Er wordt in de meeste gevallen verwezen naar het omringende bouwweefsel, teneinde een stadsontwikkeling te bevorderen die zich in de buurt integreert.
- De voorziene volumes zullen een operationalisering van het voorziene programma mogelijk maken en tegelijk een bepaalde limiet verzekeren, met name op het kwadrant wijk: laatste verdieping op 25 meter en volumes die een hoek van 40° vanaf de overkant van de Vandenpeereboomstraat naleven. Deze typologie laat een stedenbouwkundige integratie in de bestaande buurt toe, met name op vlak van overgang van volumes en van zonwering.

KOSTEN / RISICO'S

- De toelating van een hoogbouw (zeer hoog gebouw) zal negatieve effecten hebben op het lokale micro-klimaat, in het bijzonder wat betreft schaduw op de omgeving.
- La partie « Mécanisme de la forme urbaine préconisée » risque d'être prise comme une préconisation d'étapes de développement plutôt que d'étapes de réflexion.

<ul style="list-style-type: none"> - Een sterke dichtheid heeft de voorkeur op bepaalde punten: kwadrant wijk en hoogbouw op het Beekantstation. Dit stemt overeen met de doelstelling van een geconcentreerde verstedelijking waarbij de voorkeur wordt gegeven aan een stedelijk weefsel en een lokalisatie van de hogere dichtheid die het best zullen voldoen aan de omgevingsbeperkingen van dit bouwweefsel. - Het aanbevelen van een studie van de zonwering in het geval van een project met een zeer hoog gebouw verzekert een beperkte impact op de omgeving, in het bijzonder op de parkzones. - De bepaling dat de L28 in balkon moet voorzien worden zorgt voor een verenigbaarheid met het vooropgestelde stedelijk weefsel. De L28 in balkon zal inderdaad zorgen voor meer kwalitatieve openbare ruimtes en trajecten, zal een akoestische barrière vormen en zal het mogelijke "canyon" effect omwille van een ingesloten L28 promenade tussen het spoor en een mogelijks zeer hoge gevel, vermijden. - De breedte van de sokkel van L28, 16 meter, zal een vermenging van functies (activering van de "belvédère vloeren" en mobiliteit) en van de actieve mobiliteitsstromen toelaten. - De strategieën streven een akoestisch comfort na in de verstedelijkte zones (bescherming dankzij de L28 in balkon, akoestische barrières, akoestische isolatie van de woningen en geen woningen die enkel georiënteerd zijn naar de sporen). - Het gebruik van natuurlijke materialen geniet de voorkeur. - De opening van het volume van de Delhaize Hal moet een ecologische continuïteit toelaten. 	
--	--

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het geplande stedelijk weefsel, in geconcentreerde verstedelijking, werd uit meerdere alternatieven geselecteerd omdat hij meerdere voordelen biedt: hij laat gelijkvloerse verdiepingen toe die gunstig

zijn voor productieactiviteiten, voor voorzieningen en voor openbare diensten; hij bevordert operationalisering, gelijkheid en sociale samenhang, en is *kindvriendelijk* door een duidelijke definiëring van de ruimten en hun grenzen (privaat, publiek, collectief); hij maakt ruime groene ruimten vrij die gebruikt kunnen worden door de bevolking en die deze maatschappelijke connectie bevorderen.

2. Voorzienbare gevolgen voor de omgevingsgeluiden en -trillingen

De verstedelijking en de activering van de braakliggende spoorweg zullen slechts een beperkte impact hebben op de omgevingsgeluiden die reeds aanwezig zijn in de perimeter. De uitvoering van het Richtplan van Aanleg zal een zeer beperkte impact hebben op het verkeerslawaaï aangezien de site beschikt over een uitzonderlijke ligging, hetgeen toelaat om een zeer ambitieus (en realistisch) aandeel te voorzien voor het openbaar vervoer en de zachte vervoerswijzen.

De verhoogde (+ 6 meter) uitvoering van de L28 in de nabijheid van de opslagsporen van de MIVB heeft bovendien veel voordelen:

- "natuurlijk" behoud van de 4 lagere niveaus van de gebouwen van het kwadrant wijk;
- laat het plaatsen van akoestische schermen toe op de L28 en dus de bescherming van de hogere niveaus van deze gebouwen;
- neemt deel aan het verminderen van de geluidshinder van het openbaar vervoer in de Vandenpeereboomstraat.

Anderzijds, wordt er nergens melding gemaakt van het voordeel van een terugtrekking ten opzichte van de spoorweg van de niveaus hoger dan R+6 van het kwadrant wijk om hen een akoestische bescherming te bieden. Deze niveaus zouden bijgevolg veel meer onderworpen kunnen worden aan de geluidshinder dan de rest van de verdiepingen.

Het Richtplan van Aanleg voorziet toch dat de woningen een akoestisch comfort genieten.

3. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

Wat betreft de fauna en flora, voorziet het Richtplan van Aanleg de mogelijkheid om de Delhaize Hal te openen om er een ecologische continuïteit te creëren tussen de parken van de site en het Marie-José park.

4. Voorzienbare gevolgen voor de klimatologische factoren

Wat betreft de klimatologische factoren, werd er tijdens de opmaak van het Richtplan van Aanleg in het bijzonder gedebatteerd over de zonwering. De ontwikkeling van ruime parken stond tegenover de creatie van een bebouwde hoogbouw in de buurt, aangezien deze dan belangrijke schaduw zou kunnen veroorzaken op de groene ruimten.

Het Richtplan van Aanleg streeft uiteindelijk naar een toelating van deze hoogbouw op het Beekkantstation in plaats van op niveau van het kwadrant wijk. Deze ligging beperkt de schaduw op het geactiveerde park en behoudt tegelijkertijd een voldoende programmatie. Bovendien omhelst de strategie de realisatie van een schaduwstudie voor elk project dat een laatste verdieping hoger dan 25 meter heeft. Er wordt dus geoordeeld dat deze oriënteringen gunstig zijn voor een ambitieuze stadsontwikkeling en voor een beheersing van de gevolgen op de klimatologische factoren.

5. Voorzienbare gevolgen voor de roerende goederen

De aandacht die besteedt wordt aan de mogelijkheid om de gebouwen die gebouwd zullen worden om te zetten (in het bijzonder om kantoren om te zetten in woningen), is gunstig voor de duurzaamheid van de projecten, dankzij de polyvalente gebouwen.

Bovendien stelt het strategische luik dat het gebruik van natuurlijke materialen de voorkeur geniet.

6. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De door het Richtplan van Aanleg voorgestelde programmatie beoogt dus een verdichting van het bouwweefsel en heeft tegelijkertijd bijzondere aandacht voor het vrijmaken van grote publiek toegankelijke ruimten. In het licht van de ligging van de site in een sterk verstedelijkte buurt, zal de aanleg van publiek toegankelijke ruimten, gepaard gaand met de opening van de site naar de aangrenzende straten, de leefomgeving en het stadslandschap van de wijk verbeteren. De hoogbouw zal op haar beurt een nieuw visueel herkenningspunt vormen.

De verplaatsing van de hoogbouw op het Beekkantstation laat een extra verademing van de Vandenpeereboomstraat en een integratie in het typische bouwweefsel van de Edmond Machtenslaan (hoge gebouwen) toe.

De morfologie van de gebouwen met 2 verschillende hoogten, GLV+2 langs de Vandenpeereboomstraat en GLV+8 langs het toekomstige fiets- en voetpad, maakt inderdaad een stedelijke overgang mogelijk met de bestaande constructies in het oosten van de Vandenpeereboomstraat alsook een zekere verdichting van het bouwweefsel, door het volume te verhogen naar GLV+8 langs het toekomstige fiets- en voetpad. Deze morfologie geeft bovendien de mogelijkheid om een maximum aan doorstekende woningen aan te bieden, die dus een grotere kwaliteit bieden, en om zo veel als mogelijk de enkele oriëntering naar het spoor te vermijden.

Het voorzien van een L28 op een sokkel van twee verdiepingen vermijdt bovendien een "canyon" effect. De fiets- en wandelpromenade wordt op deze manier niet gekneld tussen de hoge gebouwen (GLV+8) en de spoorweginfrastructuur.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de volumes en het stedelijk weefsel, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
6	Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwen erfgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.	V
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).	V
7	Het Richtplan van Aanleg zal de voorzienbare evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en zal er rekening mee houden.	V

Aanbevelingen

Voorzien van volumes en stedelijke weefsels die een maximale beperking van de geluidshinder voor de woonniveaus die niet beschermd worden door de sokkel van de L28 of de anti-geluidsmuren toelaten, met name door een terugtrekking van deze niveaus aan te bevelen.

STRATEGISCHE CLUSTER 2.2

BOUWWEEFSEL - OMGEVING VAN DE CONSTRUCTIES

INTERVENTIESTRATEGIE D

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de omgeving van de constructies, voorziet het Richtplan van Aanleg de volgende elementen:

- Een akoestische barrière van 70 cm hoog, die ongeveer 40% van de gevel van de sociale woningen van de De Roverestraat zou kunnen beschermen. Daarnaast, een verhoogde L28, die een deel van de gevels van de gebouwen van het kwadrant wijk zal beschermen.
- Er dient voorkeur gegeven te worden aan het gebruik van doorlatende materialen;
- Het bekledingsmateriaal dat gebruikt wordt in de open ruimten moet een weerkaatsingsvermogen hebben dat minstens gelijk is aan 0,25 (beton);
- Elk project optimaliseert de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de betrokken percelen en houdt rekening met de ontwikkeling van de fauna en de flora.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De geluidshinder, veroorzaakt door de nabij gelegen spoorweg, beperken
- De aanwezigheid van fauna en flora en de aanwezigheid van de biodiversiteit langs de constructies bevorderen
- Het effect van stedelijk warmte-eiland verminderen door de vermeerdering van het weerkaatsingsvermogen
- Zoveel als mogelijk de doorlaatbaarheid van de directe omgeving bevorderen, zodat een terugloop mogelijk is naar een natuurlijke watercyclus

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Oppervlaktewater
- Klimatologische factoren

BATEN / KANSEN

- De strategieën streven een akoestisch comfort na in de verstedelijkte zones (bescherming dankzij de L28 in balkon, akoestische barrières).
- Het gebruik van natuurlijke materialen geniet de voorkeur.
- De projecten worden aangemoedigd om rekening te houden met de kwaliteit inzake biodiversiteit, via een optimalisatie van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF).
- Het opleggen van een minimaal weerkaatsingsvermogen (0,25 is het weerkaatsingsvermogen van beton) voor de materialen gebruikt voor de

KOSTEN / RISICO'S

- Er zijn geen exacte bepalingen verbonden aan de voorkeurswijzen om inspanningen rond beplanting te realiseren.

buitenbekleding is gunstig voor het beperken van het effect van stedelijk warmte-eiland. Materialen met een hoog weerkaatsingsvermogen zijn meer reflecterend en houden dus minder warmte op.	
---	--

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de omgevingsgeluiden en -trillingen

De verstedelijking en de activering van de braakliggende spoorweg zullen slechts een beperkte impact hebben op de omgevingsgeluiden die reeds aanwezig zijn in de perimeter. De uitvoering van het Richtplan van Aanleg zal een zeer beperkte impact hebben op het verkeerslawaaai aangezien de site beschikt over een uitzonderlijke ligging, hetgeen toelaat om een zeer ambitieus (en realistisch) aandeel te voorzien voor het openbaar vervoer en de zachte vervoerswijzen.

De verhoogde (+ 6 meter) uitvoering van de L28 in de nabijheid van de opslagsporen van de MIVB heeft bovendien veel voordelen:

- "natuurlijk" behoud van de 4 lagere niveaus van de gebouwen van het kwadrant wijk;
- laat het plaatsen van akoestische schermen toe op de L28 en dus de bescherming van de hogere niveaus van deze gebouwen;
- neemt deel aan het verminderen van de geluidshinder van het openbaar vervoer in de Vandenpeereboomstraat.

De installatie van een anti-geluidsscherm op niveau van de L28 laat toe om een bijkomende schaduwzone te creëren, die minimaal twee bijkomende niveaus zal beschermen. Aan de kant van het beschermde groene ruimte kwadrant is de werking dezelfde.

Het Richtplan van Aanleg voorziet dus in haar strategie elementen die het akoestisch comfort van de woningen zoveel mogelijk verzekeren.

2. Voorzienbare gevolgen voor de biodiversiteit

Wat fauna en flora betreft stuurt het Richtplan van Aanleg voor elk project aan op een kwalitatieve benadering van de fauna en flora met betrekking tot het bouwweefsel, met name via de BOF en een maximalisering daarvan.

Het strategische luik maakt echter geen specifieke melding van de prioriteit die moet gegeven worden aan de inheemse soorten, hoewel het een aantal soorten aanduidt waar rekening mee gehouden moet worden.

3. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De verstedelijking van het Gebied van Gewestelijk Belang heeft een verlies van fauna en flora tot gevolg, in het bijzonder in de kwadranten campus en wijk. Er wordt een compensatie van dit verlies voorzien door ruime groene ruimten (cf. strategische cluster 3.2). Op het niveau van het gebouw en zijn directe omgeving, stelt het Richtplan van Aanleg geen bijzonder ambitieuze dimensie voor op vlak van beplanting. Daar waar het een optimalisatie van de biotoop-oppervlaktefactor beoogt, herneemt het geen specifieke ambities verbonden aan, bijvoorbeeld, de creatie van intensieve groendaken of de beplanting van de gevels.

Een bijkomende te overwegen ambitie is dus de integratie van meer verduidelijkingen over de manieren en mogelijkheden om een meer doorgedreven beplanting van de gebouwen en hun directe omgeving te realiseren.

4. Voorzienbare gevolgen voor de klimatologische factoren

Om de fiche minder zwaar te maken worden de argumenten onmiddellijk beschreven onder de bijlagen "Baten / kansen", Kosten/ risico's" en "Conclusies en aanbevelingen".

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de directe omgeving van de constructies, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*,:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenenergoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V

Aanbevelingen

Integratie in het strategische luik van de vermelding van de voorkeur voor de keuze van inheemse soorten.

Integratie in het strategische luik van meer verduidelijkingen over de manieren en mogelijkheden om een meer doorgedreven beplanting van de gebouwen en hun directe omgeving te realiseren.

STRATEGISCHE CLUSTER 3.1

OPENBARE RUIMTEN - AFMETINGEN VAN DE OPENBARE RUIMTEN

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de afmetingen van de openbare ruimten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende elementen voor:

- Een breedte van minimum 6 meter voor het fiets- en voetpad;
- De creatie van het balkon van het Weststation met een breedte van minimum 16 meter;
- Een verbreding van de voetgangersbrug Beekkant teneinde het gebruik van meerdere verplaatsingswijzen mogelijk te maken. Deze verbreding kan tot 10 meter gaan;
- De creatie van de voetgangersbrug Park teneinde aan het geactiveerde park kwadrant en aan de ruimte voor biodiversiteit een identiteit te geven die gericht is op het wandelen en een ruimte voor pedagogische observatie op het ruimte voor biodiversiteit kwadrant mogelijk te maken;
- De creatie van de spoorwegbrug, gewijd aan de voetganger;
- Een verbreding van het plein van het Weststation naar het oosten;
- De creatie van het Beekkant plein;
- De verbreding (uitzetting) van de Vandenpeereboomstraat om het Westplaats te vormen;
- De creatie van een bijkomend park aan de andere omgevingen van het geactiveerde park kwadrant.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De afmetingen van de trajecten definiëren opdat ze zouden beantwoorden aan de noden en gebruiken.
- Nieuwe polyvalente openbare ruimten definiëren die beantwoorden aan de noden en uitdagingen van het project en aan een kwaliteitseis voor de ruimten en de leefomgeving.

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volkswolksgezondheid
- Mobiliteit
- Landschap

BATEN / KANSEN

- De strategie maakt het mogelijk om breedtes te definiëren die het meest aangepast zullen zijn aan het toekomstige gebruik van de site, met name inzake de mobiliteit.
- De L28 moet dus een minimale breedte hebben van 6 meter, om conflicten tussen de mobiliteitsstromen te vermijden. In het verlengde van het kwadrant wijk, neemt zij plaats in de openbare ruimte, op het balkon met een minimale breedte van 16 meter, hetgeen een activering van de gevels op de openbare ruimte toelaat.

KOSTEN / RISICO'S

- De interventiestrategie houdt geen rekening met de openbare ruimten die niet verbonden zijn met de verplaatsingen van de actieve vervoerswijzen.

<ul style="list-style-type: none"> - De afmetingen van de Park en Spoorwegbruggen zijn niet gedefinieerd. Zij zijn echter prioritair, zelfs exclusief, bestemd voor de voetgangers en zijn minder geschikt voor een snelle verplaatsing dan de voetgangersbrug Beekant, maar meer geschikt voor wandelingen en lokale verbindingen. - De creatie van stedelijke openbare ruimten met een verbreding van het voorplein van het Weststation, de Beekantplaats en de Vandenpeereboomstraat voor de Westplaats, maakt de activering van de ingangen van het project en een kwalitatieve verbinding van de belangrijke doorgangswegen met de omliggende wijk mogelijk. - Het geactiveerde park kwadrant beantwoordt aan een nood aan openbare en groene ruimte in de wijk. 	
--	--

N

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

De verstedelijking van de site van de braakliggende spoorweg, en **zijn opening naar de omliggende straten**, zal, samen met de verbreding van het voorplein van het Weststation en de creatie van de Beekant en Weststation plaatsen, tot gevolg hebben dat het Gebied van Gewestelijk Belang geactiveerd wordt en dat de leefomgeving van het wijk verbeterd wordt, terwijl tegelijkertijd het sluikestorten en het waargenomen onveiligheidsgevoel in de omliggende straten rond het Gebied van Gewestelijk Belang omwille van de aanwezigheid van dit *no man's land* verminderd zullen worden.

Het project van het Richtplan van Aanleg voorziet de aanleg van **nieuwe West-Oost oversteken** en de renovatie van de voetgangersbrug Beekant, hetgeen aanzienlijk de onderbreking door de braakliggende spoorweg zal reduceren. Deze vervanging van een braakliggende spoorweg door een geactiveerde en oversteekbare ruimte zal tot gevolg hebben dat de leefomgeving van de wijk wordt verbeterd.

De uitvoering van het project van het Richtplan van Aanleg zal dus de positieve dynamiek versterken die de wijk vandaag ervaart, met name door de constructie van de Ekla toren. Dit zal bijdragen tot het herstellen van een positief imago voor de site.

2. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

De **voetgangersbrug Beekant** beantwoordt aan verschillende verplaatsingsmotieven. Zij verbindt buurten met elkaar en vormt de bevoorrechte verbinding tussen de wijken van Molenbeek aan beide zijden van de perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang. Zij maakt het mogelijk om de bewoners te ontsluiten en vergemakkelijkt de verplaatsingen in zachte vervoerswijzen.

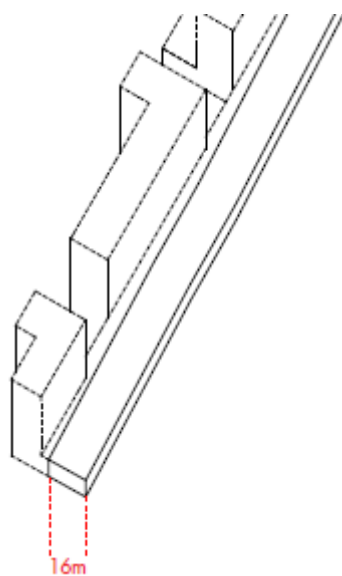
De toekomstige bereikbaarheid van alle zachte vervoerswijzen (Personen met Beperkte Mobiliteit, voetgangers, fietsers) en haar bijzondere relatie met het fiets- en voetpad is een belangrijke hefboom om een modale verschuiving te activeren naar deze zelfde vervoerswijzen. Zij is de voorkeursroute om de perimeter te verbinden met het multimodale Beekkantstation.

Ten slotte genieten de fietsers die van een ruimer of regionaal gebied komen, van de brug om de door de transportinfrastructuur gevormde breuk te doorkruisen om hun reis naar het oosten of noorden voort te zetten via de lijn 28.

Die oversteekplaats creëert een doorlaatbaarheid naar de infrastructuur van het spoorvervoer en de Metro voor alle vervoerswijzen. De belangrijkste stromen die zullen worden waargenomen, zullen betrekking hebben op het openbaar vervoer en meer indirect op lokale stromen om zich aan te sluiten bij de toekomstige knooppunten en gehelen die zijn ontwikkeld in het kader van het Richtplan van Aanleg.

Het **balkon van het Weststation** en de verbreding van het **Weststationplein**, laten toe om de hoofdhal van het station, die vandaag weinig gebruikt wordt, te activeren via een achteringang en biedt de mogelijkheid van een permanente oversteek van de openbare spoorlijn aan deze kant. Bovendien wordt de verbinding naar de fiets- en wandelpromenade L28 voorzien, aangezien het balkon als ondersteuning van de L28 dient.

Om een antwoord te bieden aan het gebrek aan longitudinale doorlaatbaarheid, is de creatie van de **lijn 28** één van de projecten die ontwikkeld worden in het kader van het project van het Richtplan van Aanleg. De voorziene breedte (minstens 6m) laat een conflictloos verkeer toe tussen de verschillende gebruikers, ongeacht of ze fietser, Persoon met Beperkte Mobiliteit of voetganger zijn. Zij past bovendien in het kader van het Fiets Gewestelijk Expresnet en beantwoordt in dat opzicht aan de noden inzake fietsverbindingen voor middellange en lange afstanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De L28 dient idealiter verhoogd te zijn, aangezien ze dan de beste verbindingen zou toelaten met de voetgangersbruggen, naast andere voordelen (geluid, enz.).



Op niveau van het kwadrant wijk, vereisen de voorziene activiteiten op het belvédère verdiep een verbreding van de openbare ruimte teneinde een conflict tussen de gebruikers te vermijden. Zo definieert het strategische luik een minimale breedte van de sokkel van 16 meter. Deze ruime breedte beoogt het aanbod van ruimten die een grote verscheidenheid aan activiteiten op de bodem toelaten en voorziet een grote openbare ruimte op deze sokkel. De L28 zou er ingevoegd kunnen worden op de minimale breedte van 6 meter. De functies die het belvédère verdiep zullen activeren zullen eveneens een invloed kunnen hebben op de openbare ruimte (met name voor de terrassen), zonder dat het risico ontstaat van conflicten tussen de verschillende gebruikers.

De afmeting van de openbare ruimten laat toe om goed geïdentificeerde vertrek- en/of aankomstkernen te creëren en

is aangepast aan een efficiënte organisatie van de actieve mobiliteitsassen.

Figuur 318 : minimale breedte van het balkon L28 (Bron: Project van Hoofdinrichtingsplan Weststation (22 november 2018) - Strategisch en reglementair luik)

3. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De programmatie van het Richtplan van Aanleg beoogt een verdichting van het bouwweefsel met, tegelijkertijd, een bijzondere aandacht voor het vrijmaken van ruime publiek toegankelijke ruimten in een wijk die lijdt onder een gebrek aan publiek toegankelijke groene ruimten en speelpleinen. De ligging van het geactiveerde park en zijn opening naar het oosten laat toe om een nieuwe openbare ruimte te voorzien die gemakkelijk toegankelijk is voor de bewoners van de sterk verstedelijkte wijken ten oosten van het braakland. De inrichting van de verschillende beplante ruimten en de vele Oost-West oversteken zullen eveneens een vermindering van de onderbreking, veroorzaakt door de huidige braakliggende spoorweg, mogelijk maken en de toegang tot het geheel van de parken gelegen aan de spoorweg sterk vergemakkelijken voor de bewoners die zich in het oosten bevinden.

De aanbevolen extra verbredingen van de verschillende openbare ruimten met mobiliteitsbestemming maken het eveneens mogelijk om er een landschapsfunctie in te integreren, met zichten op het spoorweglandschap en op de voorziene groene ruimten in de perimeter. Dit is in het bijzonder het geval voor het Weststation balkon en de voetgangersbrug Park. De aanbeveling van een verhoogde L28 is bovendien gunstig voor het creëren van uitzichten op de site.

Door de aanleg van een publiek toegankelijk park van ongeveer 3 ha ten noordoosten van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3, beantwoordt het Richtplan van Aanleg aldus aan de uitdaging om een nieuwe publiek toegankelijke groene ruimte aan te bieden aan de bewoners van de sterk verstedelijkte wijken ten oosten van de spoorweg.

Daarnaast voorziet het Richtplan van Aanleg de aanleg van nieuwe West-Oost oversteekplaatsen en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen aanzienlijk de onderbreking door de braakliggende spoorweg zal verminderen en de toegang tot het geheel van de parken ten westen van de spoorweg sterk zal vergemakkelijken voor de bewoners die zich in het oosten bevinden.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De verstedelijking en de activering van de braakliggende spoorweg, vandaag een *no man's land* in het hart van een sterk verstedelijkte wijk, zullen een verbetering van de leefomgeving van de wijk met zich meebrengen door:

- de activering van een site die vandaag wordt beschouwd als een waar obstakel voor een verbetering van de leefomgeving in de wijk;
- de site te openen naar de omliggende straten;
- nieuwe openbare ruimten aan te bieden die de uitwisseling en de samenkomst bevorderen zonder risico op gebruikconflicten;
- de West-Oost verbindingen te verbeteren en aldus de onderbreking die de braakliggende spoorweg vandaag veroorzaakt te verminderen.

De uitvoering van het Richtplan van Aanleg zal dus de positieve dynamiek versterken die de wijk vandaag ervaart.

Wat betreft de afmetingen van de openbare ruimten, beantwoordt het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteken	V
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenenergoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V

STRATEGISCHE CLUSTER 3.2

OPENBARE RUIMTEN - GROENE RUIMTEN EN BEPLANTING

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B, C, D EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de groene ruimten en de beplanting, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende elementen voor:

- De verlenging van de Dubois-Thornstraat heeft een ecologische verbindingsfunctie tussen het park van het braakland en het Marie-José park;
- het Beekantplein beoogt de integratie/verbinding van de tussenliggende ruimten waaronder de "tuin" van de Molenbeekse huisvesting, de "salontuin" en de ruimte voor biodiversiteit;
- De creatie van een park van meer dan drie hectaren dat past in een netwerk van lokale openbare en ecologische ruimten. Het zal toegankelijk zijn voor het publiek, multifunctioneel en zal een gebrek aan groene ruimte compenseren;
- Het project houdt rekening met het ecologische erfgoed van de bestaande bebossing en er wordt een compensatie gerealiseerd door een versterking van de biodiversiteit in het verlengde van het noordelijk kwadrant van het Gebied van Gewestelijk Belang;
- Het beheer van het regenwater wordt verdeeld tussen twee stroomgebieden en wordt prioritair uitgevoerd in open lucht langs elke kant van de spoorweg. Dit beheer is nauw verbonden met de creatie van ecologische omgevingen;

- Het beheer van het water gebeurt op een manier dat de natuurlijke cyclus van het water zoveel mogelijk wordt teruggevonden. De doelstellingen rond vermindering van de overstromingen, ecologische ontwikkeling en vermindering van het effect van stedelijk warmte-eiland worden vermeld;
- De creatie van de "Living Edge" zal geïntegreerd worden in het waterbeheer, het zal dienst doen als ecologisch corridor en zal een integratie van de uitdagingen rond fyto-remediëring mogelijk maken;
- Het waterbeheer in het Richtplan van Aanleg beoogt een minimale lozing van het regenwater in de riolering;
- De waterdichtheid van de bodems moet minimaal zijn en rekening houden met de maatregelen om de infiltratie, de verdamping en de buffering van het regenwater te bevorderen;
- De creatie van de "Living Edge" zal geïntegreerd worden in het waterbeheer, het zal dienst doen als ecologisch corridor en zal een integratie van de uitdagingen rond fyto-remediëring mogelijk maken;
- Het project beoogt een optimalisatie van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de betrokken percelen, alsook van de groene en blauwe infrastructuur;
- Het geactiveerde park kwadrant omvat bosranden als grens en ondersteuning van de biodiversiteit;
- Het ruimte voor biodiversiteit kwadrant omvat een ecologisch reservaat gewijd aan de biodiversiteit;
- De "salontuin" van het Campus kwadrant is een beboste ruimte op een betonnen plaat en beoogt ecologische en groene continuïteit tussen het geactiveerde parkgebied, het ruimte voor biodiversiteit kwadrant en het Marie-José park;
- De open ruimten aan de voet van de sociale woonblokken op de De Rooverelaan, de Edmond Machtenslaan en voor het Beekantstation nemen deel aan de netwerking van de parken.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Het creëren van ecologische continuïteit tussen de parken, continuïteit die reeds voorzien zijn in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- Actief deelnemen aan het Brusselse groene netwerk door de ontwikkeling van 3 ha groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek
- Het naar voor schuiven van de strategieën die meerdere omgevingsuitdagingen associëren
- De versnippering van de groene ruimten beperken om hun voordelen te maximaliseren
- Het opzetten van een duurzaam regenwaterbeheer

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Bodems
- Oppervlaktewater
- Landschap

BATEN / KANSEN

- De strategie heeft bijzondere aandacht voor de ecologische verbindingen en dringt aan op de creatie van een ontsluiting op het niveau van de Dubois-Thornstraat, het Beekantplein, de "Living Edge", de "salontuin" en de open ruimten aan de voet van de

KOSTEN / RISICO'S

- Een fyto-remediëring van de bodemverontreiniging en een beheer van regenwater kunnen niet tegelijk uitgevoerd worden binnen het ecologische corridor ("Living Edge"). De eerste functie moet vroeger tussenkomen dan de tweede, teneinde

<p>sociale woonblokken. Deze ontsluitingen moeten de bestaande groene ruimten (Albert park, Marie-José Park en het Gazometer plein) verbinden met de voorziene groene ruimten. Dit laat toe om te beantwoorden aan de doelstellingen van het Brussels ecologisch netwerk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De creatie van de groene ruimten, en voornamelijk deze van het geactiveerde park gebied, maakt het mogelijk om een antwoord te bieden aan een gebrek aan groene ruimten dat geïdentificeerd werd in de omliggende wijk. Het geactiveerde park, de ruimte voor biodiversiteit en de salontuin zullen actief deelnemen aan het Brusselse ecologische netwerk. - De strategie van het Richtplan van Aanleg voorziet een multifunctionele programmatie van haar ruimten door het waterbeheer, de biodiversiteit, de fauna en de flora en het beheer van de bodemvervuiling te koppelen. - Het strategische luik ontwikkelt een ambitieus beheer van het regenwater dat verdeeld is aan beide zijden van de spoorweg. - Het ecologisch reservaat dat voorzien wordt in de stadskern brengt een belangrijke meerwaarde voor de biodiversiteit en de fauna en flora door een schuilplaats te vormen voor veel soorten. De configuratie van de voetgangersbrug Park zal eveneens een pedagogische rol kunnen spelen op de bevolking inzake natuurontwikkeling. - De doelstelling van duurzaam regenwaterbeheer (streven naar de natuurlijke cyclus van het water, de lozing van regenwater in de riolering beperken) biedt veel positieve uitkomsten, zoals de vermindering van overstromingen, een ontwikkeling van de biodiversiteit, een vermindering van het effect van stedelijk warmte-eiland. - Het Richtplan van Aanleg heeft een globale visie over de uitdaging rond het beheer van regenwater. 	<p>een onberispelijke bodemkwaliteit te kunnen verzekeren bij de infiltratie van regenwater op deze plek.</p>
--	---

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de biodiversiteit

De aanleg van een braakland brengt wijzigingen in de aanwezige biodiversiteit en in de structuur en de kwaliteit van de habitat met zich mee. In de huidige situatie is de site een braakland met een zwakke ecologische kwaliteit en er werd bijgevolg een dominantie van invasieve soorten vastgesteld. Het Richtplan van Aanleg voorziet meerdere elementen die toelaten om een kwaliteitsvolle biodiversiteit te bereiken:

- het Richtplan van Aanleg beoogt het behoud van een deel van het ecologische erfgoed van de site en een versterking van zijn biodiversiteit, in het verlengde van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant, door de opzet van een ecologisch reservaat gewijd aan de biodiversiteit;
- het beheer van het regenwater en de creatie van een spaar/infiltratiebekken dat de creatie van vochtige en semi-vochtige omgevingen mogelijk maakt;
- het Richtplan van Aanleg voorziet dat de grenzen van het geactiveerde park kwadrant gevormd worden door bosranden die de biodiversiteit ondersteunen;
- het grootste deel van de beplante ruimten zal onder het beheer vallen van Leefmilieu Brussel, waarvan een ecologisch, verantwoord en voorbeeldig beheer kan verwacht worden.

2. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De verstedelijking van het braakland zal onvermijdelijk gevolgen hebben voor de bestaande biotopen en habitat. Het Infrabel Academy project en de aanwezigheid van de spoorweg, twee onveranderlijke elementen, vormen een zware last op de verwachte gevolgen, met name wat betreft het verlies van de ontwikkelingszone gedefinieerd in het Brussels ecologisch netwerk.

De analyse van het strategische luik van het Richtplan van Aanleg leidt tot de volgende vaststellingen:

- het Richtplan van Aanleg voorziet grote ruimten voor de aanleg van een publiek toegankelijk, en voor een deel ontoegankelijk, park, gewijd aan de biodiversiteit. Deze twee inrichtingen beperken het verlies van habitat ten opzichte van een gespreide verstedelijking;
- de grote publiek toegankelijk ruimten laten een verbetering toe van het groene netwerk (ecologisch en socio-recreatief netwerk), in het bijzonder voor de bewoners van de wijken die zich in het oosten bevinden, en die een gebrek hebben aan publiek toegankelijke groene ruimten;
- het strategische luik dringt aan op de noodzaak om de ecologische corridors tussen de verschillende groene ruimten en langs de spoorweg te behouden of zelfs te versterken. Deze versterking van de corridors, verbonden met de groene ruimten en de voorziene vochtige zones, verzekert dat het Richtplan van Aanleg dat het braakland zal vervangen nog een belangrijke ecologische rol zal spelen in het Brusselse ecologische netwerk ondanks de verstedelijking;
- Het Richtplan van Aanleg beoogt een optimalisering van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF), maar er wordt echter geen enkele richtwaarde gedefinieerd.

Hoewel het strategische luik van het Richtplan van Aanleg geen gekwantificeerde doelstelling formuleert, gaat het richting een kwalitatieve optimalisering van de fauna en de flora. Het strategische luik is de basis voor een positieve impact op de biodiversiteit.

3. Voorzienbare gevolgen voor de bodems

De beoogde volumes (te verwijderen verontreinigde grond of aan te voeren propere grond om de noodzakelijke zones op te vullen) houden rekening met hypothesen van voorzorgsmaatregelen ten

aanzien van de volksgezondheid en de ecosystemen: met name in het verlengde van het park waar het voorzien is om 0,50 m verontreinigd puin weg te schrapen, om geotextiel en een bedekking te leggen per 0,50 m propere grond; of voor de waterinfiltratiewerken die zullen gebeuren in niet verontreinigde zones (vandaar de uitgraving van de massa verontreinigde grond op deze plekken, en de aanbreng van propere grond daar waar nodig om te voldoen aan het afgemeten werkvolume).

De analyse van het strategische luik van het Richtplan van Aanleg leidt tot de volgende vaststellingen:

- Een geconcentreerde verstedelijking beperkt de negatieve impact ingevolge de uitgraving en het beheer van grotendeels verontreinigde grond;
- maatregelen voor het beheer van regenwater en afvloeiing die een infiltratie beogen, herstellen een natuurlijke watercyclus en vullen op natuurlijke wijze het grondwater opnieuw aan, maar brengen onmiskenbaar bijkomende kosten met zich mee, verbonden aan het volume van overwegend verontreinigde grond die moet opgegraven en beheerd worden (met de aangebrachte propere grond die eveneens in acht moet genomen worden voor de noodzakelijke opvullingen voor het omhullen van de afgemeten werken).

Het strategische luik voorziet de uitvoering van een fyto-remediëring in het verlengde van de Living Edge voor het beheer van de verontreinigde grond, daar de bodem van het Gebied van Gewestelijk Belang sterk verontreinigd is. Deze bodemsanering door planten is een lang proces maar laat toe om de bodem op zijn plaats te laten. De Living Edge is echter eveneens bestemd om het regenwater op te vangen en om het naar een spaarzone te leiden. Deze twee functies kunnen niet simultaan zijn. De fyto-remediëring gebeurt inderdaad op een verontreinigde bodem, terwijl de geconcentreerde infiltratie van water in de bodem absoluut een gesaneerde bodem veronderstelt. In geval van verontreiniging, zal de infiltratie een diepere verontreiniging (logen) kunnen veroorzaken. Het is dus onontbeerlijk dat de voorziene fyto-remediëring zo snel mogelijk in de ontwikkeling van de site uitgevoerd wordt en beëindigd is voor er enige functie van duurzaam beheer van het regenwater is binnen de "Living Edge".

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg moet absoluut deze tijdelijkheid verduidelijken (cf. strategische cluster 4 met betrekking tot de tijdspatronen) om geen verspreidingsrisico van de bodemverontreiniging te veroorzaken.

4. Voorzienbare gevolgen voor de oppervlaktewater

Wat betreft het oppervlaktewater, en bij gebrek aan een bestaand(e) watervlak of -loop op het bestudeerde grondgebied, is het belangrijkste punt de manier waarop de verstedelijking gebeurt opdat de bestaande overstromingsrisico's in de lager gelegen gebieden niet zouden worden versterkt. Dat betekent dat er gedacht moet worden aan het beheer van regenwater en afvloeiing op de site zelf van het project.

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg integreert de uitdaging van het geïntegreerde beheer van het regenwater en de afvloeiing via verschillende punten:

- De verdeling van de site in twee beheerszones, en dus rekening houdend met de aard van de site (topografie en aanwezigheid van de spoorwegen);
- De creatie van een ecologisch corridor dat een waterbeheersfunctie heeft;
- De wil om te streven naar een natuurlijke cyclus van het water;
- Het in rekening nemen van de mogelijkheid om het effect van stedelijke warmte-eiland te reduceren en tot ontwikkeling van de biodiversiteit;
- De beperking van de ondoordringbaarheid van de bodem;
- De analyse van de infiltratie-, verdamping- en aanstampmogelijkheden;

- De beperking van het lozen van regenwater in de riolering.

Het geheel van deze elementen heeft een positief gevolg op het oppervlaktewater, voor een duurzaam beheer. Dit zou moeten bijdragen aan de vermindering van het overstromingsgevaar dat bestaat rond het braakland. Het strategische luik vermeldt echter geen becijferde doelstelling op vlak van waterbeheer, zoals het in situ beheer van een bepaalde regendichtheid.

5. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg voorziet de uitvoering van ruime beplante ruimten, vochtige zones en verbindingen met de andere bestaande groene ruimten in de buurt. De verdichting van de verstedelijkte ruimten laat bovendien toe om grote en weinig versnipperde ruimten te behouden. De inrichting van de oppervlakten in grote unitaire blokken laat de uitvoering van samenhangende groene ruimten toe, waarvan een kwalitatieve uitvoering een werkelijke landschapsmeerwaarde in het project zal kunnen genereren.

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg voorziet bovendien verschillende landschapssferen. Zo voorziet het geactiveerde park kwadrant een omkadering van de ruimte door beplante randen die een of meerdere sferen van open plek wil bieden die de stedelijke buitensfeer zullen breken. In de campus kwadrant zal de "salontuin", die een beboste ruimte zal zijn, een bossfeer brengen. De ruimte voor biodiversiteit kwadrant zal een ecologisch reservaat huisvesten waar de natuur opnieuw tot haar recht zal kunnen komen.

Er worden vele verkeer, verbindingen en uitzichten voorzien door het Richtplan van Aanleg. Het Weststation balkon in het verlengde van de L28 en de voetgangersbrug Park zullen bijdragen tot een vermenigvuldiging van de uitzichten en landschapsperspectieven op de groene ruimten. Deze elementen zullen aan elkeen de mogelijkheid geven om door deze sferen te reizen.

Er kan worden geoordeeld dat het strategische luik van het Richtplan van Aanleg op een positieve manier bijdraagt aan het landschap.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De groene ruimten en beplantingen, voorgeschreven in het strategische luik van het Richtplan van Aanleg, hebben een verwachte positieve impact om de thema's van de biodiversiteit, de fauna en de flora en het landschap. Daardoor is het strategische luik zeer ambitieus op het niveau van deze thema's, die elkaar beantwoorden om een kwalitatief geheel te vormen.

Het strategische luik voert echter een dubbele functie voor de ecologische corridor in: de fyto-remediëring en het beheer van regenwater. Het wordt aanbevolen om de tijdelijkheid te verduidelijken van deze twee ambities voor de "Living Edge", te weten in eerste instantie de fyto-remediëring, die vervolgens een bodemkwaliteit zal doen bereiken die een geconcentreerde infiltratie van het regenwater zal toelaten. Er dient opgemerkt te worden dat een efficiënte fyto-remediëring meerdere jaren kan duren.

Wat betreft de groene ruimten en de beplanting, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen, die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP

1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenerfgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V
9	Op basis van de bodemstudies zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fytoremediëring, enz.) kunnen worden overwogen voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.	V
3	Het delen van bepaalde elementen van het programma moet worden overwogen (bv.: sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners).	V
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V

Aanbevelingen

Duidelijk de tijdelijkheid van de functies van de ecologische corridor "Living Edge" onderscheiden: de fytoremediëring vóór de verstedelijking, vervolgens het beheer van het regenwater eens de kwaliteit van de bodem voldoende is.

STRATEGISCHE CLUSTER 3.3

OPENBARE RUIMTEN - MOBILITEIT EN TRAJECTEN

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de mobiliteit en de trajecten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende elementen voor:

- De promenade L28 heeft als opzet om de actieve vervoerswijzen te ontvangen en integreert zich in een ruimer netwerk. Zij moet eveneens promenades voorzien voor fietsers, voetgangers en Personen met Beperkte Mobiliteit en speelmogelijkheden voor kinderen;
- De creatie van het Weststation balkon moet een nieuwe toegang tot het station en de perrons toelaten. Het vangt zowel de stromen van het openbaar vervoer op als de lokale oversteekstromen van de infrastructuur;
- De renovatie van de voetgangersbrug Beekkant moet een kwalitatieve oversteek mogelijk maken voor de voetgangers, fietsers en Personen met Beperkte Mobiliteit tussen de Vandenpeereboomstraat en het Beekkantstation;
- De creatie van de voetgangersbrug Park maakt een nieuwe oversteek mogelijk die de Westplaats verbindt met het Beekkantplein;
- De creatie van de spoorwegbrug voor voetgangers laat een verkort traject naar de perrons toe;
- Er wordt een fietspad gerealiseerd op de Vandenpeereboomstraat;
- De Dubois-Thornstraat wordt verlengd om een nieuwe verbinding mogelijk te maken tussen het Beekkantplein en de De Rooverelaan;
- Het parkeren voor de voertuigen wordt beperkt omwille van de uitstekende verbinding met het openbaar vervoer en wordt geïntegreerd in de kern van het kwadrant wijk in de sokkel van de L28;
- De fietsenstallingen zullen voldoen aan de vereisten van Leefmilieu Brussel;
- De verbreding van het voorplein van het Weststation heeft de ambitie om een ommekeer van het Weststation naar een tweede ingang in het noorden te ondersteunen;
- De heraanleg van het Beekkantplein heeft tot doel een grotere plaats vrij te maken voor de actieve vervoerswijzen; Het intermodaal vervoer wordt versterkt, met name door de invoer van fietsstallingen;
- De toegangswegen voor de voertuigen van de hulpdiensten worden behouden naar het zuiden van de Infrabel Academy;
- Een uitbreiding van het Beekkantstation zal nieuwe toegangen bieden naar de salontuin in het campus kwadrant;
- Er wordt een doorsteek gecreëerd door de Delhaize Hal om een verbinding mogelijk te maken tussen de park kwadranten en de Marie-José en Albert parken;
- Er wordt een opening van de gelijkvloerse verdiepingen van de sociale woonblokken geactiveerd door de creatie van een ruimte die aan de achterkant toegankelijk is;
- Er komen openbare doorgangen in het verlengde van de bestaande straten in het kwadrant wijk. Deze doorgangen maken de toegang tot het L28 balkon mogelijk;

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De site openstellen en hem verbinden met de omliggende wijken
- De actieve mobiliteit bevorderen

- Het intermodaal vervoer versterken
- De kernen (stations) opwaarderen en beter benutten

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volksgezondheid
- Lucht
- Mobiliteit

BATEN / KANSEN

- De globale strategie inzake mobiliteit geeft een belangrijke plaats en prioriteit aan de actieve vervoerswijzen.
- De plaats van de wagen wordt bijgevolg zoveel als mogelijk beperkt. Dit vereist met name de wil om het aantal aangeboden parkeerplaatsen voor wagens in de projecten te beperken.
- Het aantal fietsstallingen zou moeten overeenstemmen met de eisen van de milieuvergunning van Leefmilieu Brussel.
- Door nieuwe doorlaatbaarheden te creëren door de braakliggende spoorweg, verbeteren de trajecten de leefomgeving via een aanzienlijke vermindering van de huidige bestaande barrière.
- De aanmoediging van en verleende prioriteit aan de actieve vervoerswijzen, zullen bijdragen aan een daling van de emissie van broeikasgassen en dus aan een verbetering van de luchtkwaliteit (die vandaag de oorzaak is van belangrijke gezondheidsproblemen).

KOSTEN / RISICO'S

- De strategie van het Richtplan van Aanleg vermeldt geen becijferde norm inzake het parkeren (fiets of wagen). Het Richtplan van Aanleg had in die zin verder kunnen gaan in dit thema.

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

De verstedelijking van de site van de braakliggende spoorweg, en zijn opening naar de omliggende straten, zal tot gevolg hebben dat het Gebied van Gewestelijk Belang geactiveerd wordt en dat de leefomgeving van het wijk verbeterd wordt, terwijl tegelijkertijd het sluikestorten en het waargenomen onveiligheidsgevoel in de omliggende straten rond het Gebied van Gewestelijk Belang omwille van de aanwezigheid van dit *no man's land* verminderd zullen worden.

Bovendien vermindert het Richtplan van Aanleg, door de aanleg te voorzien van nieuwe West-Oost oversteken en door de renovatie van de voetgangersbrug Beekant, aanzienlijk de onderbreking die veroorzaakt wordt door de braakliggende spoorweg. Deze omvorming van een braakliggend spoorwegterrein tot een geactiveerde en oversteekbare ruimte zal de kwaliteit van de leefomgeving van de wijk verbeteren.

2. Voorzienbare gevolgen voor de lucht

Deze logica van verstedelijking in het voordeel van de actieve mobiliteit zal als onrechtstreeks gevolg hebben dat de uitstoot van het wegverkeer in de lucht zal verminderen.

3. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

Actieve mobiliteit

Oversteekplaatsen

Afhankelijk van de vervoerswijzen en motieven voor verplaatsing, varieert de voorgestelde infrastructuur en laat het Richtplan van Aanleg oversteekplaatsen toe voor alle gebruikers aan de rand van de site via de Gentse- en Ninoofsesteenweg en het balkon Weststation en in het centrum van de perimeter via de voetgangersbrug Beekkant.

De tussendoorgangen worden beschouwd als bijkomende, gespecialiseerde oversteekplaatsen die beantwoorden aan meer specifieke, maar reële en belangrijke uitdagingen.

Fiets- en voetpad L28

Om een antwoord te bieden aan het gebrek aan longitudinale doorlaatbaarheid, is de creatie van de lijn 28 één van de projecten die ontwikkeld worden in het kader van het Richtplan van Aanleg. De voorziene breedte (minstens 6m) laat een conflictloos verkeer toe tussen de verschillende gebruikers, ongeacht of ze fietser, Persoon met Beperkte Mobiliteit of voetganger zijn. Zij past bovendien in het kader van het Fiets Gewestelijk Expresnet en beantwoordt aan de noden inzake fietsverbindingen voor middellange en lange afstanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het fiets- en voetpad zal hoofdzakelijk toegankelijk zijn vanuit het park, de Ninoofsesteenweg en de Gentsesteenweg. Er zullen bovendien toegangen gemaakt worden tussen de verschillende gebouwen op de Vandenpeereboomstraat.

Het gedeelte van het fiets- en voetpad van de L28 in de site van het Weststation ontwikkelt zich langs de kant van het spoor, om de diepgang van de site te activeren, het potentieel van het aparte landschap te onderzoeken en de onderbrekingen te minimaliseren.

Het Richtplan van Aanleg ontwikkelt in het kwadrant wijk een L28 op een balkon, die een gemakkelijke vermenging zal toelaten tussen voetgangers, fietsers en de verschillende diensten die worden aangeboden op de "belvédère" benedenverdieping. Het zal hierbij belangrijk zijn om een totale vergrote breedte te hebben, met name minstens 11 meter, teneinde de co-existentie tussen de verkeersstromen en activiteiten te verzekeren. De promenade is verhoogd ten opzichte van het spoor, en loopt van nature langs het plein van het Weststation tot op het niveau van de voetgangersbrug van Beekkant. De dikte van deze promenade in balkon heeft een dubbele uitdaging, aangezien de sokkel van de belvédère parkings kan huisvesten die verbonden zijn aan de nieuwe woningen, maar ook de mogelijkheid biedt voor andere functies.

De verhoogde L28 stelt een voor Personen met Beperkte Mobiliteit aangepaste helling voor in het Park kwadrant om zich te verbinden met de voetgangersbrug Beekkant. Van daar verbindt ze bovenop de site maar op eenzelfde niveau de voetgangersbrug Beekkant met het plein van het Weststation. De verbindingen voor alle vervoerswijzen zijn rechtstreeks en zonder onderbreking (geen verplichting om een trap of lift te gebruiken).

De aanpalende straten

De realisatie van het fietspad in de Vandenpeereboomstraat is complementair met de realisatie van de L28. De doelgroep en de motieven voor verplaatsingen zullen inderdaad compatibel zijn en er zal meer synergie zijn dan een concurrentie tussen deze projecten.

De Dubois-Thornstraat wordt dan beschouwd als een straat die alleen is gereserveerd voor zachte vervoerswijzen en biedt de mogelijkheid om de uitdaging aan te gaan van een groene verbinding vanuit het park op het braakland en het Marie-José park.

Ruimtelijke ordening en verstedelijking

Een geconcentreerde verstedelijking zoals voorgesteld door het Richtplan van Aanleg laat toe om goed geïdentificeerde vertrek- en/of bestemmingsknooppunten te creëren. De organisatie van de interne verplaatsingen is efficiënter en het is niet nodig om de trajecten te vermenigvuldigen.

Bovendien laat de organisatie op basis van kwadranten toe om er goed onderscheiden stromen in te concentreren. De concentratie in het kwadrant wijk maakt de actieve trajecten in de perimeter van het Richtplan van Aanleg naar het openbaar vervoer bijzonder efficiënt.

Het Richtplan van Aanleg optimaliseert aldus de trajecten, laat een vermindering van de reistijden naar de activiteiten van het programma via het openbaar vervoer toe. Deze organisatie maakt de voorgestelde oversteekplaatsen bijzonder samenhangend, en verleent elkeen van hen een identiteit die beantwoordt aan de duidelijke noden.

Modale verdeling

Intermodaal vervoer

De implementatie van de verschillende longitudinale verbindings- en oversteekprojecten helpt om het grondgebied rond deze dubbele kern, gevormd door de complementaire stations, aan te sluiten. De verbindingen van deze kernen geven de site een sterk multimodaal karakter.

De verbindingen aan beide kanten van de metro- en treinsporen (L28 en as Dubois Thorn + openbare ruimte Infrabel Academy) faciliteren het wandelen en fietsen naar het Beekkantstation (en het heraangelegde wegstation) en naar het West(trein)station.

De verbinding tussen de twee stations langs de perrons biedt reizigers een maximum aan mobiliteitsoplossingen qua openbaar vervoer (2 metrohaltes, 1 treinstation, toegang tot de bussen en trams) en opent op een openbare ruimte. Het installeren van beveiligde fietsstallingen dicht bij de ingangen van de haltes van het openbaar vervoer, is een ander element dat bijdraagt aan het stimuleren van deze vervoerswijzen.

Het Richtplan van Aanleg maakt het mogelijk om een gebied, waar transport alleen op een functionele manier werd bekeken, te laten evolueren naar een plek van mobiliteit en intermodaal vervoer.

Aandelen van vervoersmodaliteiten

Gezien de hyper toegankelijkheid van de site, de uitvoering van de in de voorgaande hoofdstukken genoemde projecten (bruggen, L28, fiets- en voetpad Vandenpeereboomstraat, gedeelde ruimte Dubois-Thornstraat ...), wordt er geoordeeld dat het Richtplan van Aanleg voordelen zal inhouden voor andere vormen van mobiliteit dan enkel maar de auto.

Bovendien beschouwen de standaarden van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, de site als hyper toegankelijk en worden aandelen van vervoermodaliteiten gevalideerd die belangrijk zijn voor het gebruik van het openbaar vervoer en de zachte vervoerswijzen.

Tot slot zijn maatschappelijke veranderingen, zoals de afname van rijbewijzen, het exponentiële gebruik van e-bikes, gedeeld rijden met auto en fiets allemaal elementen waarmee we rekening houden om een scenario van aandelen van vervoersmodaliteiten te creëren voor de verplaatsingen naar de site van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3.

Openbaar Vervoer

De studie over het genereren van verkeer, die werd gemaakt binnen het thema mobiliteit van het hoofdstuk evaluatie van de gevolgen, stelt dat de impact op de metro bijna nul zijn, omdat men van mening is dat deze reizigers bijna gelijk verdeeld zullen zijn over beide stations en gezien de frequentie van de metro's (4 lijnen), inkomende en uitgaande bewegingen. Zo zullen de extra reizigers met de metro en per station in de orde van de tientallen zijn.

De realisatie van de oversteekplaatsen en fietspaden draagt op een zeer positieve manier bij aan het bevorderen van het gebruik van openbaar vervoer en de intermodaal vervoer. Zij laten ook een verkorting toe van de trajectduur van de gebruikers om hun transport te bereiken.

De activering van openbare ruimten rondom de Infrabel Academy, de Dubois-Thornstraat, de herontwikkeling van het Beekkantplein en de organisatie van het busstation dragen allemaal bij aan het faciliteren van het gebruik van het openbaar vervoer op de site.

De routes van en naar de uitwisselingsknooppunten worden vereenvoudigd, leesbaarder en geven een echte identiteit aan de site.

Parkeren

Het strategische luik van het Richtplan van Aanleg verduidelijkt het aantal voorziene fietsstallingen niet, maar lokaliseert een deel hiervan bij de mobiliteitskernen (stations). Het verduidelijkt echter dat het Richtplan van Aanleg de eisen inzake fietsstallingen van Leefmilieu Brussel zal volgen.

De afmeting voor het aanbod aan parkeergelegenheid voor voertuigen wordt niet gedefinieerd, maar er wordt een wil geuit om de parkeerplaatsen tot het strikt noodzakelijke te herleiden omwille van de hyper toegankelijkheid van de site. De mobiliteitsstudie in het hoofdstuk over de evaluatie van de gevolgen verduidelijkt bovendien dat de uitvoering van het Richtplan van Aanleg in elk geval geen bijkomende druk zal leggen op het parkeren op de weg.

Het afschaffen van het parkeren in de Vandenpeereboomstraat zal een belangrijke impact hebben op de korte en middellange termijn. Dit project zal extra druk op aangrenzende wegen met zich meebrengen. Op de lange termijn zal de impact neutraal zijn voor zover:

- deze weg deels parkeerplaats herbergt die geen plaats heeft en niet gerelateerd is aan de directe activiteiten van de wijken;
- het project heeft tot doel een mobiliteitsalternatief te creëren dat op de lange termijn helpt het gebruik te veranderen en zo het gebruik van de auto en de parkeerbehoefte te verminderen.

AANBEVELINGEN

Wat betreft de mobiliteit, kan de uitvoering van het Richtplan van Aanleg samengevat worden op de volgende manier :

- Het Richtplan van Aanleg beantwoordt op een efficiënte manier de meerderheid van de geïdentificeerde uitdagingen;
- het brengt een aanzienlijke winst met zich mee met betrekking tot de mobiliteit van personen en het gebruik van alternatieve mobiliteit voor de auto;
- de projecten laten toe om de afstanden te verkorten naar en vanuit de knooppunten van oorsprong/bestemming en de het intermodale vervoer;
- de gevolgen voor de klassieke mobiliteitsthema's zoals het verkeer, saturatie, parkeren worden verminderd of zijn zelfs neutraal. De ligging van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 in een bestaand knooppunt en in de toekomst van mobiliteit en hyper-toegankelijkheid in het openbaar vervoer helpt om deze gevolgen te beperken en maakt het mogelijk om een modale verdeling te beogen die voordelig is voor de alternatieven voor de auto.

Er verschijnt geen echt breekpunt over het thema mobiliteit in het Richtplan van Aanleg.

De afschaffing van parkeergelegenheid in de Vandenpeereboomstraat zal op korte termijn de druk op de aangrenzende straten verhogen, maar de impact zal beperkt zijn omdat veel voertuigen daar geparkeerd staan zonder link met de wijken. Bovendien zal de ontwikkeling van een fietspad uiteindelijk helpen om de gebruiken te veranderen en daardoor de parkeerbehoeften verminderen.

Wat betreft de mobiliteit en de trajecten, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteken	V
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
4	Er dient een bijkomende toegang naar de NMBS perrons overwogen te worden vanuit het metrostation Beekant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht kunnen worden)	V
5	De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met 4 routes op het grondgebied van het Gebied van Gewestelijk Belang moet in rekening genomen worden. De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk	V
6	Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenfergoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).	V
3	Het delen van bepaalde elementen van het programma moet worden overwogen (bv.: sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners).	V

STRATEGISCHE CLUSTER 4

TIJDSASPECTEN

INTERVENTIESTRATEGIEËN A, B, C EN E

AARD VAN DE VOORGESTELDE STRATEGIE

Wat betreft de tijdsaspecten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende elementen voor:

- Het balkon van het Weststation wordt idealiter samen uitgevoerd met de L28;
- De creatie van de voetgangersbrug Beekkant is prioritair;
- De grootstedelijke voorziening, voorzien dichtbij het Weststation, moet een overgangsbezetting mogelijk maken om er haar toekomstige functie te testen;
- Het beheerssysteem voor het regenwater van het oostelijke deel van de site (wijk en geactiveerd park kwadranten) moet ontworpen worden voor de ontwikkeling van het kwadrant wijk;
- De "salontuin" die wordt overwogen in het campus kwadrant zou zo vroeg mogelijk ontwikkeld moeten worden om er een groene ruimte aan te bieden;
- De ecologische corridor, voorzien langs de spoorwegen, kan een fyto-remediëeringsfunctie hebben;
- Een deel met titel « Mécanisme de la forme urbaine préconisée » legt uit hoe de stedelijke vorm ontworpen werd voor het kwadrant wijk:
 - o Stap 1: Beperkte hoogte, volumes gelijkwaardig aan deze van de Vandenpeereboomstraat en ter hoogte van de voetgangersbrug Beekkant om er de verbinding mee toe te laten,
 - o Stap 2: toevoeging van een gebouw waarvan de laatste verdieping maximaal 25 meter hoog is, met een breedte tussen de 11 en 16 meter om oversteekwoningen toe te laten, de L28 is in balkon aan de kant van de spoorweg,
 - o Stap 3: Aan de kant van de Vandenpeereboomstraat vormen de volumes semi-private pleinen,
 - o Stap 4: Openbare ruimten verbinden de straat met de L28 in het verlengde van de bestaande straten via een opening in de reeds bestaande volumes.
- Het L28 balkon en de ecologische corridor moeten voor en tegelijk met de eerste constructies van het woongedeelte van de zone van sterke functievermenging gerealiseerd worden;
- Het L28 balkon moet in één stuk gerealiseerd worden;
- Er wordt overwogen om tijdelijke bezettingen toe te laten in de zones in afwachting van de ontwikkeling, tijdens de fases van vergunningsaanvragen en de werven. Deze bezettingen zullen eventueel bestendig kunnen worden binnen het Gebied van Gewestelijk Belang.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Verzekeren dat de ontwikkelingsfasen van het Gebied van Gewestelijk Belang de visie van stedenbouwkundige samenhang en van volle kwaliteit van de aanleg nastreven
- Een globale visie op het beheer van regenwater verzekeren
- De bodems op een duurzame manier verontreinigen
- Een overgangsregeling voor de activering van het braakland mogelijk maken

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Volksgezondheid

- Bodems
- Oppervlaktewater
- Mobiliteit
- Roerende goederen
- Landschap

BATEN / KANSEN

- Het L28 balkon moet gerealiseerd worden voor de bouw van de woningen van het kwadrant wijk. Dit tijdsaspect laat toe dat de L28 geopend worden voor de actieve vervoerswijzen en dat het braakland zo snel mogelijk wordt geactiveerd.
- Er wordt voorrang gegeven aan de creatie van de voetgangersbrug Beekkant (renovatie, transformatie) opdat zij zo snel mogelijk een kwalitatieve en vlotte transversale oversteek van het Gebied van Gewestelijk Belang kan toelaten voor alle actieve vervoerswijzen.
- Door de ecologische corridor aan te leggen voor of tegelijk met de verstedelijking van het kwadrant wijk, verzekert men de mogelijkheid om een geïntegreerde strategie op te zetten voor het beheer van het regenwater met deze corridor in het kader van de nieuwe constructies.
- Het toelaten van tijdelijke bezettingen in afwachting van de definitieve ontwikkelingen, laat een snelle activering van het braakland en dus een snelle toe-eigening van haar ontwikkeling toe.
- De tijdelijke bezettingen zullen een sociale controle op het braakland en ook andere sociale voordelen naargelang hun aard met zich meebrengen.
- Het strategische luik wil een realisatie van de L28 in afzonderlijke delen vermijden, want dit zou geen enkel nut hebben aangezien ze niet functioneel zou zijn zolang ze niet compleet is.
- Het overwegen van fyto-remediëring in de ecologische corridor, is een goede kans voor een ecologisch "laboratorium".

KOSTEN / RISICO'S

- La partie « Mécanisme de la forme urbaine préconisée » risque d'être prise comme une préconisation d'étapes de développement plutôt que d'étapes de réflexion.
- De belangrijke link tussen de realisatie van de belvedere L28 en de activatie van de niveaus eronder omvat het risico dat er geen fiets- en voetgangersverbinding wordt gemaakt zolang er geen oplossingen zijn om de onderliggende niveaus te activeren.
- Als de L28 gerealiseerd wordt voor de andere constructies, kan zij een onderbreking vormen in de overgangsfase door een nog meer uitgesproken barrière te creëren dan de huidige situatie en kan er geen doorlaatbaarheid gecreëerd worden van het Gebied van Gewestelijk Belang voor de verplaatsingen met actieve vervoerswijzen.
- De ecologische corridor, drager van een functie voor het beheer van regenwater en afvloeiing, moet noodzakelijkerwijs een niet verontreinigde onderliggende bodem hebben. In die zin zou een fyto-remediëring uitgevoerd kunnen worden om te participeren aan een waterinfiltratie, maar een eventuele fyto-remediëring van de bodemverontreiniging in de ecologische corridor zou moeten gebeuren vooraleer er enig waterbeheer is.

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het in overweging genomen overgangsbeheer zal het mogelijk maken om het Gebied van Gewestelijk Belang geleidelijk te activeren en om stapsgewijs te "wennen" aan het project. Het zal erom gaan de lokale actoren rond het project samen te brengen en hen er actief bij te betrekken. De geplande projecten zijn: een projectwagen, rommelmarkten, concerten, schoonmaakwerkzaamheden (reeds in uitvoering), progressief tuinieren, de aanleg van de fiets- en wandelpromenade L28...

In het licht van de recente sociale problematieken aan Beekkant, lijkt het voor een evenwichtige toe-eigening van de ruimte onontbeerlijk om een goede samenwerkingsdynamiek op poten te zetten tussen de gebruikers, de verenigingen en de bewoners en om de aanleg ook op vlak van veiligheid op elk moment van de dag te bedenken. Met name in Park Spoor Noord in Antwerpen zijn die voorzieningen ontworpen met het oog op hun openheid, zodat iedereen te allen tijde een goed overzicht over het geheel en de nooduitgangen heeft. Het lijkt geen twijfel dat het overgangsbeheer dat in de loop van het project wordt ingevoerd, zal moeten bijdragen tot een dergelijke aanpak.

2. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

De snelle opening van het braakland en de creatie van kwalitatieve trajecten (L28 en voetgangersbrug Beekkant) zullen een aanzienlijke vermindering van de onderbreking veroorzaakt door de braakliggende spoorweg toelaten in het vroegste stadium van de ontwikkeling van de site. Dit zal dus toelaten om de breuk die vandaag bestaat te verminderen en om de leefomgeving aanzienlijk te verbeteren.

3. Voorzienbare gevolgen voor de bodems

Zoals besproken in de strategische cluster 3.2 met betrekking tot de groene ruimten, verleent het strategische luik van het Richtplan van Aanleg een potentiële functie van fyto-remediëring aan de ecologische corridor. De sanering van de onderliggende bodem van deze inrichting met het oog op een geïntegreerd beheer van het regenwater is onontbeerlijk. In geval van een doelstelling rond geconcentreerde infiltratie van regenwater in deze ecologische corridor (dat bovendien gepaard gaat met een ontwikkeling van de biodiversiteit), is het inderdaad cruciaal dat de sanering - of ze nu via fyto-remediëring of via conventionele methodes gebeurt - voorafgaandelijk gebeurt. Aangezien de fyto-remediëring een lang proces is dat zich kan spreiden over verscheidene jaren, neemt het tijdsaspect hier een belangrijke plaats in. De fyto-remediëring in het Richtplan van Aanleg zou bijgevolg eerder een ambitie van experimenteel laboratorium moeten hebben dan van een alternatieve saneringsoplossing. Met betrekking tot de ecologische corridor, zou zij kunnen tussenkomen om deel te nemen aan de bodemsanering voor een functie van waterbeheer wordt ingezet, of om het water te filteren dat opgevangen wordt voor het in een propere bodem infiltreert. Het dient opgemerkt te worden dat de infiltratie van regenwater sowieso dient te gebeuren in een bodem die vrij is van verontreiniging.

4. Voorzienbare gevolgen voor het oppervlaktewater

Gezien de sterke dichtheid van het bouwweefsel op het kwadrant wijk (gebouwen, L28 in balkon, publieke doorgangen), blijkt het beheer van het regenwater en de afvloeiing een complexe problematiek. In het licht van een duurzaam beheer van dit water, dient de voorkeur gegeven te worden aan een in situ beheer, waarbij zo veel als mogelijk de lozing in de riolering wordt vermeden. Hier geeft het strategische luik van het Richtplan van Aanleg de voorkeur aan de ontwikkeling van een ecologische corridor (langs het kwadrant wijk) voorafgaandelijk aan de verstedelijking. Er wordt

bovendien verduidelijkt dat het waterbeheer van de twee oostelijke kwadranten van het Gebied van Gewestelijk Belang zou moeten ontworpen worden voor de ontwikkeling van dit deel.

De ecologische corridor zou zo toelaten dat regenwater wordt aangebracht van het kwadrant wijk naar het geactiveerde park. Dit beschikt over ruime doorlaatbare oppervlakken, die een beheer van grote watervolumes mogelijk zouden maken.

Er wordt bijgevolg verwacht dat maatregelen (ecologische corridor in valleivorm, bekkens, lagedrukgebieden, enz.) worden getroffen die tijdens de ontwikkeling de compensatie van de verstedelijking toelaten door een globaal en geïntegreerd waterbeheer te verzekeren aan elke kant van de spoorweg.

5. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

De strategie beoogt een zo snel mogelijke opening van de oversteekplaatsen van het Gebied van Gewestelijk Belang via de L28 en de voetgangersbrug Beekkant, hetgeen aldus zo vroeg mogelijk een positieve impact zou hebben op de mobiliteit van de actieve vervoerswijzen.

Het strategische luik stelt zo dat het balkon van de L28 in eerste instantie dient gerealiseerd te worden. Dit zal toelaten om een longitudinaal traject buiten de wegen aan te bieden van bij de aanvang van de verstedelijking. Het braakland zal geactiveerd worden door de functies van de sokkel en door de mobiliteitsstromen. Dit houdt echter in dat de realisatie van de L28 afhankelijk is van deze van het balkon, en dat zij dus niet operationeel zal kunnen zijn zolang het balkon niet gebouwd is.

Daar waar het effectief gunstig blijkt dat de L28 zo snel als mogelijk bruikbaar zou zijn voor de actieve vervoerswijzen, zou de realisatie van de L28 in balkon een breuk kunnen veroorzaken in de overgangsfase als de verbinding zou moeten gerealiseerd worden voor de gehelen. Dit zou een barrière kunnen vormen die nog duidelijker is dan de huidige situatie en geen doorlaatbaarheid van het Gebied van Gewestelijk Belang voor verplaatsingen in de zachte vervoerswijzen creëren. Het is hierbij belangrijk om te voorkomen dat een verhoogd fiets- en voetpad wordt gemaakt dat in het gebied wordt "geplaatst". Een te overwegen alternatief, is om, in een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uit te voeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). in een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbruggen, ...).

6. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

Zoals eerder toegelicht, zal er een barrière effect gegenereerd worden door de verhoogde L28 over de hele lengte van het kwadrant wijk en zou het zicht nog meer belemmerd worden dan in de huidige situatie, indien het Richtplan van Aanleg de bouw van de verhoogde L28 voorziet voorafgaandelijk aan de bouw van de gebouwen van het kwadrant wijk. Dit effect zou echter slechts tijdelijk zijn, in afwachting van de andere ontwikkelingen.

AANBEVELINGEN

Wat betreft het tijdsaspect, voldoet het strategische luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V

3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenefgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V
6	Er moet een tijdelijke bestemming georganiseerd worden voorafgaand aan de verstedelijking. Er moet een beheersplan van overgang zijn voor deze bestemmingen opdat zij in overeenstemming met de toekomstige site zouden kunnen worden uitgedacht. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de openbare netheid van de site	V
7	De steenkoolhal kan gedurende deze overgangperiode behouden en hersteld worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte publieke ruimte van te maken. Als dit niet mogelijk is, zal een tijdelijk ruim luifel overwogen worden.	V
8	Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het Gebied van Gewestelijk Belang toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site.	V
9	Op basis van de bodemstudies zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fytoremediëring, enz.) kunnen worden overwogen voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
3	Het delen van bepaalde elementen van het programma moet worden overwogen (bv.: sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners).	V
7	Het Richtplan van Aanleg zal de voorzienbare evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en zal er rekening mee houden.	V

Aanbevelingen

4.4.2 EVALUATIE VAN HET REGLEMENTAIRE LUIK

REGLEMENTAIRE CLUSTER 0 ALGEMEENHEDEN

VOORSCHRIFTEN 1.1 EN 1.2

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de algemeenheden, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- De volgende algemene voorschriften van het Gewestelijk Bestemmingsplan zijn niet van toepassing in de perimeter van het plan:
 - o 0.2: toelating van de realisatie van groene ruimten in alle zones;
 - o 0.5: verplichte publiciteit op de ingeplante eigendommen van meer dan 3 000 m²;
 - o 0.6: verplichting om, bij voorrang, de groene, minerale, esthetische en landschapskwaliteit van de binnenterreinen van de woonblokken te verbeteren of er de instandhouding of de aanleg van oppervlakken in volle grond te bevorderen
 - o 0.7: mogelijkheid om uitrustingen van collectief belang in alle zones in te planten en beperking van de aard van de collectieve nutsvoorzieningen en van voorzieningen voor openbare dienstverlening tot gebruikelijke aanvullingen van de bestemming van de groene zones, de parken, enz.;
 - o 0.12: mogelijkheid tot wijziging of afbraak van een woning onder voorwaarden;
 - o 0.14: beperking van de realiseerbare kantooroppervlakte;
 - o 0.16: toelating voor industriële bedrijven met hoog risico in de stedelijke industriezones en in de haven- en transportzones;
- Deze algemene voorschriften zijn van toepassing in alle zones van het plan, ongeacht de grenzen en beperkingen zoals bepaald in de bijzondere voorschriften die erop van toepassing zijn. De algemene voorschriften 1.3, 1.5 en 1.6 alinea 1 zijn niettemin van toepassing bovenop de bijzondere voorschriften.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De toepassing annuleren van bepaalde algemene voorschriften van het Gewestelijk Bestemmingsplan die in strijd zijn met de voorschriften van het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg Weststation
- De toelatingen en beperkingen wijzigen van bepaalde algemene voorschriften van het Gewestelijk Bestemmingsplan met betrekking tot de bestemmingen van de zones, tot de groene ruimten en tot de werken en werven
- Het toepassingsgebied van de algemene voorschriften verduidelijken

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Landschap

BATEN / KANSEN

- Deze voorschriften laten toe om de toepassing van het Gewestelijk Bestemmingsplan te beperken in de perimeter van het plan, met het doel om specifieke voorschriften voor het

KOSTEN / RISICO'S

-

<p>Richtplan van Aanleg Weststation (cf. reglementaire cluster met betrekking tot de bestemmingen) mogelijk te maken.</p> <ul style="list-style-type: none">- De in overweging genomen voorschriften zijn gunstig voor de realisatie van het Richtplan van Aanleg overeenkomstig de doelstellingen en de visie ervan.	
---	--

ARGUMENTATIE

Niet van toepassing.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de algemeenheden voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg niet aan een strategische doelstelling. Het somt enkel de basis van zijn toepassing en zijn aansluiting met het Gewestelijk Bestemmingsplan op.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 1

BESTEMMINGEN

VOORSCHRIFTEN 1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 3.3, 3.6.3 ET 4.1

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de bestemmingen, voorziet het Richtplan van Aanleg de volgende regels:

- De algemene voorschriften 0.2, 0.3, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.10, 0.11, 0.12, 0.14, 0.16 van het Gewestelijk Bestemmingsplan zijn niet van toepassing binnen de perimeter van het plan;
- De collectieve nutsvoorzieningen of van openbare diensten zijn toegelaten in alle zones als ze verenigbaar zijn met de hoofdbestemming van de betrokken zone en met de karakteristieken van het omliggende stadskader (gelijkaardig aan het voorschrift 0.7 van het Gewestelijk Bestemmingsplan, met uitzondering van de beperking van de uitrustingen als gebruikelijke aanvulling en de bijkomstigheid van de bestemming van de groene zones en de parken, die weggenomen is);
- De bedrijven bedoeld in het artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 21 juni 1999 zijn niet toegestaan in de perimeter van het plan;
- De hoofdbestemming van elke zone is gedefinieerd;
 - o De spoorwegzone is bestemd voor de spoorweg- en metro uitrustingen, maar laat de creatie van fiets- en voetgangersinfrastructuur eroverheen mogelijk;
 - o Het geactiveerd park gebied is in hoofdzaak bestemd voor vegetatie, wateroppervlakken en ontspanningsvoorzieningen.
 - o De groene zone (ruimte voor biodiversiteit kwadrant) is in hoofdzaak bestemd voor vegetatie en wateroppervlakken, zij laat een toegang toe voor het onderhoud van de sporen;
 - o De woonzone (ruimte voor biodiversiteit kwadrant) is bestemd voor huisvesting. Zij kan worden bestemd voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening en hun gelijkvloerse verdiepingen kunnen bestemd worden voor handelszaken;
 - o De zone voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening (ruimte voor biodiversiteit kwadrant) is bestemd voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening en voor handelszaken, mits publiciteit;
 - o De zone van productie voorzieningen en activiteiten (campus / ruimte voor biodiversiteit kwadrant) is bestemd voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening en voor productie activiteiten. Zij kan eveneens bestemd worden voor handelszaken, groothandels en gespecialiseerde handelszaken. Zij omvat een beplante openbare ruimte op het gelijkvloers (20 meter breed op 5 meter vrije hoogte);
 - o De uitrustings- en administratieve zone (campus kwadrant) is bestemd voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening, waaronder het metrostation. Zij kan eveneens bestemd worden voor handelszaken, kantoren en woningen, waarbij minstens 50% van haar oppervlakte wordt voorbehouden voor de openbare ruimten, waarvan minimum 40% wordt gewijd aan een parkzone;
 - o De zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) wordt bestemd voor woningen, groothandels, handelszaken, collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening, en aan productie activiteiten, waarbij de laatste drie bestemmingen ingeplant moeten worden in de eerste drie niveaus. De eerste twee niveaus kunnen parkings huisvesten;
 - o De uitrustings- en woonzone (kwadrant wijk) wordt bestemd voor collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen van openbare dienstverlening en voor woningen en kan bestemd worden voor handelszaken en hotels (maximum 80 kamers). De handelszaken worden op het gelijkvloers gevestigd, de woningen en hotels worden op de verdiepingen gevestigd, maar de receptie van de hotelinrichtingen kan op de begane grond ingericht worden ;

- In de uitrustingszone B (Weststation) verbindt een openbare ruimte de achterkant van het Weststation met de spoorweg perrons, de L28 promenade en de Alphonse Vandenpeereboomstraat ter hoogte van uitgang van de Edmond Bonehillstraat;
- De zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) omhelst een openbare ruimte die bestemd is om de fiets- en voetgangerspromenade L28 te ontvangen;
- De wegen wordt bestemd voor het verkeer van personen en voertuigen, voor de openbare ruimte en hun natuurlijke en gebruikelijke aanvullingen waaronder de groene ruimten verbonden aan de wegen, en kunnen technische uitrustingen (lampen, enz.), stadsmeubilair, hoge bomen en andere vegetatie krijgen alsook publieke of private ondergrondse infrastructuur.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De toegestane bestemmingen binnen de perimeter van het Richtplan van Aanleg definiëren

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Fauna en flora
- Mobiliteit
- Landschap

BATEN / KANSEN

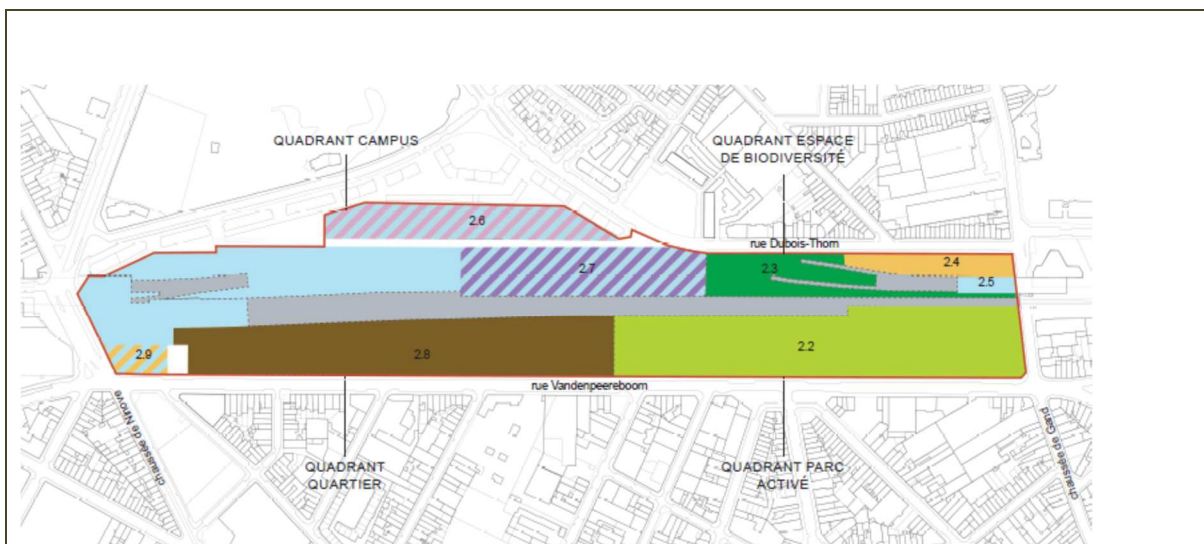
- De opheffing van het voorschrift 0.2 van het Gewestelijk Bestemmingsplan heft de verplichting op om een deel aan groene ruimten te behouden in de projecten. Cette prescription est remplacée par la prescription 1.3. qui prend mieux en compte les spécificités du périmètre du PAD et permet de maximiser la verdurisation du site.
- De opheffing van het voorschrift 0.12 van het Gewestelijk Bestemmingsplan laat de wijziging toe van het gebruik of de bestemming van een woning, alsook de afbraak.
- De opheffing van het voorschrift 0.14 van het Gewestelijk Bestemmingsplan neemt de oppervlaktegrens van de kantoren weg, zoals opgelegd door de kaart van toelaatbare aantal kantoren. Dit voorschrift is niet van toepassing in een GGB. Het Richtplan van Aanleg stelt zijn eigen programma op om de oppervlakte van de kantoren te beperken.
- De opheffing van het voorschrift 0.16 van het Gewestelijk Bestemmingsplan en het voorschrift 1.5 van het Richtplan van Aanleg verbieden elke inplanting

KOSTEN / RISICO'S

- In de zone van sterke functievermenging, worden de handelszaken en groothandels beperkt tot 500 m² per gebouw. Dit kan beperkend blijken voor een inplanting in de sokkel van de L28, al naargelang deze wordt beschouwd als één of meerdere gebouwen.

<p>van industriële bedrijven die risico's genereren in de perimeter.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De opheffing van het voorschrift 0.7 van het Gewestelijk Bestemmingsplan en het voorschrift 1.4 van het Richtplan van Aanleg laten overal de inplanting toe van collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen voor openbare dienstverlening, onder voorbehoud van verenigbaarheid. - Het creëren van loopbruggen boven de sporen is toegelaten. - De voorschriften met betrekking tot de zones die beplant moeten worden stemmen overeen met hun doelstellingen. - De bestemmingen met betrekking tot de bebouwde zones stemmen overeen met hun doelstellingen. 	
--	--

ARGUMENTATIE



AFFECTATIONS / BESTEMMINGEN

	Zone de voiries / Wegengebied		Zone d'équipements et d'habitation / Gebied voor voorzieningen en huisvesting
	Zone d'habitation / Woongebied		Zone d'équipements et administrative / Gebied voor voorzieningen en kantoren
	Zone de forte mixité / Sterk gemengd gebied		Zone d'équipements et d'activités productives / Gebied voor voorzieningen en productieve activiteiten
	Zone d'équipements d'intérêt collectif ou de service public / Gebied voor voorzieningen van collectief belang of van openbare diensten		
	Zone de chemin de fer / Spoorweggebied		
	Zone verte / Groengebied		
	Zone de parc / Parkgebied		

Figuur 319 : Kaart van de bestemmingen van het Richtplan van Aanleg (Bron: Project Hoofdbestemmingsplan Weststation (januari 2019) - Strategisch en reglementair luik)

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg voorziet de mogelijkheid om **woningen** te creëren over verschillende zones binnen de perimeter en zonder beperking van de oppervlakten. De oppervlaktebeperking is het gevolg van de beperkingen in volumes en impact. De betrokken zones zijn de zones van sterke functievermenging, van uitrusting en van huisvesting van het kwadrant wijk, de uitrustings- en administratieve zone van het campus kwadrant en de huisvestingszone van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant. Het reglementaire luik laat dus de realisatie van de voorziene woningen toe.

Op vlak van **uitrustingen**, zullen deze toegestaan zijn in alle zones, onder voorbehoud van verenigbaarheid met de omgeving en, wanneer zij niet passen onder de bestemming van de zone, van bijzondere maatregelen rond publiciteit. Zij vallen onder de zones van huisvesting en van collectieve nutsvoorzieningen of voorzieningen voor openbare dienstverlening (deze laatste stemt overeen met het Weststation) van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant, de zone van productie uitrusting en - activiteiten en van uitrusting en administratie van het campus kwadrant, de zone van sterke functievermenging, van uitrusting en huisvesting van het kwadrant wijk. Zij zijn dus niet enkel toegelaten in de park- en groene zone. Hun vloeroppervlakten zijn niet beperkt.

De **handelszaken en productie activiteiten** kunnen toegestaan worden in het campus kwadrant en het kwadrant wijk. Hun oppervlakten en hun ligging zijn beperkt. Zij moeten inderdaad hoofdzakelijk de

lage niveaus bezetten (gelijkvloers en eerste verdiepingen). Hun toelating in het kwadrant wijk is bovendien voorwaardelijk in functie van hun verenigbaarheid met de huisvesting. Er wordt opgemerkt dat hotels toegelaten zijn in de uitrustings- en woonzone van het kwadrant wijk.

In de zone van sterke functievermenging kan een handelszaak of groothandel ingeplant worden op een maximum van 500 m² per gebouw. Een L28 op sokkel zou dus een volume bieden dat potentieel bestemd kan worden voor handelszaken. Indien dit bouwelement echter wordt beschouwd als één enkel gebouw, zou de begrenzing van 500 m² beperkend kunnen blijken voor de uitbating ervan door handelszaken. Indien het de ambitie is om handelszaken of groothandel te kunnen ontvangen in de sokkel van de L28, wordt er aanbevolen om dit voorschrift te verduidelijken door een bijzonder statuut te verlenen aan de sokkel, met aangepaste oppervlakten.

De inventarisatiestudie stelde een maximum van 27 000 m² bestemd voor **kantoren** voor. Het reglementair luik laat ze enkel toe in de uitrustings- en administratieve zone van het campus kwadrant (nabij het Beekantstation), voor een maximum van 5 000 m², hetzij een totaal dat veel lager ligt dan het voordien vastgestelde maximum.

Tenslotte laten de toegelaten bestemmingen de uitvoering toe van de strategie van het Richtplan van Aanleg. Zij zijn niet of weinig belastend voor de realisatie van woningen en uitrustingen, maar beperken het opzetten van handelszaken en activiteiten conform de bekendgemaakte ambities, met name omwille van het groot aantal bestaande kleinhandelszaken in de omliggende wijken.

2. Voorzienbare gevolgen voor de omgevingsgeluiden en -trillingen

De voorschriften met betrekking tot de bestemmingen verduidelijken een noodzakelijke verenigbaarheid tussen de huisvesting en de andere functies wanneer zij zich in eenzelfde gebouw bevinden. Zo onderwerpen de woonzone van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant en de zone van sterke functievermenging van het kwadrant wijk de inplanting van de productie activiteiten, uitrustingen en handelszaken aan hun verenigbaarheid met de residentiële functie.

3. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De bestemmingen voorzien twee beplante zones: de parkzone van het geactiveerde park kwadrant en de groene zone van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant. In deze zones worden enkel bepaalde bijkomstige constructies toegelaten, met uitzondering van een overdekte openbare ruimte in het geactiveerde parkgebied.

Aanvullend worden de volgende beplantingsacties en -werken toegestaan of opgelegd: realisatie van het groene netwerk op de spoorweghellingen, een beplante openbare ruimte in de Delhaize Hal (campus kwadrant), een park in de uitrustings- en administratieve zone van het campus kwadrant, alsook een ecologische corridor langs de spoorweg in de zone van sterke functievermenging in het kwadrant wijk.

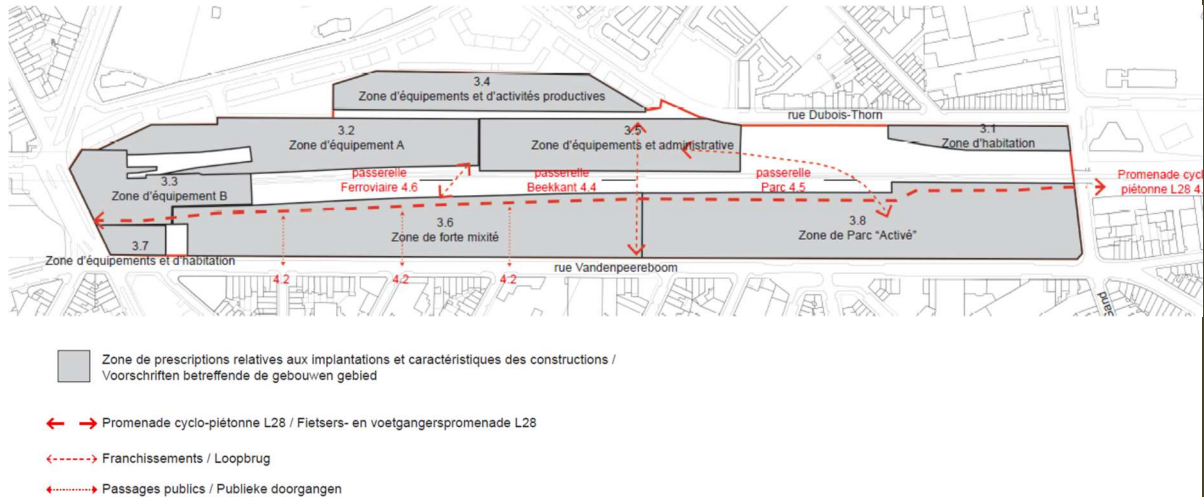
Deze voorschriften laten aldus een operationalisering van de objectieven toe op vlak van de realisatie van groene ruimten. De doorsteek door de Delhaize Hal zal een verbinding toelaten tussen de groene ruimten van het Gebied van Gewestelijk Belang en het Marie-José park.

De opheffing van het voorschrift 0.2 van het Gewestelijk Bestemmingsplan in de perimeter van het Richtplan van Aanleg heft de verplichting op om een minimum aan groene ruimten te behouden in de projecten. Dit voorschrift zou een nadeel berokkend hebben aan de goede uitvoering van het programma van dichte verstedelijking in het verlengde van het kwadrant wijk. Haar opheffing is niet problematisch gezien de grote oppervlakten aan groene ruimten en parken die verder voorzien worden. En outre, elle est remplacée par la prescription 1.3. qui vise à favoriser la verdurisation du périmètre du PAD et est plus adaptée à celui-ci.

4. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

Het bestemmingsplan heeft twee wegengebieden: de Dubois-Thornstraat en een deel in het kwadrant wijk.

De L28 is op zich geen voorwerp van een zone. Zij is vervat als bouwvoorschrift voor de zone van sterke functievermenging van het kwadrant wijk (3.4.3). Haar ligging wordt strikt gezien niet verduidelijkt. Zij wordt eveneens gevat door een voorschrift met betrekking tot de openbare ruimten die haar bestemt voor het verkeer van de zachte vervoerswijzen.



Figuur 320 : Kaart van de trajecten van het Richtplan van Aanleg (Bron: Project Hoofdbestemmingsplan Weststation (januari 2019) - Strategisch en reglementair luik)

Bovenstaande kaart lokaliseert het geheel van de trajecten (L28, oversteekplaatsen, doorgangen), maar laat een manoeuvreerruimte door geen strikte ligging op te leggen. De toekomstige ontwikkelingen kunnen op deze manier met een grotere flexibiliteit de verschillende overlappende elementen integreren. De realisatie van de L28 aan de kant van de Vandenpeereboomstraat zou niet aan dezelfde doelstellingen beantwoorden dan in het geval van een ligging binnen het Gebied van Gewestelijk Belang. Het is noodzakelijk om hier geen enkele twijfel over te laten bestaan.

5. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De voorziene bestemmingen gaan een aanzienlijke impact hebben op het stadslandschap door een verstedelijking van de zone toe te staan onder een veel sterker uitgelijnde vorm dan hetgeen de voorschriften van het huidige toepasselijke Gewestelijk Bestemmingsplan stellen.

Het reglementaire luik omhelst de voorschriften die het mogelijk maken om grote open ruimten te bewaren op het braakland en om ambitieuze programma's te ontwikkelen. De impact op het landschap zal voornamelijk gelinkt zijn aan de reglementaire voorschriften met betrekking tot de volumes en het stedelijk weefsel, zoals gedetailleerd in de reglementaire cluster 2.1 die hierna volgt.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de bestemmingen, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteeken	V

2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kindwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
4	Er dient een bijkomende toegang naar de NMBS perrons overwogen te worden vanuit het metrostation Beekant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht kunnen worden)	V
5	De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met 4 routes op het grondgebied van het Gebied van Gewestelijk Belang moet in rekening genomen worden. De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk	V
6	Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenefgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.	V
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).	V
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V
5	Het Gebied van Gewestelijk Belang zelf biedt plaats aan maximaal 90.000 m ² .	V
6	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan zal het project minstens 50% van de oppervlakte voorzien voor huisvesting, met een doelstelling van 80% publieke huisvesting.	-
8	Het Richtplan van Aanleg zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor dit laatste wordt de voorkeur gegeven aan de formule van openbare aanbesteding.	V
9	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan bepaalt het Richtplan van Aanleg de realisatie van maximaal 27 000 m ² kantoren in de toekomst.	V

Aanbevelingen

Indien het de ambitie is om handelszaken of groothandels over meer dan 500 m² te huisvesten in de sokkel van de L28, dient het voorschrift verduidelijkt te worden met betrekking tot de toelating van deze bestemmingen in de zone van sterke functievermenging, door hetzij een bijzonder statuut te verlenen aan de sokkel (die dan niet zou beschouwd worden als één enkel gebouw) hetzij met aangepaste oppervlakten te werken.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 2.1

BOUWWEEFSEL - VOLUMES EN STEDELIJK WEEFSEL

VOORSCHRIFTEN 1.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6.1 ET 3.7

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Voor wat betreft de volumes en het stedelijk weefsel, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- De nieuwe gebouwen mogen niet hoger zijn dan de door de bijzondere voorschriften toegestane maximumhoogte, te rekenen vanaf het gemiddelde niveau van het voetpad. Zij kan overschreden worden mits bijzondere publiciteitsmaatregelen indien de overschrijding verenigbaar is met het strategische luik van het Richtplan van Aanleg en indien het een beperkte impact heeft op het microklimaat;
- In de woonzone (ruimte voor biodiversiteit kwadrant) is de hoogte van de constructies beperkt tot 14 meter. De maximale diepte op de verdiepingen leeft een terugloop na van 6 meter ten aanzien van de metro-sas en op het gelijkvloers mogen de constructies de volledige diepte van het terrein bezetten;
- In de uitrustingszone A (campus kwadrant) overschrijdt de hoogte van de constructies geen 17 meter ten aanzien van het perron of 16 meter ten aanzien van de Dubois-Thornstraat en hun beslag op de bodem overschrijdt geen 5 100 m²;
- In de uitrustingszone en de zone van productie activiteiten (campus kwadrant), is de hoogte van de constructies beperkt tot 10 meter en kan zij ad hoc tot 16 meter gebracht worden;
- In de uitrustings- en administratieve zone (campus kwadrant) is de hoogte van de constructies niet hoger dan 50 meter;
- In de zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) is de hoogte van de constructies niet hoger dan 29 meter en laten zij een zone over van pleinen en tuinen van minstens 20% van de oppervlakte van het terrein;
- In de uitrustings- en woonzone (kwadrant wijk) is de hoogte van de constructie niet hoger dan 29 meter en de constructie mag zich over de hele diepte van het terrein verspreiden.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Het toelaten van het onder voorwaarden overschrijden van de voorgeschreven maximale hoogtes
- De geluidshinder ondergaan door de constructies, en in het bijzonder door de woningen, beperken
- De volumes toelaten die de beoogde dichtheid kunnen bereiken
- De hoogte van de gebouwen beperken opdat ze zich zouden integreren in hun bebouwde omgeving

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Fauna en flora
- Klimatologische factoren
- Roerende goederen
- Landschap

BATEN / KANSEN

KOSTEN / RISICO'S

<ul style="list-style-type: none"> - De terugloop op de verdiepingen van 6 meter ten aanzien van de metro-sas zou de geluidshinder in de woningen van het ruimte voor biodiversiteit kwadrant moeten beperken, aangezien de constructies op het gelijkvloers tot achteraan het perceel bestemd zijn voor de nevenfuncties. - Ad hoc hoogbouw tot 16 meter is toegestaan in de zone van de Delhaize Hal. - Een zeer hoog gebouw (tot 50 meter) is toegelaten in de uitrustings- en administratieve zone, bovenop het Beekantstation, hetgeen een aanvaardbare ligging is voor een dergelijke constructie. 	<ul style="list-style-type: none"> - De uitrustings- en administratieve zone is redelijk uitgestrekt en zou, op termijn, meerdere zeer hoge gebouwen tot 50 meter kunnen huisvesten, zelfs met een verplichte openbare ruimte van minstens 50%. - De voorschriften 3.6 met betrekking tot de zone van sterke functievermenging verduidelijken de noodzaak om openbare doorgangen vrij te laten niet. - Het kwadrant wijk kan verstedelijkt worden over de hele diepte van het perceel en op een hoogte van maximaal 29 meter. Deze voorschriften laten een te omvangrijk stedelijk weefsel toe dat niet overeenstemt met de visie van het Richtplan van Aanleg en dat zou kunnen leiden tot een veel lagere stedelijke kwaliteit dan beoogd. - Deze volumes in het kwadrant wijk laten geen polyvalentie van het bouwweefsel toe. - Er wordt geen enkel terugloop ten aanzien van de spoorweg opgelegd voor de hoogste verdiepingen van de woonblokken van het kwadrant wijk om hun blootstelling aan het geluid te verminderen. - Het toegelaten stedelijk weefsel verzekert geen meerderheid van doorlopende woningen, hetgeen dus de verwachte kwaliteit van de woningen vermindert (voornamelijk van deze die enkel naar de spoorweg georiënteerd zijn). - Gecombineerd met het feit dat de L28, die zich volgens de voorschriften die er betrekking op hebben, kan installeren op een breedte van 6 meter langs de zone van sterke functievermenging, een risico tot "canyon" effect kan genereren (groot verschil tussen de hoogte van de gevel en de breedte van de L28).
---	---

ARGUMENTATIE

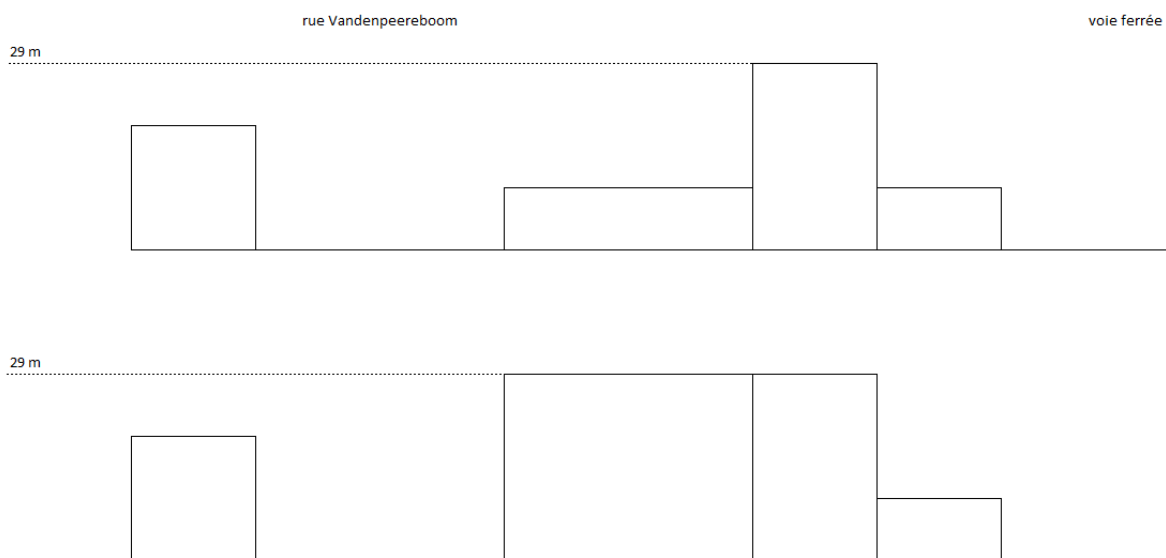
1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

De door het reglementair luik van het Richtplan van Aanleg Weststation toegelaten volumes voor het bouwweefsel vertonen een groot risico op stedenbouwkundige ontsporing ten opzicht van de visie die door het Richtplan van Aanleg wordt verdedigd. Dit voorziet inderdaad een sterke dichtheid in

het kwadrant wijk, hetgeen toelaat om grote parkoppervlakken vrij te maken. Maar de enige reglementaire voorschriften die momenteel worden voorgesteld, met name de beperking van de hoogte van de gebouwen tot 29 meter en de toelating om over de hele breedte van het perceel te bouwen, verzekeren op zichzelf geen stedelijk weefsel dat zowel verenigbaar is met de doelstellingen van het Richtplan van Aanleg als met de doelstellingen inzake milieu, leefomgeving en kwaliteit van de woningen.

Het strategische luik vult de voorschriften van het reglementaire luik echter aan om de goede aanleg van de ruimte te regelen. Het evenwicht tussen de voorschriften uit het strategische luik en deze uit het reglementaire luik is dus bespreekbaar om een stedelijk weefsel te verzekeren dat verenigbaar is met de visie en de strategie die werden bestudeerd en verdedigd in het kader van de opzet van het Richtplan van Aanleg Weststation.

Dezelfde bedenkingen gelden voor de uitrustings- en woonzone in het kwadrant wijk.



Figuur 321 : Illustratie van de voorziene geplande toestand (boven) en van een voorbeeld van mogelijk scenario in de geplande toestand (onder) (ABO)

De voorschriften vormen een risico op:

- Belangrijke stijging van de dichtheid;
- Slechte stedenbouwkundige integratie van de gebouwen ten aanzien van het bestaande bouwweefsel;
- Onmogelijkheid van doorlopende woningen, en bijgevolg creatie van woningen die enkel naar het spoor georiënteerd zijn;
- Impact van de schaduw op de gebouwen van de Vandenpeereboomstraat;
- Creatie van een L28 op grondniveau aan de voet van gebouwen met een groot volume.

Er wordt geoordeeld dat het gebrek aan beheersing van het geplande stedelijk weefsel zal leiden tot een overschrijding van de doelstelling van 90 000 m² grondoppervlakte.

Er wordt dus aanbevolen om voor het kwadrant wijk meer voorschriften in te voeren in het reglementaire luik om de kwaliteit van het bouwweefsel te garanderen: beperking van de bebouwde

breedte (van 11 tot 16 meter) boven de drie eerste niveaus en beperking van de volumes in een hoek van 40° vanaf de overkant van de Vandenpeereboomstraat.

2. Voorzienbare gevolgen voor de omgevingsgeluiden en -trillingen

De ontwikkelingen die voorzien zijn op het Gebied van Gewestelijk Belang Weststation liggen zeer dicht bij de sporen van de spoorweg die het doorkruisen. Het is dus essentieel dat er rekening wordt gehouden met de geluidshinder van de spoorweg, in functie van een verstedelijking die een voldoende levenskwaliteit nastreeft in de gebouwen en in de openbare ruimten.

Het reglementaire luik voorziet een aantal bepalingen met betrekking tot het bouwweefsel die er het akoestisch comfort van beogen. De woonzone van het beschermde groene ruimte kwadrant legt een terugloop van 6 meter op voor de verdiepingen ten aanzien van de metro-sas, maar geeft tegelijkertijd de toelating om over de hele diepte van het terrein te bouwen. Wetende dat er achteraan het perceel enkel nevenfuncties zijn toegelaten, laat dit een akoestische bescherming toe van de woningen op de verdiepingen, hetgeen nodig is gezien de nabijheid van de sporen van de metro.

De zone van sterke functievermenging heeft echter geen enkel gelijkaardig voorschrift. De hoogste verdiepingen van de gebouwen zouden geluidshinder kunnen ondervinden van de sporen, en dit ondanks de aanwezigheid van maatregelen ter beperking van de geluidshinder in de spoorwegzone en de eventuele aanwezigheid van een L28 die op verschillende bouwniveaus zou rusten. Zoals werd geëvalueerd in het kader van de visie van het Richtplan van Aanleg, is een terugloop van de hogere niveaus van de gebouwen van het kwadrant wijk aan de kant van de spoorweg aanbevolen teneinde een akoestisch comfort van de woningen te verzekeren.

3. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De Delhaize Hal wordt geïsoleerd door het strategische luik betreffende zijn gedeeltelijke opening om er een ecologische continuïteit te creëren. De opening van het bebouwde volume voor de ontwikkeling van een beplante openbare ruimte is in die zin voorzien (cf. reglementaire cluster 3.2 met betrekking tot de groene ruimten).

4. Voorzienbare gevolgen voor de klimatologische factoren

Het Richtplan van Aanleg voorziet de mogelijkheid om alle maximale hoogtes van het bouwweefsel te overschrijden onder voorwaarde dat het kan ingepast worden in het kader van het strategische luik en dat het een beperkte impact heeft op het microklimaat. Elke overschrijding zal dus een beperkt schaduw effect moeten kunnen verantwoorden.

Deze overschrijdingen blijven echter mogelijk. Bovendien vertonen de voorschriften van de zone van sterke functievermenging, zoals vermeld in de afdeling met betrekking tot de bevolking, het risico dat de schaduw op de gebouwen die uitgeven op de Vandenpeereboomstraat vergroot wordt.

De hoogbouw in het Richtplan van Aanleg is toegelaten tot 50 meter op niveau van de uitrustings- en administratieve zone. Dit stemt overeen met het project van een zeer hoge toren in het verlengde van het Beekkantstation. Deze ligging werd geëvalueerd als een aanvaardbaar compromis tussen verdichting en schaduw.

5. Voorzienbare gevolgen voor de roerende goederen

Geen voorwerp.

6. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De stedenbouwkundige voorschriften van het Richtplan van Aanleg stemmen overeen met de ambities en de visie die worden vertoond voor het grootste deel van het Gebied van Gewestelijk Belang. De toegelaten volumes zullen een kwalitatieve stedenbouwkundige integratie mogelijk maken in het bestaande bouwweefsel. De constructie van een zeer hoge toren (tot 50 meter) is toegestaan op de zone met inbegrip van het Beekantstation.

Daarentegen vormen de voorschriften met betrekking tot het kwadrant wijk (zone van sterke functievermenging en uitrustings- en woonzone), zoals aangeduid in de afdeling met betrekking tot de bevolking, een probleem op vlak van stedenbouwkundige kwaliteit. De visie van het Richtplan van Aanleg beoogt de invoeging van grotere volumes dan deze van de bestaande gebouwen langs de Vandenpeereboomstraat via een progressie van de volumes, dit in functie van het toelaten van een hoge dichtheid hier. De voorziene gebouwen zouden een laag volume hebben (GLV+2) op niveau van de straat en een gemiddeld volume (GLV+8) aan de kant van de spoorweg. De voorschriften laten echter het bouwen toe over de hele breedte van het kwadrant en op een hoogte van 29 meter. Dit zou kunnen leiden naar een stedelijk weefsel dat compleet afwijkt van datgene dat de voorkeur geniet, met gebouwen in GLV+8 op de Vandenpeereboomstraat. Zij zouden zich bijgevolg veel moeilijker integreren in het bouwweefsel en zouden negatieve externe effecten hebben die reeds aangehaald werden in deze fiche (schaduw, onmogelijkheid om woningen te hebben met verschillende oriënteringen, te hoge bouwdichtheid).

Het risico bestaat dat een "canyon effect" wordt gecreëerd voor de L28 promenade in het kwadrant wijk. Indien deze geïnstalleerd wordt op een balkon dat strikt overeenstemt met haar minimale breedte (6 meter), zal het verschil in afmetingen met de gevels van de gebouwen groot zijn en niet gunstig zijn voor de kwaliteit van de openbare ruimte.

Het is bijgevolg aanbevolen om, zoals reeds aangehaald, bijkomende voorschriften te voorzien in het reglementaire luik.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de volumes en het stedelijk weefsel, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwen erfgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V

5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.	V
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).	V
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V
5	Het Gebied van Gewestelijk Belang zelf biedt plaats aan maximaal 90.000 m ² .	X
6	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan zal het project minstens 50% van de oppervlakte voorzien voor huisvesting, met een doelstelling van 80% publieke huisvesting.	-
7	Het Richtplan van Aanleg zal de voorzienbare evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en zal er rekening mee houden.	V
8	Het Richtplan van Aanleg zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor dit laatste wordt de voorkeur gegeven aan de formule van openbare aanbesteding.	V

Aanbevelingen

Een beter evenwicht tot stand brengen tussen de voorschriften van het reglementair luik en het strategische luik om een stedelijk weefsel te garanderen dat conform is aan de doelstellingen die verdedigd worden door het Richtplan van Aanleg en aan de omgevingsuitdagingen, door bijvoorbeeld:

- In het kwadrant wijk (uitrustings- en woonzone en zone van sterke functieverdeling) de bebouwde profieldiepte (van 11 tot 16 meter) boven de drie eerste niveaus en de volumes op een hoek van 40° van aan de overkant van de Vandenpeereboomstraat te beperken;
- Een terugloop van de hogere niveaus op te leggen aan de kant van de spoorweg van de zone van sterke functieverdeling teneinde een akoestisch comfort van de woningen te verzekeren.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 2.2

BOUWWEEFSEL - OMGEVING VAN DE CONSTRUCTIES

VOORSCHRIFTEN 1.3, 2.1 ET 3.6.2

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de omgeving van de constructies, voorziet het Richtplan van Aanleg de volgende regels:

- De omgeving van de constructies, de installaties en de platte daken moeten beplant zijn en de biodiversiteit maximaliseren;
- Elke aanvraag van stedenbouwkundige vergunning of certificaat omvat een nota die de bijdrage van het project aan de ontwikkeling van het groene netwerk toelicht;
- Er worden in de omgeving van de sporen maatregelen getroffen voor de beperking van de geluidshinder;
- In de zone van sterke functievermenging omvatten de constructies minimum een plein- en tuinoppervlakte van minstens 20% van de bodembezetting, in rechtstreekse verbinding met de Vandenpeereboomstraat.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De geluidshinder, veroorzaakt door de spoorweg, beperken
- De aanwezigheid van fauna en flora en de kwaliteit van de biodiversiteit langs de constructies bevorderen

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Klimatologische factoren

BATEN / KANSEN

- Door het opleggen, voor elke aanvraag van stedenbouwkundige vergunning of certificaat, van de opmaak van een nota die de deelname van het project aan de ontwikkeling van het groene netwerk en de biodiversiteit aantoont, zullen de ontwikkelaars hier sterker rekening mee houden. Dit laat aan elk project eveneens een redelijk vrije keuze over de manier waarop de ecologisch nuttige oppervlakten zullen worden aangelegd.
- Het Richtplan van Aanleg gaat verder dan de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening door groene platte daken zonder bovengrondse drempels, en met inbegrip van de toegankelijke platte daken, op te leggen. Dit voorschrift zal

KOSTEN / RISICO'S

- Het voorschrift dat maatregelen voor de beperking van de geluidshinder oplegt in de spoorwegzone, zal slechts van toepassing zijn in geval van werken in deze zone die onderworpen zijn aan een stedenbouwkundige vergunning. Het tijdsaspect voor de uitvoering van deze maatregelen en hun draagwijdte (installatie in gedeelten of over de hele lijn) zijn niet bekend.
- De maatregelen voor de beperking van de geluidshinder worden niet gedefinieerd in hun aard (hoogte) of doelstelling (beperkingsvermogen).
- Een verplichting om de platte daken te vergroenen heeft tot onrechtstreeks gevolg dat een ander gebruik ervan wordt verboden. Er kunnen echter andere omgevingsuitdagingen voor de

<p>in het bijzonder in het dichtbebouwde kwadrant wijk bijdragen tot een compensatie van de verstedelijking.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De maatregelen voor de beperking van het geluid worden verplicht getroffen in de omgeving van de sporen van de spoorwegzone. Dit zal bijgevolg de geluidshinder, ondervonden in de nabije gebouwen en openbare ruimten, beperken. - Bij gebreke aan een andersluidend voorschrift in het Richtplan van Aanleg, zal de plein- en tuinzone de artikels 12 en 13 van Titel I van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening moeten naleven, met name het streven naar de ontwikkeling van de flora en het behoud van een doorlaatbaar oppervlak in volle grond en beplant over minstens 50% van de zone. 	<p>platte daken worden aangegaan, zoals, bijvoorbeeld, de installatie van zonnepanelen, het opzetten van een stadslandbouw, de installatie van recreatieve ruimten, ...</p>
--	---

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de omgevingsgeluiden en -trillingen

De installatie van anti-geluidsschermen beoogt de beperking van de geluidshinder, ondergaan in de ontwikkelingen van het Gebied van Gewestelijk Belang en verbonden aan het spoorwegverkeer en aan de toekomstige metro opslag:

- de impact van de MIVB opslag is beperkt in de tijd en in intensiteit (lage snelheid), maar zal ondervonden worden op onaangepaste uren;
- het spoorwegverkeer op de L28 zal niet aanzienlijk stijgen en de impact zal bovendien beperkt zijn in het weekend. De afstand van de sporen ten opzichte van de toekomstige woningen en de mogelijkheid om schermen te plaatsen in de nabijheid van de sporen/assen zal des te meer de impact op de ontwikkelingen van het Richtplan van Aanleg en op de grote gehelen van de De Rooverelaan beperken.

In de visie van het Richtplan van Aanleg werd geëvalueerd dat er een volledige verenigbaarheid tussen de gehelen van het kwadrant wijk zal bereikt worden, alsook een aangepaste leefomgeving voor de buurtbewoners in de mate dat:

- de installatie van anti-geluidsschermen op niveau van de L28 toelaat om een bijkomende schaduwzone te creëren die minstens twee bijkomende niveaus zal beschermen;
- de beperking van het volume van de laatste verdiepingen (via een terugloop) zal toelaten dat het gebouw wordt gebruikt als scherm voor de laatste verdiepingen (aanbeveling van de reglementaire cluster 2.2 met betrekking tot de volumes van het bouwweefsel).

Het voorschrift dat het treffen van maatregelen tot beperking van geluidshinder oplegt is dus gunstig voor deze doelstelling voor de gebouwen en toekomstige gebouwen die veel geluid zullen ondervinden (woningen de Rooverelaan, kwadrant wijk, Infrabel Academy, gebouwen van het beschermde groene ruimte kwadrant), alsook voor de openbare ruimten, in het bijzonder de L28.

Aanvullend op het volume van de L28 in balkon, zouden deze maatregelen een betere akoestische bescherming van de verdiepingen mogelijk moeten maken.

Er dient echter opgemerkt te worden dat dit voorschrift slechts van toepassing zal zijn in het geval van een project met stedenbouwkundige vergunningsplicht in de spoorwegzone. Hierdoor verzekert het voorschrift de realisatie van de maatregelen tot beperking van de geluidshinder niet op korte en middellange termijn, noch hun realisatie op het gehele traject van de spoorweg.

Bovendien legt het voorschrift noch de typologie, zoals een minimale hoogte, noch de doelstelling inzake akoestische demping van de maatregelen vast. Het is dus mogelijk dat de eventuele getroffen maatregelen slechts gedeeltelijk zullen beantwoorden aan de nood om de geluidshinder van de spoorweg te beperken in het Gebied van Gewestelijk Belang.

Naast deze maatregelen in de spoorwegzone, is het aanbevolen om een voorschrift te voorzien voor de zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk), dat de plaatsing oplegt van akoestische schermen op de L28 om de hogere niveaus te beschermen van de toekomstige woningen, voor zover dit verenigbaar is met de landschapsumgeving. Een dergelijk voorschrift zou nageleefd worden van bij de aanvang van de ontwikkeling van het kwadrant wijk en zou de opzet verzekeren van een akoestische bescherming tegelijkertijd met de constructie van de gebouwen. Ongeacht of de constructie van de gebouwen in één of meerdere projecten verloopt, zou elk gebouw op deze manier beschikken over zijn beschermingsmaatregelen.

Voorzienbare gevolgen voor de biodiversiteit

De voorschriften met betrekking tot de fauna en de flora hebben geen rechtstreekse impact op het thema van de biodiversiteit. Het is inderdaad niet verplicht om inheemse soorten, een diversiteit aan habitat of een ecologisch beheer van de ruimten te bevoorrechten. Deze voorschriften maken geen deel uit van het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg.

3. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De voorschriften met betrekking tot de fauna en flora zullen een positieve impact hebben op de versterking van het groene netwerk en de compensatie van de verstedelijking van het Gebied van Gewestelijk Belang. Het reglementair luik legt inderdaad voor elk project de opmaak van een nota op, waarin de deelname van het project aan het netwerk en de creatie van ecologisch nuttige oppervlakte wordt gedetailleerd. Bovendien gaan de voorschriften inzake vergroening van de daken verder dan hetgeen de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening oplegt. Alle platte daken zullen, zonder oppervlakte -of ontoegankelijkheidsvoorwaarden, beplant moeten worden. Dit laat in de zone van sterke functievermenging, waar de bouwdichtheid sterk zal zijn, een compensatie van de verstedelijking toe en brengt een groen netwerk in het kwadrant.

4. Voorzienbare gevolgen voor de klimatologische factoren

Het reglementaire luik bevat geen voorschrift verbonden aan het microklimaat, zoals een maximalisering van het weerkaatsingsvermogen, voor de directe omgeving van de constructies.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de directe omgeving van de constructies, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenerfgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V

Aanbevelingen

Via de voorschriften voor de zone van sterke functievermenging maatregelen tot beperking van de geluidshinder op de L28 opleggen, en zo de bescherming mogelijk maken van de twee hoogste niveaus van de gevel die uitsteekt op het fiets- en voetpad.

N.B.: Dit voorschrift beoogt in feite de bescherming niet van de niveaus in de achtergrond van de gevel, zoals aanbevolen in de reglementaire cluster 2.1.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.1

OPENBARE RUIMTEN - AFMETINGEN VAN DE OPENBARE RUIMTEN

VOORSCHRIFTEN 2.2, 2.6, 2.7, 4.2 ET 4.3

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de afmetingen van de openbare ruimten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- De parkzone is in hoofdzaak bestemd voor vegetatie, wateroppervlakken en ontspanningsvoorzieningen. Het heeft een sociale, recreatieve, pedagogische, landschaps- of ecologische functie. Een overdekte openbare ruimte is toegestaan;
- In de uitrustingszone en de zone van productie activiteiten, wordt de beplante openbare ruimte gevestigd om een doorgang toe let laten tussen het gebied voor voorzieningen en kantoren en het Marie-Jose park. Zij heeft een breedte van minimum 20 meter en een vrije hoogte van minimum 5 meter;
- In de uitrustings- en administratieve zone, maken de openbare ruimten minstens 50% uit van de oppervlakte van de uitrustings- en administratieve zone en minstens 40% van de oppervlakte van deze openbare ruimten is gewijd aan een parkzone;
- De publieke doorgangen hebben een minimale breedte van 10 meter en zijn in openlucht;
- De fiets- en wandelpromenade L28 heeft een minimale breedte van 6 meter.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De afmetingen van de infrastructuur, verbonden aan de openbare ruimten, definiëren om hun functionaliteit te verzekeren.
- De afmetingen van de infrastructuur, verbonden aan de actieve mobiliteit, definiëren om een doorlaatbaarheid/toegankelijkheid van het Gebied van Gewestelijk Belang toe te laten.

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volksgezondheid
- Fauna en flora
- Mobiliteit
- Landschap

BATEN / KANSEN

- Het RPA biedt een groot antwoord aan het gebrek aan openbare en groene ruimte in de wijk: : ongeveer 3,1 ha groene ruimten worden gecreëerd (waarvan ongeveer 10 000 m² in de ruimte voor biodiversiteit, dus niet toegankelijk voor een breed publiek) ; de nombreux espaces publics non végétalisés (L28 et son balcon, espace au sein de la zone de parc, etc.)..
- De reglementering verzekert een ecologische continuïteit met het Marie José park en de parken van de perimeter.

KOSTEN / RISICO'S

- Het gebrek aan definitie, zowel van de functie, de vorm als de ligging van de openbare ruimte die overdekt kan worden in het geactiveerde parkgebied, zou schade kunnen berokkenen aan de beoogde ambitie voor deze structuur.
- De regel over de publieke doorgangen definieert geen onderlinge relatieve ligging.

<p>- Er worden grote oppervlakten beschermd voor de openbare ruimten binnen de verschillende bestemmingen. Deze reglementering verzekert een kwalitatieve oppervlakte voor de uitvoering van de openbare ruimten.</p>	
---	--

ARGUMENTATIE

Om de fiche minder zwaar te maken worden de argumenten onmiddellijk beschreven onder de bijlagen "Baten / kansen", Kosten/ risico's" en "Conclusies en aanbevelingen".

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Er dient opgemerkt te worden dat het reglementaire luik voor dit thema toelaat om kwalitatieve oppervlakten ter beschikking te stellen van het project voor de uitvoering van openbare ruimten. Bij gebrek, in het reglementaire luik, aan bepaalde verduidelijkingen over de vorm en de rollen die bepaalde openbare ruimten moeten aannemen, terwijl ze bestaan in het strategische luik, kan echter beschouwd worden dat er een kans wordt gemist door het reglementaire luik om op een optimale wijze de strategische ambities van het Richtplan van Aanleg Weststation te ondersteunen.

Wat betreft de afmetingen van de openbare ruimten, beantwoordt het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenefgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.	V

Aanbevelingen

Een minimale breedte voor de openbare ruimte in de zone van sterke functievermenging opleggen van 11 meter, teneinde te verzekeren dat er geen gebruikconflicten zullen zijn tussen de mobiliteitsstromen en de activiteiten op de "belvédère verdieping".

Voor de openbare ruimte die overdekt kan worden 2.2 Parkzone, wordt de volgende toevoeging voorgesteld: "[...]Een overdekte openbare ruimte kan gebouwd worden. Zij zal in de buurt liggen van de Alphonse Vandenpeereboom, Zwarte Vijvers, de Groeninghe en Onafhankelijkheidsstraten. Zij zal een sociale, economische, recreatieve of pedagogische rol vervullen."

Voor de publieke doorgangen 4.2 Publieke doorgangen, wordt de volgende toevoeging voorgesteld: "Deze doorgangen hebben de volgende eigenschappen:

Zij hebben een minimale breedte van 10 m

Zij zijn in openlucht

Zij bevinden zich in het verlengde van de bestaande straten

[...] "

REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.2

OPENBARE RUIMTEN - GROENE RUIMTEN EN BEPLANTING

VOORSCHRIFTEN 1.1, 1.3, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 3.6.4 ET 3.8

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de groene ruimten en de beplanting, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- De algemene voorschriften 0.2, 0.3, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 0.10, 0.11, 0.12, 0.14, 0.16 van het Gewestelijk Bestemmingsplan zijn niet van toepassing;
- De directe omgevingen van de gebouwen, installaties, wegen en van de fiets- en wandelpromenade L28, alsook de platte daken worden van groen voorzien met het oog op een maximaal aandeel van oppervlakten die gunstig zijn voor de inrichtbare biodiversiteit in verhouding tot de totale oppervlakte van de percelen;
- Het is de bedoeling dat de parkzone in haar staat behouden blijft of ingericht wordt met het oog op de vervulling van haar sociale, recreatieve, pedagogische, ecologische of landschapsfunctie.
- De groene zone is bestemd voor het behoud en de vernieuwing van de natuurlijke omgeving en wordt onderhouden teneinde haar wetenschappelijk en ecologisch belang te verzekeren of om haar sociale of pedagogische rol te vervullen;
- De zone van uitrusting en productie activiteiten heeft een groene open ruimte op het gelijkvloers;
- De uitrustings- en administratieve zone wordt een minimum van 40% van de openbare ruimte zone besteed aan een parkzone;
- Langs de zone van sterke functievermenging loopt een ecologische corridor, grenzend aan de spoorwegzone, dat bestemd is voor de vegetatie en het waterbeheer. Hij is bestemd om aangelegd te worden om een ecologische en landschapsrol te vervullen (opvang van regenwater en afvloeiing en aangepaste plantontwikkeling), en neemt aldus deel aan het groene en blauwe netwerk;
- De geactiveerde parkzone moet een beheer van regenwater en afvloeiing mogelijk maken op basis van voorafgaande hydrogeologische studies. Elke beheersmaatregel moet het water stockeren, temporiseren of idealiter infiltreren. Er wordt voorrang gegeven aan maatregelen in openlucht en met beplanting.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Het creëren van ecologische continuïteit tussen de parken, continuïteit die reeds voorzien is in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
- Actief deelnemen aan het Brusselse groene netwerk door de ontwikkeling van 3 ha groene ruimte
- Het naar voor schuiven van de strategieën die meerdere omgevingsuitdagingen associëren

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Volksgezondheid
- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Oppervlaktewater
- Landschap

BATEN / KANSEN

- Het reglementaire luik legt voor alle nieuwe inrichtingen een maximalisatie op van het aandeel in de oppervlakten dat gunstig is voor de biodiversiteit. Deze verplichting laat toe om ecologische elementen te voorzien langs de hele lijn en bevordert het behoud van de omgevende biologische rijkdom.
- Voorafgaand aan elke ontwikkeling van de zone, is de realisatie van een ecologische corridor langs het kwadrant wijk verplicht. Deze lijn zal voor een ecologische continuïteit zorgen en voor een groen en blauw netwerk dat zeer gunstig is voor de biodiversiteit dankzij een vochtigheidsgradiënt (omgevingsdiversiteit).
- Het reglementaire luik voorziet een verplichting om de platte daken te vergroenen. Deze verplichting is gunstig voor de biodiversiteit en het beheer van regenwater.
- De definitie van de bestemmingen voor het geactiveerde park gebied laten de uitvoering toe van een multifunctionele ruimte die een antwoord zal kunnen bieden op de omgevingsuitdagingen inzake de bevolking, de volksgezondheid, de biodiversiteit, de fauna en flora en het landschap.
- Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg voorziet ruime gebieden met groene ruimten in de uitrustings- en administratieve zone, de parkzone en de groene zone. Ongeveer 3,1 ha groene ruimten worden gecreëerd.

KOSTEN / RISICO'S

- Het gebrek aan vermelding van de BOF en aan gekwantificeerde doelstellingen in het reglementaire luik laat een ondersteuning van de ambitie om de BOF te optimaliseren, zoals geformuleerd in het strategische luik, niet toe. Dit is een gemiste kans in het reglementaire luik.
- Het gebrek aan operationele becijferde doelstellingen met betrekking tot het beheer van regenwater, terwijl dit wordt aangehaald in het strategische luik, is een gemiste kans in het reglementaire luik.

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg stelt parkzones in met sociale, recreatieve, pedagogische, ecologische en landschapsfuncties. Deze rollen zijn gunstig voor de levenskwaliteit van de bevolking, en met name van de kinderen.

2. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

Het grote aanbod aan publiek toegankelijke groene ruimten en aan ruime openbare plaatsen zal de leefomgeving van de toekomstige bewoners van de perimeter en van de bewoners van de omliggende wijken aanzienlijk verbeteren.

Voorzienbare gevolgen voor de biodiversiteit

De voorschriften met betrekking tot de fauna en de flora hebben geen rechtstreekse impact op het thema van de biodiversiteit. Bepaalde voorschriften, in het bijzonder deze die betrekking hebben op de maatregelen voor het geïntegreerde beheer van regenwater, zullen voor de creatie van vochtige leefgebieden kunnen zorgen.

4. Voorzienbare gevolgen voor de fauna en flora

De creatie van een ecologische corridor in de perimeter van het Richtplan van Aanleg, met groene en blauwe netwerken, zal gunstig zijn voor de ontwikkeling van de fauna en flora, alsook voor de versterking van de verbindingsrol van de spoorweglijnen dat het zal volgen.

Bovendien zal elk project, of het nu om een gebouw of een openbare ruimte gaat, een deelname aan het groene netwerk moeten ontwikkelen en zijn aandeel in biodiversiteit moeten maximaliseren. Het reglementaire luik bevat bijgevolg de noodzakelijke voorschriften voor een positieve impact op de fauna en flora.

Het reglementaire luik legt geen doelstelling op inzake fauna en flora, zoals zou kunnen gedaan worden via de 'biotoop-oppervlaktefactor' (BOF).

5. Voorzienbare gevolgen voor de bodems

De voorafgaande hydrogeologische studies zouden de haalbaarheid en de goede afmeting moeten verzekeren van een adequaat systeem voor het geïntegreerd beheer van het regenwater.

6. Voorzienbare gevolgen voor het oppervlaktewater

Het reglementaire luik voorziet de creatie van een ecologische corridor, waarvan één van de functies het waterbeheer is, en voorziet dat het geactiveerde park het beheer van het overschot regenwater toelaat in de zone van sterke vermenging. Het bevat echter geen specifiek voorschrift voor dit thema. Dit werd nochtans ruim ontwikkeld in het strategische luik en is nauw verbonden met een ecologische meerwaarde. De voorschriften met betrekking tot de ecologische corridor en het geactiveerde park vormen een basis die toelaten om een globaal beheer van regenwater op niveau van deze helft van het Gebied van Gewestelijk Belang te overwegen, maar het reglement biedt geen zekerheid dat deze voorschriften zullen toegepast worden door elk project in de perimeter.

In het licht van de zeer dichte bebouwing die voorzien wordt in het kwadrant wijk, lijkt een duurzaam beheer van het regenwater er onontbeerlijk om geen afvloeiingen en lozingen te genereren. Het reglementaire luik voorziet specifiek voorschriften die de aanleg van een ecologische corridor en het geactiveerde parkgebied beogen met een functie van beheer van het regenwater. Het is dus jammer dat er geen voorschriften geïntegreerd worden met als doel:

- Het opleggen door de voorschriften van het sterk gemengd gebied om, in de mate van het mogelijke, een lozing van het overschot regenwater te voorzien naar de ecologische corridor die hiervoor bemeten zal zijn.

La prescription 3.8 de la zone de Parc activé, en prévoyant de gérer uniquement l'excédent des eaux reçues par la zone de forte mixité, implique un équilibre dans la stratégie entre les objectifs de gestion des eaux qui seront établis projet par projet (selon les possibilités) et le rejet vers le parc. Il apparaît implicitement que les porteurs de projets ne pourront prévoir un rejet intégral vers le Parc. De ce fait, bien qu'un objectif chiffré de gestion des eaux aurait apporter une facilité de mise en pratique du règlement, son absence laisse davantage de flexibilité aux porteurs de projets.

Het zal ook belangrijk zijn voor de vergunningsdiensten dat de aanvragers moeten wijzen op de mogelijkheid van hun dragers om hun overschot regenwater in dit corridor te lozen.

Bovendien is het, om de uitvoering van het beoogde waterbeheer mogelijk te maken, noodzakelijk dat de beheersmaatregelen, voorzien in het geactiveerde parkgebied, aangelegd worden voorafgaand of tegelijkertijd met de verstedelijking van het kwadrant wijk.

Zo laat het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg de integratie toe van de visie van een globaal waterbeheer op niveau van het Gebied van Gewestelijk Belang. De voorschriften van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening in deze kwestie zijn van toepassing, met de nadelen die dit impliceert.

7. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De ontwikkeling van grote toegankelijke groene ruimten (parkgebied) of groene ruimten met een eerder landschapsfunctie (ruimte voor biodiversiteit) zal binnen de perimeter voor een gevarieerd landschap zorgen, tussen stedelijke dichtheid en grote open ruimten.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg bevat strenge voorschriften inzake de beplanting van openbare ruimten (ecologische corridor, maximalisatie van de ecologisch nuttige oppervlakte, beperking van de ondoorlaatbaarheid, enz.), die een zeer positieve impact kunnen hebben op de biodiversiteit, de fauna en de flora.

Het reglementaire luik vermeldt echter geen gekwantificeerde doelstelling voor de biodiversiteit, met bijvoorbeeld het gebruik van een te bereiken BOF-waarde. Bovendien vertaalt het nergens de ambities omschreven in het strategische luik met betrekking tot het beheer van regenwater. Dit zijn twee gemiste kansen van het reglementaire luik om te streven naar een grotere duurzaamheid van de ontwikkeling van het Gebied van Gewestelijk Belang, waarvan één van de rollen de vertaling is van de ambities van het Richtplan van Aanleg via de operationele voorschriften.

Wat betreft de groene ruimten en de beplanting, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen, die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenefgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V

3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V

Aanbevelingen

Integreren in het reglementaire luik van te bereiken BOF-waarden in functie van de verschillende bestemmingszones, voor een definitie van de ecologische doelstellingen.

Voor het beheer van regenwater, de voorschriften integreren die tot doelstelling hebben:

- De aanleg van de beheersvoorzieningen in het parkgebied voorzien voor of tegelijkertijd met de verstedelijking van het kwadrant wijk;
- Het opleggen aan de projecten van het kwadrant wijk om een lozing van het overschot regenwater te voorzien naar de ecologische corridor die hiervoor bemeten zal zijn.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.3

OPENBARE RUIMTEN - MOBILITEIT EN TRAJECTEN

VOORSCHRIFTEN 3.6.3, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 ET 4.6

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de mobiliteit en de trajecten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- De zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) omhelst een openbare ruimte die bestemd is om de fiets- en voetgangerspromenade L28 te ontvangen;
- Er komen drie publieke doorgangen bovenop de zone van sterke functievermenging. Zij moeten een minimale breedte hebben van 10 meter en moeten in openlucht zijn;
- Minstens één van de drie publieke doorgangen geeft de actieve vervoerswijzen (voetgangers, Personen met Beperkte Mobiliteit, fietsers) toegang tot de fiets- en voetgangerspromenade L28;
- De publieke doorgangen voor wagens geschikt zijn en worden zodanig ontworpen dat elk gebruikconflict wordt vermeden;
- De fiets- en voetgangerspromenade L28 wordt bestemd voor het verkeer van actieve vervoerswijzen, haar minimale breedte is 6 meter. Zij verbindt de Gentsesteenweg met de Ninoofsesteenweg en moet een rechtstreekse toegang tot het geactiveerde park gebied, de voetgangersbrug Beekkant en de spoorwegbrug geven;
- De voetgangersbrug Beekkant ontvangt de actieve vervoerswijzen, haar breedte kan op comfortabele wijze de verschillende gebruikers ontvangen (voetgangers, Personen met Beperkte Mobiliteit, fietsers). Zij verbindt de Vandenpeereboomstraat met de Dubois-Thornstraat en biedt een rechtstreekse toegang tot de fiets- en voetgangerspromenade L28 en tot het park;
- De Parkbrug ontvangt de voetgangers en verbindt het geactiveerde park gebied met het Beekkant plein;
- De spoorwegbrug ontvangt de voetgangers en verbindt de fiets- en voetgangerspromenade L28 met de perrons van de spoorweg.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- De kwalitatieve realisatie verzekeren van de routes en trajecten
- De samenhang verzekeren tussen de verschillende mobiliteitsprojecten (promenade L28, bruggen)

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volksgezondheid
- Lucht
- Mobiliteit

BATEN / KANSEN

- Door nieuwe doorlaatbaarheden te creëren door de braakliggende spoorweg, verbeteren de trajecten de leefomgeving via een aanzienlijke vermindering van de huidige bestaande barrière.

KOSTEN / RISICO'S

- De minimale breedte van de L28 is 6 meter in het kwadrant wijk, zonder dat de minimale breedte van de openbare ruimte in balkon van het kwadrant wijk is gedefinieerd. In geval van ontwikkeling van activiteiten en diensten op de "belvédère verdieping",

<ul style="list-style-type: none"> - De aanmoediging van en verleende prioriteit aan de actieve vervoerswijzen, zullen bijdragen aan een daling van de emissie van broeikasgassen en dus aan een verbetering van de luchtkwaliteit (die vandaag de oorzaak is van belangrijke gezondheidsproblemen). - De voorschriften leggen een fiets- en voetpad op van minstens 6 meter breed, om gebruikskonflicten tussen de verschillende mobiliteitstypes (voetgangers, fietsers, enz.) te vermijden. - De voorschriften leggen de realisatie op van drie publieke doorgangen in de zone van sterke functievermenging, die gemakkelijke verbindingen toelaten tussen de L28 en de Vandenpeereboomstraat. 	<p>zouden er zich gebruikskonflicten kunnen voordoen. Dit veroorzaakt bovendien, zoals reeds aangehaald, een risico op "canyon effect" voor de L28 promenade. (cf. reglementaire cluster 3.1 met betrekking tot de afmetingen van de openbare ruimten).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het reglementaire luik bevat geen enkel voorschrift met betrekking tot het parkeren van fietsen of wagens. Het uit geen bijzondere wil in die zin.
--	--

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

Het Richtplan van Aanleg legt de aanleg van bruggen en de renovatie van de voetgangersbrug Beekkant op, hetgeen aanzienlijk de onderbreking door de braakliggende spoorweg zal reduceren en zal bijdragen tot de verbetering van de leefomgeving.

2. Voorzienbare gevolgen voor de lucht

Hoewel het geen voorschriften bevat met betrekking tot het parkeren van fietsen en wagens, is het reglementair luik van het Richtplan van Aanleg, omwille van de creatie van verschillende autovrije trajecten in het Gebied van Gewestelijk Belang, gunstig voor de beperking van de emissie van broeikasgassen. Inderdaad, door de aanmoediging van het gebruik van actieve vervoerswijzen in een zone die sterk toegankelijk is voor diverse transportmiddelen, zal het bijdragen tot de vermindering van de uitlaten verbonden aan het wegverkeer.

3. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg voorziet een samenhangend geheel van routes en trajecten op vlak van de ruimtelijke ligging en van hun doelstellingen. Er dient echter opgemerkt te worden dat de visie van het Richtplan van Aanleg een L28 in balkon vermeldde met een breedte van 11 meter langs de zone van sterke functievermenging van het kwadrant wijk, waarbij deze breedte zowel conflictloze mobiliteitsstromen verzekert als een activering van de "belvédère verdieping". Het reglementaire luik voorziet een minimale breedte van 6 meter, die betrekking heeft op het hele Gebied van Gewestelijk Belang. Er zouden dus gebruikskonflicten kunnen voorkomen indien de L28 gerealiseerd wordt op 6 meter, en de "belvédère verdiepingen" vervolgens bestemd worden voor activiteiten of handelszaken die een impact hebben op de openbare ruimte (terrassen bijvoorbeeld), vooral omdat voorzien is dat de L28 gerealiseerd wordt voor de bouw van de woonverdiepingen op de activiteitensokkel van deze zone.

Het zou gunstig kunnen zijn om afzonderlijke voorschriften te definiëren voor de L28 in het kwadrant wijk en in het park gebied: een minimale breedte van 11 meter voor het eerste en van 6 meter voor het tweede. Dit zou een functionering van de L28 zonder gebruikconflicten verzekeren.

Bovendien definieert het reglementaire luik geen nauwkeurigere structurele voorschriften die hadden kunnen duiden op een grotere ambitie inzake mobiliteit. Het Richtplan van Aanleg mist op deze manier een kans om duidelijke en meer gunstige voorschriften voor de actieve mobiliteit te kunnen invoegen dan hetgeen de facto van toepassing zal zijn via de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, hoe dan ook ongeacht de aard van de ontwikkelde projecten (private/publieke ontwikkelaar, sociale woningen).

Tenslotte, voegt het reglementaire luik geen voorschriften in met betrekking tot het delen van parkings of tot de ontwikkeling van innoverende mobiliteitsoplossingen (elektrische voertuigen, enz.).

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Wat betreft de mobiliteit en de trajecten, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteken	V
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
4	Er dient een bijkomende toegang naar de NMBS perrons overwogen te worden vanuit het metrostation Beekkant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht kunnen worden)	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.	V

Aanbevelingen

Toevoegen van voorschriften met betrekking tot fietsstallingen, als volgt:

- Voor de woningen:
 - o een ratio tussen 1,2 en 1,4 fietsstallingen per woning;
 - o de toegang tot de stallingen zo dicht mogelijk bij de ingangen;
 - o beveiligde en aangepaste stallingen voor e-bikes;
 - o stallingen voor bakfietsen;
 - o beveiligde stallingen voor de bezoekers (zich baseren op de modale aandelen van de bezoekers voor de afmeting);
- Voor de functies gelinkt aan tewerkstelling:
 - o op de verschillende sites een aantal fietsstallingen geschaald op basis van het aantal werknemers en het geschatte modale fietsaandeel;
 - o stallingen voor de bezoekers;
- voor de wisselknooppunten van het transport:
 - o beveiligde stallingen aangepast aan e-bikes aan de metrostations en op het voorplein van het Weststation;
 - o fietsstallingen aan beide zijden van de voetgangersbrug Beekkant;
 - o stallingen langsheen het L28 fiets- en voetpad.

Toevoegen van voorschriften met betrekking tot het parkeren van voertuigen om een ratio van 0,5 tot 0,7 parkeerplaatsen/woning te integreren.

REGLEMENTAIRE CLUSTER 4

TIJDSASPECTEN

VOORSCHRIFTEN 3.6.4 ET 3.6.5

AARD VAN DE VOORGESTELDE REGLEMENTERING

Wat betreft de tijdsaspecten, schrijft het Richtplan van Aanleg de volgende regels voor:

- In de zone van sterke functievermenging wordt de "blauw-groene ecologische corridor" aangelegd voor of tegelijkertijd met elke uitvoering van deze zone;
- De uitvoering van de zone van sterke functievermenging is ondergeschikt aan de voorafgaande of simultane aanleg van de fiets- en voetgangerspromenade L28, de "blauw-groene ecologische corridor" en de maatregelen voor het beheer van regenwater en afvloeiing van het geactiveerde parkgebied;
- Elke aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning of certificaat in de zone van sterke functievermenging zal haar stedelijke integratie in de verschillende bovenliggende en andere elementen moeten aantonen, of ze nu al gebouwd zijn of niet.

NAGESTREEFDE DOELSTELLING(EN)

- Verzekeren dat de ontwikkelingsfasen van het Gebied van Gewestelijk Belang de visie van stedenbouwkundige samenhang en van volle kwaliteit van de aanleg nastreven
- Een globale visie op het beheer van regenwater verzekeren

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Volksgezondheid
- Oppervlaktewater
- Mobiliteit
- Landschap

BATEN / KANSEN

- De ecologische corridor zal in eerste instantie gerealiseerd moeten worden in de zone van sterke functievermenging, om de mogelijkheid van globaal beheer van het regenwater in het kwadrant wijk te verzekeren.
- De ontwikkeling van deze zone zal bovendien moeten gebeuren na de uitvoering van deze corridor en de fiets- en voetgangerspromenade L28. Dit voorschrift laat enerzijds de zo vroeg mogelijke uitvoering van de L28 toe teneinde een kwaliteitsvol traject aan te bieden langs het Gebied van Gewestelijk Belang, en vermijdt anderzijds de complicaties verbonden aan projecten

KOSTEN / RISICO'S

- Indien de L28 alleen (zonder activiteitsokkel) verhoogd wordt gerealiseerd in het kwadrant, zal zij nog des te meer de zichten onderbreken en zal zij haar stedelijke kwaliteit verliezen.
- Het Richtplan van Aanleg voorziet geen enkel voorschrift dat gunstig is voor de ontwikkeling van een overgangsbeheer van het Gebied van Gewestelijk Belang. De activiteiten die in dit kader ontwikkeld zouden worden, devront faire l'objet de permis d'urbanisme à durée limitée (6 ans).

<p>ontwikkeld voor de L28 aan dewelke zij zich zou moeten aanpassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Door de opmaak op te leggen van een algemeen plan van stedelijke integratie, ten aanzien van verschillende elementen voorzien in het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg, voor elke aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning of certificaat, verzekert het Richtplan van Aanleg dat de ontwikkeling van het kwadrant op een logische wijze gebeurt. 	
---	--

ARGUMENTATIE

1. Voorzienbare gevolgen voor de bevolking

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg houdt geen enkel voorschrift in dat tijdelijke activiteiten toelaat of aanmoedigt in het braakland; activiteiten waarvan de aard verschillend had kunnen zijn van de toegelaten bestemmingen. De telles activités sont permises par l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux permis d'urbanisme à durée limitée sur une durée maximale de 6 ans.

Het Richtplan van Aanleg had een algemeen voorschrift kunnen invoeren dat, in geval van een tijdelijke activiteit, de afwijking in bepaalde mate had kunnen toelaten van de toepasselijke voorschriften of er enkel een bepaalde typologie van had kunnen toelaten.

2. Voorzienbare gevolgen voor de volksgezondheid

Zoals voorzien door het strategische luik, zal het opleggen van de aanwezigheid van de L28 in de ontwikkeling van de zone zo snel als mogelijk de onderbreking veroorzaakt door de braakliggende spoorweg aanzienlijk beperken. Dit zal dus toelaten om de breuk die vandaag bestaat te verminderen en om de leefomgeving aanzienlijk te verbeteren.

3. Voorzienbare gevolgen voor het oppervlaktewater

Ingeval de projecten, ontwikkeld na de ecologische corridor in de zone van sterke functievermenging, hem in hun beheersstrategie voor regenwater integreren, zal het tijdsaspect opgelegd aan de aanleg gunstig zijn voor een regenwaterbeheer met een globale visie op de zone (sterk gemengd gebied en geactiveerde park gebied) (cf. reglementaire cluster 3.2). Zo niet, zal de ecologische corridor geen aanzienlijk voordeel brengen op het vlak van het beheer van regenwater.

Bovendien leggen de voorschriften van de parkzone er voorzieningen voor het beheer van regenwater op die het water van de zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) kunnen opvangen. L'urbanisation de cette dernière est d'ailleurs conditionnée à la mise en œuvre préalable ou simultanée des dispositifs de gestion des eaux.

4. Voorzienbare gevolgen voor de mobiliteit

De realisatie van de L28 voor of tegelijkertijd met de ontwikkeling van de zone van sterke functievermenging zal toelaten om sneller een nieuw kwaliteitsvol (niet op de weg) traject aan te bieden aan de actieve vervoerswijzen. Bovendien zal de verplichting om een globaal integratieplan te

realiseren van de projecten voor de verschillende elementen van het Richtplan van Aanleg (L28, bruggen, enz.) gunstig zijn voor de aanleg van een wijk die een kwalitatieve actieve mobiliteit biedt met doorlopende en beveiligde trajecten.

Als het fiets- en voetpad op een geïsoleerde manier wordt gerealiseerd voor andere faciliteiten van het Gebied van Gewestelijk Belang, zou het echter een barrière kunnen vormen die nog duidelijker is dan de huidige situatie en zou het geen doorlaatbaarheid van het Gebied van Gewestelijk Belang voor verplaatsingen in de zachte vervoerswijzen creëren. Het is hierbij belangrijk om te voorkomen dat een verhoogd fiets- en voetpad wordt gemaakt dat in het gebied wordt "geplaatst".

5. Voorzienbare gevolgen voor het landschap

De verstedelijking van de zone van sterke functievermenging hangt samen met het feit dat de L28 er voor of tegelijkertijd gerealiseerd wordt. Het wordt aanbevolen dat de L28 samen met de creatie van de bebouwde sokkel op dit kwadrant wordt gerealiseerd.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg bevat de noodzakelijke voorschriften voor een samenhangende stadscompositie die beantwoordt aan de doelstellingen.

Er worden echter risico's waargenomen:

- Risico van gebrek aan functionaliteit van de ecologische corridor op vlak van beheer van regenwater als hij niet wordt geïntegreerd in de beheersstrategie van elk project;
- Risico van aantasting van het landschap in geval van realisatie van een geïsoleerde verhoogde L28 in het Gebied van Gewestelijk Belang.

Wat betreft de tijdsaspecten, voldoet het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg aan de volgende strategische doelstellingen die voortvloeien uit de *Inventarisatiestudie Weststation*:

STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE MOBILITEIT		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteken	V
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit	V
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg	V
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT HET LANDSCHAP		
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.	V
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenefgoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).	V
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.	V
6	Er moet een tijdelijke bestemming ingesteld worden vóór de verstedelijking. Deze bestemmingen moeten gepaard gaan met een plan voor het overgangsbeheer, opdat ze in overeenstemming met de toekomstige site zouden kunnen worden uitgedacht. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de openbare netheid van de site	-
7	De kolenhal kan in deze overgangsperiode behouden en gerenoveerd worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte openbare ruimte van te maken. Als dit niet mogelijk is, zal een tijdelijk ruim luifel overwogen worden.	-

8	Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het Gebied van Gewestelijk Belang toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site.	-
9	Op basis van de bodemstudies zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fytoremediëring, enz.) kunnen worden overwogen voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.	-
STRATEGISCHE DOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT DE STEDENBOUW		
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).	V

4.4.3 SYNTHESETABEL EN TRANSVERSALE ANALYSE

In deze afdeling wordt de samenhang bestudeert tussen de doelstellingen opgenomen in de *Inventarisatiestudie Weststation*, opgemaakt door het Agentschap voor Territoriale Ontwikkeling in oktober 2015, de doelstellingen opgenomen in het strategische luik van het Richtplan van Aanleg en de reglementaire voorschriften die er betrekking op hebben. Deze vergelijkingen werden gemaakt aan de hand van een synthesesetabel en fiches per cluster. Met het oog op een vereenvoudiging en verlichting van het Milieueffectenrapport, bevatten de fiches die volgen een zo beknopt mogelijke analyse.

De reglementaire cluster 0 met betrekking tot de gemeenschappen van het reglementaire luik maakt, omwille van zijn aard, geen voorwerp uit van een transversale analyse.

Ter herinnering, de integratie van de strategische doelstellingen in de strategische en reglementaire luiken werd op de volgende manier beoordeeld:

V	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt aan het beoogde doel;
-	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt deels aan het beoogde doel;
X	: het Richtplan van Aanleg beantwoordt niet aan het beoogde doel of gaat er tegen in.

THEMATISCHE BESTANDELEN		ALGEMEEN		BESTEMMINGEN		BOUWWEEFSEL				OPENBARE RUIMTEN				TIJDSASPECTEN	
		Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair	Strategisch	Reglementair
LUIKEN															
Strategische doelstellingen met betrekking tot de mobiliteit															
1	Het Richtplan van Aanleg moet de aanleg voorzien van minstens twee Oost-West (autovrije) oversteken				✓					✓				✓	✓
2	Minstens één van de twee Oost-West oversteken zal breed, in open lucht, zeer kwalitatief, autovrij en toegankelijk zijn voor fietsers, kinderwagens en Personen met Beperkte Mobiliteit				✓					✓				✓	✓
3	De Noord-Zuid fiets- en wandelpromenade langs de L28 zal op de site voorzien worden en zal uitgetekend moeten worden in samenhang met de stedenbouwprojecten en de uitbreiding van de spoorweg			✓	✓	✓				✓				✓	✓
4	Er dient een bijkomende toegang naar de NMBS perrons overwogen te worden vanuit het metrostation Beekant (waarvan het gebouw en de openbare ruimten herdacht kunnen worden)				✓									✓	✓
5	De grondreserve voor een uitvoering van de L28 met 4 routes op het grondgebied van het Gebied van Gewestelijk Belang moet in rekening genomen worden. De mogelijkheid om metrostellen van de MIVB op te slaan op deze grondreserve moet bestudeerd worden. Deze opslag is tijdelijk			✓	✓									✓	
6	Er zal kunnen nagedacht worden over een gedeelde parking voor de lokale functies (woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen op de site) in functie van het programma en de bestaande activiteiten.			✓	✓	✓								✓	
Strategische doelstellingen met betrekking tot het landschap															
1	Het Richtplan van Aanleg moet de open ruimte (het landschap) ontwerpen dat stapsgewijs de elementen van het programma zal ontvangen. De open ruimte moet worden ontworpen zoals de sokkel en voorafgaand aan elke constructie.			✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓
2	De sokkel moet rekening houden met wat reeds bestaat: de infrastructuur (metro en trein), de beplanting, de bodem en het water, het gebouwenvergoed. Hierdoor kan rekening gehouden worden met het toekomstige technische beheer van de openbare ruimten (regenwater, veiligheid ten opzichte van de spoorwegen, geluid).			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	De ruimte die wordt gegeven aan de open ruimten (openbare ruimten + park) moet ruim blijven (publiek park van minstens 3 ha) en het park mag niet overdreven versnipperd worden.			✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓		✓
4	Het Richtplan van Aanleg zal kennis nemen van de conclusies van de studie "Metropolitan Landscape" over het gebied Scheutbos-Ninoofsepoort. De site van het Weststation is een drempel tussen de dichtbevolkte stad en de open ruimten van het westen tot voorbij de ring.					✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
5	De invloed van alle wegen en openbare ruimten die direct rond het Gebied van Gewestelijk Belang liggen, moet geïntegreerd worden in het project, teneinde de mobiliteit te ontwerpen in lijn met de landschapsaanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang.						✓			✓		✓	✓	✓	✓
6	Er moet een tijdelijke bestemming ingesteld worden vóór de verstedelijking. Deze bestemmingen moeten gepaard gaan met een plan voor het overgangsbeheer, opdat ze in overeenstemming met de toekomstige site zouden kunnen worden uitgedacht. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de openbare netheid van de site													✓	-
7	De kolenhal kan in deze overgangsperiode behouden en gerenoveerd worden (indien dit technisch mogelijk is) om er een overdekte openbare ruimte van te maken. Als dit niet mogelijk is, zal een tijdelijk ruim luifel overwogen worden.													✓	-
8	Het overgangsbeheer hoeft niet noodzakelijk het hele perceel van het Gebied van Gewestelijk Belang toegankelijk te maken, maar moet bijdragen aan het creëren van een nieuw imago voor de site.													✓	-
9	Op basis van de bodemstudies zullen alternatieve oplossingen voor de sanering (fyto-remediëring, enz.) kunnen worden overwogen voor bepaalde delen van de site in functie van het overgangsbeheer.											✓		✓	-
Strategische doelstellingen met betrekking tot de stedenbouw															
1	Om ruime open ruimten toe te laten, zal de inplanting van de programma's de voorkeur geven aan dichtbevolkte gebieden en aan een verticale vermenging van functies.			✓	✓	✓	✓					✓			
2	Vertrekkende van de belangrijke knooppunten van de site (oversteekplaatsen, stations van het openbaar vervoer), kunnen de programma's worden gekoppeld (voorziening + huisvesting) en kunnen zij samengaan met de oversteek van de huidige barrières (bv.: voetgangersbrug + voorziening + huisvesting).			✓	✓	✓	✓							✓	✓
3	Het delen van bepaalde elementen van het programma moet worden overwogen (bv.: sporthal van een school die een openbare sporthal wordt buiten de schooluren, parking voor voorzieningen en buurtbewoners).			-								✓		✓	✓
4	De programmatie van de site moet het lokale aanbod aanvullen in voorzieningen en moet bijdragen tot de grootstedelijke uitstraling van de zone.			✓	✓		✓			✓	✓	✓			
5	Het Gebied van Gewestelijk Belang zelf kan maximaal 90 000 m² ontvangen.			✓	✓		✗								
6	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan zal het project minstens 50% van de oppervlakte voorzien voor huisvesting, met een doelstelling van 80% publieke huisvesting.			-	-		-								
7	Het Richtplan van Aanleg zal de voorzienbare evolutie van het bouwweefsel rond de site inschatten en zal er rekening mee houden.			✓		✓	✓							✓	

8	Het Richtplan van Aanleg zal voorzien in de ontwikkeling van voorzieningen waaronder, minstens, een school, een vormingsinstituut van Infrabel voor spoorwegberoepen en een nog te definiëren grote grootstedelijke voorziening. Voor dit laatste wordt de voorkeur gegeven aan de formule van openbare aanbesteding.			✓	✓		✓										
9	Overeenkomstig het Gewestelijk Bestemmingsplan bepaalt het Richtplan van Aanleg de realisatie van maximaal 27 000 m ² kantoren in de toekomst.				✓												

De voorgaande tabel laat toe om drie vaststellingen naar voren te schuiven:

1. Een doelstelling wordt slechts gedeeltelijk bereikt door de strategische en reglementaire luiken.

De strategische doelstelling met betrekking tot de stedenbouw nr. 6 "*Het Gebied van Gewestelijk Belang kan zelf een maximum van 90 000 m² ontvangen*" wordt slechts gedeeltelijk bereikt door beide luiken. Inderdaad, hoewel het strategische luik de doelstelling vermeldt van 50% huisvesting in het programma en dat het reglementaire luik de overeenkomstige voorzieningen voorziet, wordt er nergens verduidelijkt dat 80% van deze woningen publiek zullen zijn.

Hoewel wordt verwacht dat de toekomstige ontwikkelaars van de perimeter van het Richtplan van Aanleg een groot deel aan publieke huisvesting zullen integreren, dient opgemerkt te worden dat het Richtplan van Aanleg de volledige operationalisering van deze doelstelling niet toelaat.

Er wordt bijgevolg aanbevolen om een verduidelijking over deze doelstelling in te voegen in het strategische luik.

2. De verwerking van de tijdsaspecten in het reglementaire luik beantwoordt slechts gedeeltelijk aan de doelstellingen van het Richtplan van Aanleg op vlak van overgangsbeheer.

Het overgangsbeheer van de site, in afwachting van zijn ontwikkeling, maakt deel uit van de strategische doelstellingen van het Richtplan van Aanleg en wordt effectief vermeld in het strategische luik. De reglementaire cluster met betrekking tot de tijdsaspecten heeft daarentegen het gebrek aan specifieke voorschriften van het Richtplan van Aanleg hieromtrent blootgelegd. In de huidige situatie, zouden eventuele tijdelijke functies in het Gebied van Gewestelijk Belang strikt moeten overeenstemming met de toegelaten bestemmingen. De voorzieningen van openbare dienstverlening en algemeen nut zijn, volgens de regels van het Richtplan van Aanleg, toegelaten in elke zone onder voorbehoud van verenigbaarheid met de functie van deze zone. D'autre part, des permis d'urbanisme à durée limitée peuvent être octroyés au sein du périmètre pour une durée maximale de 6 ans pour des constructions précédant l'affectation finale.

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg had dus specifieke regels kunnen opnemen die, voor projecten van bepaalde duur, een zekere manoeuvreerruimte in de toegelaten bestemmingen mogelijk zouden maken.

3. Het reglementaire luik zou kunnen ingaan tegen de doelstelling van de 90 000 m² in het Gebied van Gewestelijk Belang.

Zoals werd geanalyseerd in de reglementaire cluster 2.1 met betrekking tot de volumes en het stedelijk weefsel, omkaderen de voorschriften de toegelaten volumes in de zone van sterke functievermenging (kwadrant wijk) niet voldoende. Er kan mogelijks een stedelijk weefsel ontwikkeld worden dat veel dichter is dan voorzien, hetgeen negatieve externe gevolgen zou meebrengen wat betreft de kwaliteit van de verstedelijking. Het is bijgevolg mogelijk dat het effectieve ontwikkelde programma in het Gebied van Gewestelijk Belang de voorziene 90 000 m² voor het Gebied van Gewestelijk Belang overschrijdt.

Er werden dus aanbevelingen geformuleerd om in het reglementaire luik voorschriften te integreren die een betere beheersing van het stedelijk weefsel bieden en des te meer de toegelaten volumes vastleggen in functie van de ambities van het Richtplan van Aanleg.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 1

BESTEMMINGEN

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Fauna en flora
- Mobiliteit

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
Een ligging voor de L28 voorzien die haar toelaat om het scharnier te zijn voor het geheel van de site en de vier kwadranten onderling.	- Het verplichte karakter van de ligging van de trajecten voorgesteld op kaart wordt niet onmiddellijk verduidelijkt.
De inplanting van voorzieningen dichtbij de mobiliteitsplekken bevorderen, en meer bepaald dichtbij het Weststation.	✓
De functionele vermenging aanmoedigen.	✓
De convertibiliteit van de gebouwen aanmoedigen.	✗
De inplanting van de woningen voorzien in het kwadrant wijk en langs de Dubois-Thornstraat in het noorden.	✓
Het ontstaan toelaten van een openbare ruimte in het geactiveerde park.	✓
Een ecologische corridor voorzien langs de sporen van de spoorweg.	✓

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het Richtplan van Aanleg introduceert de ligging van de L28, noch van de andere trajecten, niet op een duidelijke manier. Deze zijn gemonteerd op de bestemmingskaart, maar het verplichte karakter van hun ligging wordt niet verduidelijkt.

De convertibiliteit van de gebouwen wordt niet verduidelijkt in de bestemmingen.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 2.1

BOUWWEEFSEL - VOLUMES EN TYPOLOGIEËN

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Fauna en flora
- Mobiliteit

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
De activering van de openbare ruimte via de gelijkvloers bevorderen	✓
De volumes definiëren die voorzien zijn op de site, in het bijzonder op het kwadrant wijk van de site	- Het kwadrant wijk kan verstedelijkt worden over de hele diepte van het perceel en op een hoogte van maximaal 29 meter. Deze voorschriften laten een te omvangrijk stedelijk weefsel toe dat niet overeenstemt met de visie van het Richtplan van Aanleg en dat zou kunnen leiden tot een veel lagere stedelijke kwaliteit dan beoogd.
Een zeer hoog gebouw toelaten op het Beekkantstation	✓
De impact beperken op het vlak van de zonwering door een zeer hoog gebouw	✓ Via de verplichting om een specifieke studie te realiseren.
De geluidshinder, veroorzaakt door de spoorweg, beperken	- Het reglementaire luik voorziet een terugloop van de verdiepingen ten aanzien van de metro op het beschermde ruimte kwadrant, maar voorziet geen enkel gelijkaardig voorschrift voor de zone van sterke vermenging in het kwadrant wijk.
De veelzijdigheid van het bouwweefsel bevorderen	✗ Het gebrek aan beperking van de dichtheid van het bouwweefsel in de uitrustings- en woonzone van het kwadrant wijk laat geen veelzijdigheid

	van het bouwweefsel toe (te grote dichtheid voor een omzetting van kantoren in woningen).
De voorkeur geven aan kwaliteitsvolle woningen in het licht van de beperkingen van de site (multi-oriëntatie)	X Het gebrek aan beperking van de dichtheid van het bouwweefsel in het kwadrant wijk laat geen multi-oriëntatie van de woningen toe (te grote dichtheid voor een doorlopende woningen).
Het voorzien van een fiets- en voetpad L28 op twee balkonniveaus en op voldoende breedte	X Het reglementaire luik legt de creatie van een sokkel voor de L28 niet op.
Een ecologische continuïteit tot stand brengen tussen de site en het Marie-José park	V
De verdichting mogelijk maken op het niveau van de Delhaize Hal	V

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De belangrijkste problematiek in verband met de volumes en typologieën van het bouwweefsel heeft betrekking op het gebrek aan voorschriften die de mogelijkheid van verdichting van de verdiepingen in het kwadrant wijk beperken. Daar waar het strategische luik een beperkte dichtheid voorziet op de verdiepingen (bestemming tot kantoren/hotel/woningen in de uitrustings- en woonzone e tot woningen in de zone van sterke vermenging), omvat het reglementaire luik geen enkele maatregel die dit verzekert. De beperking van deze dichtheid omvat echter grote belangen:

- Een stedelijke transitie verzekeren op vlak van volumes, tussen de omliggende wijk (Vandenpeereboomstraat) en de nieuwe projecten;
- Een convertibiliteit van het bouwweefsel toelaten opdat het zou kunnen herschikt worden in woningen;
- Het beperken van woningen die enkel georiënteerd zijn naar de spoorweg en doorlopende woningen maximaliseren;
- De stadsdichtheid beperken alsook de negatieve externe gevolgen (autoverkeer, geluid, enz.) in het verlengde van het kwadrant wijk dat al zeer sterk verstedelijkt zal worden;
- De schaduweffecten beperken.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 2.2

BOUWWEEFSEL - OMGEVING VAN DE CONSTRUCTIES

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Omgevingsgeluiden en -trillingen
- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Klimatologische factoren

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
De geluidshinder, veroorzaakt door de spoorweg, beperken	- Het voorschrift dat maatregelen voor de beperking van de geluidshinder oplegt in de spoorwegzone, zal slechts van toepassing zijn in geval van werken in deze zone die onderworpen zijn aan een stedenbouwkundige vergunning. Het tijdsaspect voor de uitvoering van deze maatregelen en hun draagwijdte (installatie in gedeelten of over de hele lijn) zijn niet bekend. De maatregelen voor de beperking van de geluidshinder worden niet gedefinieerd in hun aard (hoogte) of doelstelling (beperkingsvermogen).
De aanwezigheid van fauna en flora en de kwaliteit van de biodiversiteit langs de constructies bevorderen	✓ Via specifieke voorschriften en via een nota rond de participatie aan het groene netwerk.
Het effect van stedelijk warmte-eiland verminderen door de vermeerdering van het weerkaatsingsvermogen	✗

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het Richtplan van Aanleg legt vrijwillige voorschriften op inzake beplanting van de omgeving van de constructies. De specifieke nota die moet bijgevoegd worden bij de aanvragen tot stedenbouwkundige vergunning of certificaat, zorgt voor een integratie van de bezorgdheid inzake groen netwerk in de ontwikkeling van de projecten.

Het bevat geen voorschrift met betrekking tot het in rekening nemen van het weerkaatsingsvermogen in de constructies en hun omgeving.

Wat betreft de voorzieningen voor de beperking van de geluidshinder, verduidelijkt het daarentegen geen te bereiken prestatie, hoewel het er de realisatie van oplegt in de spoorwegzone. Het reglementaire luik legt ook de uitvoering van deze voorzieningen langs de rand van de verhoogde L28 niet op, terwijl ze nuttig zouden zijn voor de bescherming van de hoogste niveaus (buiten eventuele terugloop) van de constructies van de zone van sterke vermenging. Het Richtplan van Aanleg zal bovendien slechts van toepassing zijn in geval van vergunningsaanvraag in de spoorwegzone.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.1

OPENBARE RUIMTEN - AFMETINGEN VAN DE OPENBARE RUIMTEN

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volksgezondheid
- Mobiliteit
- Landschap

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
De afmetingen van de trajecten definiëren opdat ze zouden beantwoorden aan de noden en gebruiken.	<p>-</p> <p>Het reglementaire luik definieert de minimale afmetingen van de publieke doorgangen en de L28 promenade.</p> <p>De regel over de publieke doorgangen definieert geen onderliggende ligging en verduidelijkt ook het verplichtende karakter niet van de ligging van deze bovenop de bestemmingskaart, terwijl het strategische luik stelt dat "<i>Er zich publieke doorgangen aftekenen in het verlengde van de bestaande straten.</i>". Het reglementaire luik ondersteunt bijgevolg de strategische ambitie niet volledig.</p>
Nieuwe polyvalente openbare ruimten definiëren die beantwoorden aan de noden en uitdagingen van het project.	<p>-</p> <p>Er worden toegankelijke openbare en groene ruimten gedefinieerd die in grote mate een antwoord bieden op het huidige grote gebrek hieraan.</p> <p>Het gebrek aan definitie, zowel van de functie, de vorm als de ligging van de openbare ruimte die overdekt kan worden in het parkgebied, zou schade kunnen berokkenen aan de beoogde ambitie voor deze structuur.</p>

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het Richtplan van Aanleg operationaliseert slechts gedeeltelijk de doelstellingen aangeduid door het reglementaire luik inzake de afmetingen van de openbare ruimten.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.2

OPENBARE RUIMTEN - GROENE RUIMTEN EN BEPLANTING

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Biodiversiteit
- Fauna en flora
- Bodems
- Oppervlaktewater
- Landschap

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
Het creëren van ecologische continuïteit tussen de parken, continuïteit die reeds voorzien is in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling	V
Actief deelnemen aan het Brusselse groene netwerk door de ontwikkeling van 3 ha groene ruimte	V
Het naar voor schuiven van de strategieën die meerdere omgevingsuitdagingen associëren	- Het reglementaire luik integreert geen omgevingsdoelstelling verbonden aan de biotoop-oppervlaktefactor (BOF), maar integreert de ecologische multifunctionaliteit van de ecologische corridor en het geactiveerde park.
De groene ruimten condenseren om hun voordelen te maximaliseren	V
Het opzetten van een duurzaam regenwaterbeheer	Le PAD prévoit une gestion des eaux pluviales à l'échelle du périmètre entier plutôt que parcelle par parcelle. Les prescriptions règlementaires élaborées permettent d'assurer une compensation de l'urbanisation dense de la zone de forte mixité par des dispositifs de gestion des eaux pluviales visant à renvoyer un excédent vers le Parc activé. Certaines prescriptions supplémentaires auraient toutefois pu être intégrées afin de cadenciser davantage la bonne exécution conforme aux ambitions.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het Richtplan van Aanleg heeft een vrij uitgesproken ambitie op vlak van beplanting van de openbare ruimten en stelt een zeer ruime oplossing voor het gebrek aan publiek toegankelijke groene ruimten in de omliggende wijken voor. Het legt een basis voor een duurzame beheersstrategie voor regenwater, maar legt het alle noodzakelijke voorschriften voor de operationalisering ervan niet op. Het zal inderdaad noodzakelijk zijn om hiervoor voorschriften te integreren die tot doel hebben om:

- De aanleg van de beheersvoorzieningen in het geactiveerde park te voorzien voor of tegelijkertijd met de verstedelijking van het kwadrant wijk;
- Aan de projecten van het kwadrant wijk op te leggen om een lozing van het overschot regenwater te voorzien naar de ecologische corridor die hiervoor bemeeten zal zijn.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 3.3

OPENBARE RUIMTEN - MOBILITEIT EN TRAJECTEN

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Volksgezondheid
- Lucht
- Mobiliteit

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
De actieve mobiliteit bevorderen	- De minimale breedte van de L28 is 6 meter, en niet 11 zoals voorzien in de visie van het Richtplan van Aanleg. In geval van ontwikkeling van activiteiten en diensten op de "belvédère verdieping", zouden er zich gebruikconflicten kunnen voordoen. Het reglementaire luik bevat geen enkel voorschrift met betrekking tot het parkeren van fietsen of wagens, net zoals het strategische luik. Het Richtplan van Aanleg uit dus geen bijzondere wil in die zin.
Het intermodaal vervoer versterken	V
De kernen (stations) opwaarderen en beter benutten	V

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op vlak van trajecten, zal het Richtplan van Aanleg zeer positieve gevolgen hebben, door de creatie van nieuwe kwalitatieve trajecten en nieuwe doorsteken van het Gebied van Gewestelijk Belang en door een goed intermodaal vervoer mogelijk te maken via de verschillende vervoerswijzen die elkaar kruisen in het Gebied van Gewestelijk Belang.

Voor wat betreft de parkeergelegenheid, voorziet het Richtplan van Aanleg daarentegen geen enkel vrijwillig voorschrift dat de maximalisering beoogt van het aantal fietsstallingen en de beperking van de autoparkeerplaatsen.

Daarom wordt aanbevolen om als volgt voorschriften toe te voegen met betrekking tot de fietsstallingen:

- Voor de woningen:
 - o een ratio tussen 1,2 en 1,4 fietsstallingen per woning;
 - o de toegang tot de stallingen zo dicht mogelijk bij de ingangen;
 - o beveiligde en aangepaste stallingen voor e-bikes;

- stallingen voor bakfietsen;
- beveiligde stallingen voor de bezoekers (zich baseren op de modale aandelen van de bezoekers voor de afmeting);
- Voor de functies gelinkt aan tewerkstelling:
 - op de verschillende sites een aantal fietsstallingen geschaald op basis van het aantal werknemers en het geschatte modale fietsaandeel;
 - stallingen voor de bezoekers;
- voor de wisselknooppunten van het transport:
 - beveiligde stallingen aangepast aan e-bikes aan de metrostations en op het voorplein van het Weststation;
 - fietsstallingen aan beide zijden van de voetgangersbrug Beekant;
 - stallingen langsheen het L28 fiets- en voetpad.

Toevoegen van voorschriften met betrekking tot het parkeren van voertuigen om een ratio van 0,5 tot 0,7 parkeerplaatsen/woning te integreren.

STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE CLUSTER 4

TIJDSASPECTEN

OMGEVINGSTHEMA'S DIE AANGETAST KUNNEN WORDEN

- Bevolking
- Volksgezondheid
- Oppervlaktewater
- Mobiliteit
- Landschap

ANALYSEPUNTEN

Doelstellingen van het strategische luik	Reglementair luik
Verzekeren dat de ontwikkelingsfasen van het Gebied van Gewestelijk Belang de visie van stedenbouwkundige samenhang en van volle kwaliteit van de aanleg nastreven	V Er dient toch aandacht besteed te worden aan de realisatie van de L28, teneinde ze niet verhoogd en geïsoleerd te realiseren in het Gebied van Gewestelijk Belang.
Een globale visie op het beheer van regenwater verzekeren	- Het is noodzakelijk dat de voorzieningen voor het beheer van regenwater van het geactiveerde parkgebied opgezet worden voor en tegelijkertijd met de verstedelijking van het kwadrant wijk.
Een overgangsregeling voor de activering van het braakland mogelijk maken	X Geen enkel voorschrift heeft specifiek betrekking op de tussentijdse activering van het braakland. De verplichting om een ecologische corridor en de L28 te realiseren voor de verstedelijking van het kwadrant wijk lijkt integendeel eerder tegenstrijdig met een tijdelijke bezetting.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het tijdsaspect van de voorzieningen en constructies is een belangrijk element van de uitvoering van het Richtplan van Aanleg. Daar waar het strategische luik veel zegt over dit punt, introduceert het reglementaire luik niet alle voorschriften die noodzakelijk zouden zijn om een volledige verstedelijking van het Gebied van Gewestelijk Belang te verzekeren volgens de vooropgestelde doelstellingen en ambities.

De noodzakelijke aanleg van de voorzieningen voor het beheer van regenwater van het geactiveerde parkgebied en de tijdelijke bezettingen maken geen deel uit van de voorschriften van het reglementaire luik.

4.5 IDENTIFICATIE VAN SPECIFIEKE MILIEUEFFECTEN

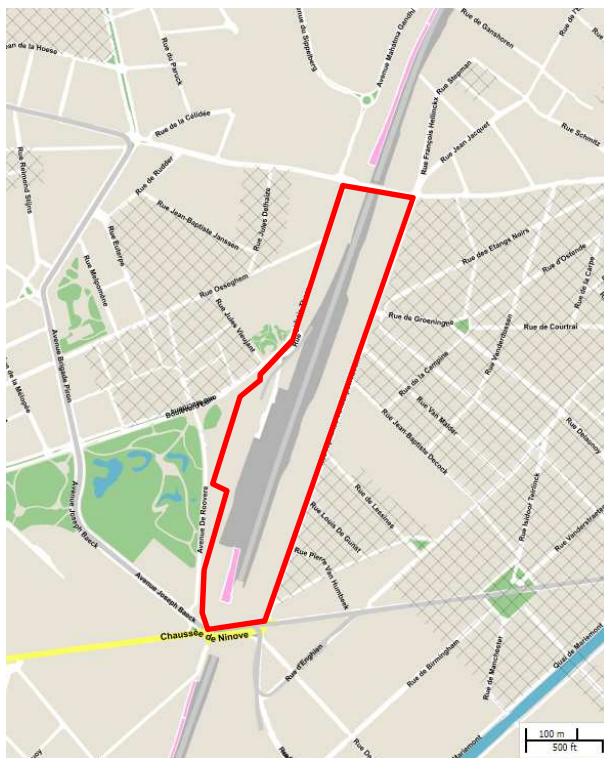
De doelstelling van deze afdeling is om de meest gevoelige en kwetsbare zone te beschrijven ten aanzien van de programmering van het Richtplan van Aanleg Weststation.

4.5.1 BESCHERMDE NATUURGEBIEDEN

Er bevindt zich geen enkel beschermd natuurgebied, hetzij een natuur- of bosreservaat hetzij een Natura 2000 zone, in de nabijheid van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 Weststation. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is het natuurgebied van de Zavelberg, op meer dan 2 km in vogelvlucht, ten noordwesten van het Gebied van Gewestelijk Belang.

4.5.2 GEBIEDEN VAN CULTURELE, HISTORISCHE, ESTHETISCHE WAARDE OF VOOR STADSVERRAAIING (GCHEWS) BEPAALD IN HET GEWESTELIJK BESTEMMINGSPLAN

Het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) bepaalt de gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing (GCHEWS) (aangeduid door kruisjes op de figuur hieronder) waarvoor bijzondere voorwaarden zijn bepaald met het oog op de instandhouding of herwaardering van de culturele, historische of esthetische eigenschappen van deze zones of ook om hun verfraaiing te promoten.



Figuur 322 : Perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 Weststation in het rood, GCHEWS in kruisjes (Bron: BruGIS)

Het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 Weststation telt geen enkel gebied van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing. Sommige eilandjes, gelegen in de aangrenzende wijken van

het Gebied van Gewestelijk Belang, zijn wel opgenomen als gebied van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing.

De bijzondere voorwaarden met betrekking tot de gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing worden vastgelegd door het Bijzonder Bestemmingsplan (BBP), door de Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GemSV), de gezoneerde gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GGSV) of krachtens de wetgeving inzake de instandhouding van het onroerende erfgoed.

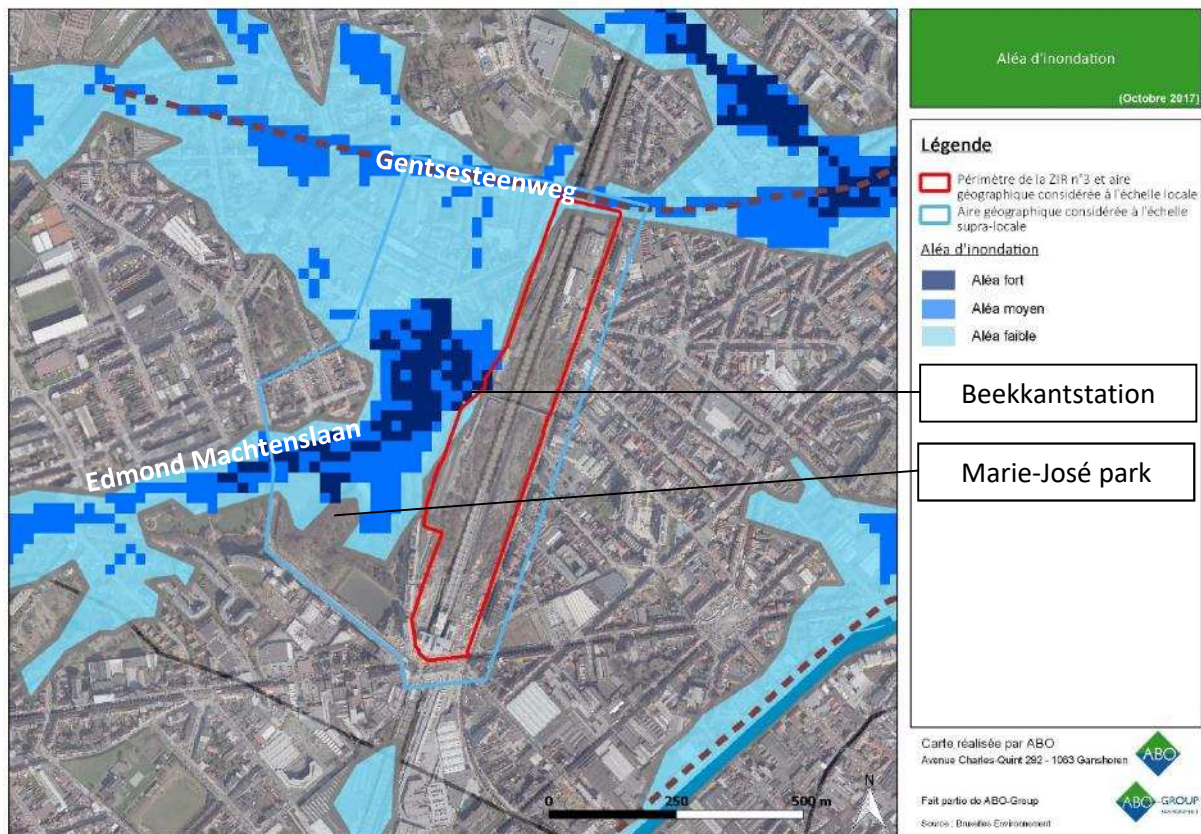
De uitvoering van het Richtplan van Aanleg Weststation concentreert zich op de perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3. Er wordt dus geen enkele aantasting van de gebieden van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing verwacht ingevolge de uitvoering van het Richtplan van Aanleg.

4.5.3 OVERSTROMINGSGEBIEDEN

Het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 ligt niet in een zone met overstromingsgevaar. De gebieden direct ten westen van de perimeter liggen daarentegen wel in een zone met overstromingsgevaar (door overstroming van waterlopen, afvloeiend water, overlopende riolen of een tijdelijke stijging van de grondwaterlaag). Het gaat om de wegen op de bodem van de Maalbeekvallei: met name in het bijzonder de Edmond Machtenslaan en de Gentsesteenweg. In de omgeving van het Beekantstation is het overstromingsgevaar groot, wat grote risico's inhoudt voor het metrostation, de activiteiten en woningen.

Er dient eveneens verduidelijkt te worden dat de bewoners klagen over overstromingen op de Gentsesteenweg, de Edmond Machtenslaan, de Osseghemstraat en de Ninoofsesteenweg.

Het is dus belangrijk dat de programmatie van het Richtplan van Aanleg Weststation het risico op overstromingen niet vergroot op deze aangrenzende wegen en maximaal het lekkagedebiet van het perceel beperkt.



Figuur 323: Kaart van het overstromingsrisico (Kaart: ABO)

4.5.4 GEBIEDEN MET INRICHTINGEN DIE EEN GEVAAR VERTONEN VAN ZWARE ONGEVALLLEN WAARBIJ GEVAARLIJKE STOFFEN ZIJN BETROKKEN IN DE ZIN VAN DE RICHTLIJN 2012/18/EU VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE EUROPESE RAAD VAN 4 JULI 2012

Het reglementaire luik van het Richtplan van Aanleg Weststation verbiedt, via het voorschrift 1.3, uitdrukkelijk de inplanting van de inrichtingen bedoeld door de Richtlijn 2012/18/EU in de perimeteer van het plan.

5 HOOFDSTUK IV. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPVOLGINGSMAATREGELEN

5.1 VOORSTELLING VAN DE WEERHOUDEN OPLOSSINGEN

Het Milieueffectenrapport heeft het, door op iteratieve wijze samen te werken met het ontwerpteam van het Richtplan van Aanleg Weststation, mogelijk gemaakt om reeds enkele van de aanbevelingen van deze evaluatie (evaluatie van het "Richtplan van Aanleg 1") op te nemen in de laatste versie van het Richtplan van Aanleg Weststation zoals het nu is ("Geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg" / Richtplan van Aanleg 2").

Deze aanbevelingen zijn bijgevolg oplossingen die voortaan reeds weerhouden zijn in het plan. Zij worden aangeduid binnen elke evaluatie van de gevolgen per thema (cf. Hoofdstuk III, afdeling 3) en in de tabel die alle aanbevelingen oplist die geformuleerd worden in het Milieueffectenrapport (cf. afdeling 2 hieronder).

De weerhouden oplossingen zijn gegroepeerd in de tabel hieronder.

Tabel 1 : Oplossingen geformuleerd door het Milieueffectenrapport en weerhouden in het Richtplan van Aanleg

AANBEVELINGEN
OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN
De L28 verhoogd realiseren om een eerste niveau van akoestische isolatie te garanderen voor
BIODIVERSITEIT
Een ecologische corridor/drasland inrichten tussen de sporen en de L28 om de aanwezigheid van de natuur in een dichtbebouwde wijk te versterken, en een ecologische corridor/drasland en spaarbekkens aanleggen om de diversiteit in habitat te verhogen.
OPPERVLAKTEWATER
invoeren van een systeem of geheel van voorzieningen die toelaten om alle regenwater te beheren met de volgende doelstellingen, aanbevolen door Leefmilieu Brussel: <ul style="list-style-type: none"> - Nul lozing in de riolering voor de regens van 10 jaar; - Lozing met gereguleerd debiet (5 l/ha.s) voor de regens van 20 en 40 jaar; - Lozing met gereguleerd debiet (7 l/ha.s) voor de uitzonderlijke onweten, van 50 jaar en meer.
Verplaatsen van de hoogbouw op het station Beekkant (of ze verwijderen zonder compensatie) zodanig dat de ingang van het park aan de zijde van de Vandenpeereboomstraat geopend en geactiveerd wordt. Bovendien past de hoogbouw beter in het karakteristieke bouwweefsel van het Westen van het Gebied van Gewestelijk Belang. Dit zal het ook mogelijk maken om het verwachte effect van de schaduw aanzienlijk te verminderen op de groene open plek gedurende de periode van het jaar waar zij het meest bezocht zal worden (van maart tot oktober in de namiddag).
De doorsteek van de L28 onder de voetgangersbrug Beekkant voorzien en realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstroken) van de verkeersstromen langs de L28 om een te bruuske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden.

Een concentratie van de verstedelijking behouden in het verlengde van het kwadrant wijk om een grote publiek toegankelijke ruimte vrij te maken en de organisatie van de interne verplaatsingen te faciliteren, hetgeen de vermenigvuldiging van de trajecten vermijdt.
Behoud van de ligging van het park in het noordoosten van het Gebied van Gewestelijk Belang, wat de toegang tot het park zal vergemakkelijken voor de bewoners van de wijken die een gebrek hebben aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek.

5.2 AANBEVELINGEN – VISIE VAN HET RICHTPLAN VAN AANLEG

De evaluatie van de gevolgen van de uitvoering van het Richtplan van Aanleg 1, en van haar alternatieven, laat toe om aanbevelingen en toe te passen maatregelen te formuleren teneinde de aanzienlijk negatieve gevolgen die verwacht worden ingevolge de uitvoering van het project van het Richtplan van Aanleg Weststation te vermijden, te beperken en, in de mate van het mogelijke, te compenseren. Het geheel van deze aanbevelingen en maatregelen kunnen teruggevonden worden per omgevingsthema in conclusie van elke onderafdeling van het hoofdstuk III, afdeling 3.

Teneinde de lezing te vergemakkelijken en het document functioneel te maken, worden de aanbevelingen hier per bestanddeel van het project van het Richtplan van Aanleg gegroepeerd. Ze worden geklasseerd per orde van prioriteit, volgens de volgende hiërarchie:

- **1: Hoge prioriteit** – onmisbare aanbeveling;
- **2: Gemiddelde prioriteit** – aanbeveling die ten zeerste wordt aanbevolen;
- **3: Lage prioriteit** – aanbeveling die aangeraden wordt.

Zoals eerder aangegeven, werden bepaalde aanbevelingen reeds geïntegreerd in de laatste versie van het huidige Richtplan van Aanleg, dankzij het iteratieve proces. Zij worden benadrukt en aangeduid met een kruis in de laatste kolom van de tabellen hieronder.

Aanbevelingen met betrekking tot de ruimtelijke ordening en het stedelijk weefsel

De aanbevelingen die hier worden hernomen hebben betrekking op de voorziene aanleg van het Gebied van Gewestelijk Belang in de zin van de inplanting van de verschillende elementen en van de uitgevoerde details, alsook van de volumes die verspreid worden in het Gebied van Gewestelijk Belang Weststation.

Tabel 103 : Aanbevelingen met betrekking tot de ruimtelijke ordening en het stedelijk weefsel

AANBEVELINGEN	PRIORITEIT	REEDS GEÏNTEGREERDE AANBEVELING
De plaatsing voorzien van akoestische schermen langs de spoorwegen in het geactiveerde park kwadrant om een aangepaste geluidsomgeving te garanderen.	1	
Rekening houden met de resultaten en conclusies van de lopende bodem- en risicoanalyses (of van de geheel nieuwe bijkomende bodemstudie die zou gerealiseerd worden) voor de operationalisering van de komende projecten.	1	

Voor de woonfunctie, te voorzien: <ul style="list-style-type: none"> - een ratio tussen 1,2 en 1,4 fietsstallingen per woning; - toegankelijke stallingen zo dicht mogelijk bij de ingangen, beveiligd en aangepast aan e-bikes; stallingen voor bakfietsen en bezoekersplaatsen op de weg. 	2	
voor de wisselknooppunten van het transport, te voorzien: <ul style="list-style-type: none"> - beveiligde parkeerplaatsen aangepast aan e-bikes aan de metrostations en op het voorplein van het Weststation; - fietsstallingen aan beide zijden van de voetgangersbrug Beekkant; - parkeerplaatsen langsheen het L28 fiets- en voetpad. 	2	
voor de functies gelinkt aan tewerkstelling, voldoende fietsstallingen voorzien	2	
Betreffende de parkeermogelijkheid voor auto's, is het volledig gerechtvaardigd om een verhouding van 0,7 parkeerplaatsen/woning te overwegen of om zelfs ambitieuzer te zijn om rekening te houden met maatschappelijke ontwikkelingen en de plaats van nieuwe mobiliteit. Een verhouding van 0,5 lijkt een realistisch doel in het kader van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3.	2	
Omwille van het heterogene karakter van de vervuiling en het puin/as, en als voorzorgsmaatregel, is het aangeraden om: <ul style="list-style-type: none"> - te overwegen om 25 tot 30 cm grond die verontreinigd is door het puin/as in het verlengde van het geactiveerde park af te schrapen, een geotextiel aan te leggen en de 25 à 30 cm propere grond er bovenop te leggen, om elk contact met mogelijks verontreinigde deeltjes te vermijden; - het planten van nieuwe bomen te overwegen in het verlengde van het geactiveerde park en het beschermde park in kuilen die "proper" zijn van enige verontreiniging (van 2mx2mx1m); - de inkasting overwegen van de constructies voor opslag en infiltratie van afvloeiing en regenwater in het verlengde van de niet verontreinigde bodems (dus de opgraving overwegen van puin/as op ongeveer 2 meter en eventuele storting van propere grond om te voldoen aan de voorgeschreven volumes, cf. Oppervlaktewater). 	2	
Als alternatief voor de klassieke methodes voor beheer van verontreinigde grond (uitgraving en vervanging door propere grond) kan het voor bepaalde percelen van het Gebied van Gewestelijk Belang overwogen worden om in het Richtplan van Aanleg een pilootproject van fyto-remediëring te integreren. De fyto-remediëring is een geheel van technieken die de vermindering van de concentraties verontreiniging in de bodem, het water of de lucht beogen dankzij het zuiverend optreden van bepaalde planten. Zij kunnen de aanwezige verontreiniging absorberen of zelfs vernietigen. De fyto-remediëring heeft, onder andere, het voordeel van zeer goedkoop te zijn in vergelijking met de klassieke saneringsmethodes, maar heeft wel een vrij lange actietijd nodig om efficiënt te zijn. Deze dimensie zou dus geïntegreerd kunnen worden in een overgangsbeheer van het Gebied van Gewestelijk Belang Weststation, en zou al min of meer doeltreffend moeten zijn in de fase van verstedelijking van het Gebied van Gewestelijk Belang. De opzet van dergelijke technieken valt te overwegen op de plaatsen voorzien voor de waterbeheersvoorzieningen, gekoppeld aan een beplanting met een ecologische en landschapsrol. Op deze plekken kan een bodemverontreiniging inderdaad een verspreidingsrisico van de verontreiniging inhouden naar de diepere lagen door de "gedwongen" infiltratie van het regenwater. Het Richtplan van Aanleg zou op deze manier een sterkere duurzaamheidsdimensie hebben door de integratie van een innoverend en voorbeeldig milieubestanddeel op gewestelijke schaal.	2	

<i>Invoeren van een systeem of geheel van voorzieningen die toelaten om alle regenwater te beheren met de volgende doelstellingen, aanbevolen door Leefmilieu Brussel:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Nul lozing in de riolering voor de regens van 10 jaar; - Lozing met gereguleerd debiet (5 l/ha.s) voor de regens van 20 en 40 jaar; - Lozing met gereguleerd debiet (7 l/ha.s) voor de uitzonderlijke onweren, van 50 jaar en meer. 	2	X
Beheersing van de afvloeiing afkomstig van de spoorlijnen, inclusief MIVB-opslag, als er onkruidverdelger op wordt gebruikt, zodat ze niet naar de vallei worden geleid, maar op andere wijze worden beheerd;	2	
Afzonderlijke netwerken binnen de gebouwen voorzien voor de recyclage van het grijs water ter compensatie van de ontoereikendheid van de opslagtanks voor regenwaterterugwinning met betrekking tot de behoeften. Concreet wordt aanbevolen om een netwerk voor water van wasmachines, vaatwassers, douches en wastafels aan te bieden voor hergebruik na behandeling in sanitaire ruimtes;	2	
Behoud van de gebouwen op 2 hoogtes zodanig dat de toekomstige gebouwen een stedelijke transitie toelaten tussen de lage gebouwen in de Vandenpeereboomstraat en de hoge gebouwen op de Edmond Machtenslaan;	2	
<i>Verplaatsen van de hoogbouw op het station Beekkant (of ze verwijderen zonder compensatie) zodanig dat de ingang van het park aan de zijde van de Vandenpeereboomstraat geopend en geactiveerd wordt. Bovendien past de hoogbouw beter in het karakteristieke bouwweefsel van het Westen van het Gebied van Gewestelijk Belang. Dit zal het ook mogelijk maken om het verwachte effect van de schaduw aanzienlijk te verminderen op de groene open plek gedurende de periode van het jaar waar zij het meest bezocht zal worden (van maart tot oktober in de namiddag).</i>	2	X
<i>Een concentratie van de verstedelijking behouden in het verlengde van het kwadrant wijk om een grote publiek toegankelijke ruimte vrij te maken en de organisatie van de interne verplaatsingen te faciliteren, hetgeen de vermenigvuldiging van de trajecten vermijdt.</i>	2	X
<i>Behoud van de ligging van het park in het noordoosten van het Gebied van Gewestelijk Belang, wat de toegang tot het park zal vergemakkelijken voor de bewoners van de wijken die een gebrek hebben aan groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek.</i>	2	X
De beplanting van alle platte daken niet opleggen maar het toelaten van de ontwikkeling van groendaken en/of van de vestiging van faciliteiten die hernieuwbare energie produceren, als het potentieel wordt bewezen (beide kunnen naast elkaar bestaan).	2	
De recuperatie van materialen beogen bij de afbraak en conform het <i>Vademecum voor hergebruik op een andere locatie</i> (Rotor, 2015).	2	
<i>Een ecologische corridor/drasland inrichten tussen de sporen en de L28 om de aanwezigheid van de natuur in een dichtbebouwde wijk te versterken, en een ecologische corridor/drasland en spaarbekkens aanleggen om de diversiteit in habitat te verhogen.</i>	2	X
De vorm van de gebouwen aanpassen voor de 2 laatste niveaus.	3	
De plaatsing voorzien van geluidsschermen op de L28 om de bovenste niveaus van de toekomstige woningen te beschermen, in zoverre dit verenigbaar is met de landschapsomgeving	3	
Voor de soorten aan de grens van hun verspreidingsgebieden kiezen voor acclimatiseringssoorten en deze soorten vestigen in de zones die gescheiden zijn van de andere soorten.	3	
Lage struiken voorzien in de beplante ruimten.	3	
Een paneel of enig ander sensibiliseringsinstrument over het bijzondere beheer plaatsen in het verlengde van het "biodiversiteitsreservaat".	3	

Een zone ontwerpen die gewijd is aan een semi-vochtige of vochtige habitat.	3	
Overwegen om bepaalde muren te beplanten, waaronder met name de muur aan de kant van het spoor van het balkon van de L28.	3	
De voorkeur geven aan doorlatende structuren voor het beheer van water, door een passend beheer van verontreinigde bodems waar infiltratie is voorzien (verwijdering van verontreinigde grond en/of fyto-remediëring). Dergelijke constructies kunnen zowel de benodigde opslagvolumes verminderen (omdat een deel van het water rechtstreeks in de bodem van de constructie kan sijpelen), en onmiskenbare voordelen voor het milieu opleveren: ontwikkeling van biodiversiteit op een vochtigheidsgradiënt, onderhoud van een natuurlijke watercyclus, filteren van water, enz. Waterdichte constructies moeten alleen worden overwogen als er een ernstige onmogelijkheid bestaat om de noodzakelijke verontreiniging te beheren.	3	
Zo veel als mogelijk de doorlaatbaarheid van de bodem verbeteren in het Gebied van Gewestelijk Belang, teneinde zo veel als mogelijk de natuurlijke cyclus van het water te behouden alsook de infiltratie van het regenwater en de afvloeiing in de bodem naar het grondwater, dankzij: <ul style="list-style-type: none"> - de installatie van semi-doorlatende deklagen (type straatstenen met grote voegen) op de binnenplaatsen; - de beperking van waterdichte deklagen op de plaatsen waar ze strikt noodzakelijk zijn. 	3	
Verwijderen van de betonplaat uit het geactiveerde park, om maximale doorlaatbaarheid en plantengroei te bevorderen. Aangezien echter een duurzaam beheer van regenwater, zoals voorgesteld door alternatief 1, en reeds geïntegreerd, zelfs in aanwezigheid van deze betonvloer mogelijk is, is deze verwijdering geen prioriteit op andere programmatische ambities.	3	
Een bezetting voorzien van de platte daken GLV+2 die niet lijden onder het verwachte maaseffect (deze platte daken niet inrichten als ontspanningsruimtes).	3	
Aanbieden van ingegraven afvalterugwinningsapparatuur op open plekken, en zo van het afvalbeheer verbeteren en een beperkte invloed toelaten op het stedelijk landschap.	3	
Opwaarderen van de oude spoorlijn in het verlengde van het geactiveerde park kwadrant;	3	

De ruimtelijke ordening en het stedelijk weefsel zouden, bij toepassing van deze aanbevelingen, moeten genieten van de volgende gevolgen:

- Vermindering van de geluidshinder in het park en de woningen;
- Milieu- en financiële zekerheid met betrekking tot de aanwezige bodemverontreiniging;
- Aanmoediging van het gebruik van de fiets door een voldoende aanbod aan stallingsinfrastructuur;
- Beperking van het gebruik van de individuele wagen door een beperkt aanbod aan parkeergelegenheid;
- Afwezigheid van verontreinigde bodem in het verlengde van de bezochte parken, de geplante bomen en de opslag en de infiltratie van het regenwater;
- Integratie van een meer duurzame dimensie wat betreft het beheer van de bodemverontreiniging, via de fyto-remediëring;
- Onderdrukking van het verspreidingsrisico van eventuele vervuiling door de ruimten uitgebaat door de MIVB;
- Vermindering van het leidingwaterverbruik;
- Verbetering van de stedenbouwkundige integratie op vlak van volumes;
- Aanmoediging tot de realisatie van voorzieningen voor de productie van hernieuwbare energie;

- Hergebruik van materialen;
- Aangepaste, rijke en kwaliteitsvolle biodiversiteit;
- Verbeterd afvalbeheer.

Aanbevelingen met betrekking tot het Recypark

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot het Recypark

AANBEVELING	PRIORITEIT	REEDS GEÏNTEGREERDE AANBEVELING
Indien een recypark geïntegreerd wordt, zal het noodzakelijk zijn om de activiteit te isoleren ten opzichte van de buurtbewoners om zoveel mogelijk de geurhinder gelinkt aan het storten van afval en grof huisvuil, en het ontstaan van stofdeeltjes gelinkt aan gemotoriseerde voertuigen, te beperken.	1	
De integratie van een Recypark proberen te vermijden in de programmatie omwille van de onmiddellijke nabijheid van woningen, kantoren, handelszaken en voorzieningen, of het op zijn minst integreren volgens het voorstel zoals bestudeerd in het alternatief 1, met name in het balkon van de L28, teneinde een aaneenschakeling met de woningen te vermijden. Het zal in dat geval absoluut noodzakelijk zijn om een adequate en doeltreffende ventilatie te installeren en om de uitstoot via het dak te laten gaan.	1	
Het concept van Recypark aanpassen om de verkeersstromen en met name de kruising van verkeersstromen te beperken : <ul style="list-style-type: none"> - door stortingen te voet, met de fiets,... toe te laten - door het aanpassen van de openingsuren en van het type van toegelaten voertuigen; - Indien de ligging in een gedeelte van het minder verstedelijkte braakland en waar de verkeersstromen niet verplicht zijn om een fietspad te doorkruisen, een deel van de oplossing zou geweest zijn (maar niet met betrekking tot andere omgevingscriteria), zou het Recypark in de sokkel van de L28 onvermijdelijk de raakvlakken moeten aanpakken van de verschillende verkeersstromen en gebruikers om elk mogelijk conflict te vermijden. 	1	
De openingsuren van het recypark beperken om de overlast voor toekomstige en huidige bewoners te beperken (bv. het recypark op zondagmiddag sluiten).	1	
Indien een recypark geïntegreerd wordt, vermijden van het storten van geurig afval (organisch afval in ontbinding, beschimmeld grof huisvuil, ...) in de buurt van de huisvesting of open ruimten.	2	
Vermijden van het verplaatsen van het Recypark naar een gebied waar er natuurlijk erfgoed moet behouden blijven (bv : de Gazometer-vlakte die zich in de buurt bevindt).	2	

De aanleg van een recypark zou, bij toepassing van deze aanbevelingen, moeten genieten van de volgende gevolgen:

- Beperking van de hinder (geur, geluid) ondergaan door de bestemmingen in de buurt van het recypark;

Het houdt echter het volgende nadeel in:

- Beperking van de capaciteit en het gebruiksgemak van de uitrusting.

Aanbeveling met betrekking tot de productie activiteiten

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot de productie activiteiten

AANBEVELING	PRIORITEIT	REEDS GEÏNTEGREERDE AANBEVELING
Een kader scheppen met betrekking tot de productie activiteiten die zich zullen kunnen vestigen in het kwadrant wijk, om de binnenpleinen van de gebouwen te beschermen en rustige gevels te garanderen.	1	

De aanleg van de productie activiteiten zou, bij toepassing van deze aanbevelingen, moeten genieten van de volgende gevolgen:

- Vermindering van de geluidshinder in de woningen.

Aanbevelingen met betrekking tot het fiets- en voetpad L28 en de Vandenpeereboomstraat (Noord-Zuid)

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot het fiets- en voetpad L28 en de Vandenpeereboomstraat (Noord-Zuid)

AANBEVELING	PRIORITEIT	REEDS GEÏNTEGREERDE AANBEVELING
<i>De L28 verhoogd realiseren om een eerste niveau van akoestische isolatie te garanderen, om windversnellingen te vermijden in het verlengde van de toekomstige pleinen maar ook om meer ruimten te creëren die in de toekomst kunnen worden omgevormd.</i>	1	X
In een eerste fase (korte termijn) het fietspad in de Vandenpeereboomstraat uitvoeren of een eventuele L28 op grondniveau (opgelet, dit voorstel zal dan een meerkost inhouden). In een tweede fase zal de L28, tijdens de realisatie van de gebouwen, verhoogd moeten worden rekening houdend met de voordelen die dit biedt inzake mobiliteit (verbindingen met de voetgangersbruggen, ...).	2	
<i>De doorsteek van de L28 onder de voetgangersbrug Beekant voorzien en de realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstroken) van de verkeersstromen langs de L28 om een te bruuske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden.</i>	2	X
Parkeerplaatsen voor leveringen op straat voorzien om te voorkomen dat deze voertuigen het fietspad in de Vandenpeereboomstraat blokkeren.	3	

De aanleg van het fiets- en voetpad L28 en de Vandenpeereboomstraat zouden, bij toepassing van deze aanbevelingen, moeten genieten van de volgende gevolgen:

- Verbetering van het comfort en de veiligheid van de fiets- en voetgangerstrajecten.

Aanbevelingen met betrekking tot de voetgangersbruggen (West-Oost).

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot de voetgangersbruggen (West-Oost)

AANBEVELING	PRIORITEIT	REEDS GEÏNTEGREERDE AANBEVELING
In een tweede fase (gekoppeld aan de ontwikkeling van het aanbod van de NMBS) de spoorwegbrug realiseren.	2	X

5.3 AANBEVELINGEN - STRATEGISCHE EN REGLEMENTAIRE LUIKEN

De evaluatie van de gevolgen van de strategische en reglementaire luiken van het Richtplan van Aanleg heeft het mogelijk gemaakt om aanbevelingen en toe te passen maatregelen te formuleren teneinde de goede uitvoering van het programma en de noodzakelijke voorwaarden voor het bereiken van de doelstellingen te verzekeren. De opgenomen aanbevelingen hebben voornamelijk betrekking op de overname in het reglementaire luik van een aantal strategische elementen teneinde de realisatie van het programma te "verzegelen".

Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik van het Richtplan van Aanleg

AANBEVELINGEN	PRIORITEIT
Prévoir des gabarits et des formes urbaines permettant une réduction maximale des nuisances sonores subies par les niveaux et logements non-protégés par le socle de la L28 ou des écrans anti-bruit, notamment en recommandant un retrait de ces niveaux.	1
Intégrer au volet stratégique la mention de privilégier le choix d'espèces indigènes.	3
Intégrer au volet stratégique plus de précisions sur les manières et possibilités de mettre en œuvre une végétalisation plus poussée des bâtiments et de leurs abords.	3
Distinguer clairement la temporalité des fonctions du corridor écologique (« living edge ») : la phytoremédiation en amont de l'urbanisation, puis la gestion des eaux pluviales une fois la qualité du sol suffisante.	2

Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik

Tabel 1 : Aanbevelingen met betrekking tot het strategische luik van het Richtplan van Aanleg

AANBEVELINGEN	PRIORITEIT
Si l'ambition est de pouvoir accueillir des commerces ou commerces de gros au sein du socle de la L28 sur plus de 500 m ² , préciser la prescription relative à l'autorisation de ces affectations à la zone de forte mixité en établissant soit un statut particulier au socle (qui ne serait alors pas considéré comme un seul immeuble), soit avec des surfaces adaptées.	2
Établir un meilleur équilibre entre les prescriptions du volet réglementaire et le volet stratégique de façon à assurer une forme urbaine conforme aux objectifs défendus par le PAD et aux enjeux environnementaux, par exemple en : <ul style="list-style-type: none"> - Limitant, au sein du quadrant quartier (zone d'équipements et d'habitation et zone de forte mixité) l'épaisseur bâtie (de 11 à 16 mètres) au-delà des trois premiers niveaux et les gabarits à un angle de 40° depuis le côté opposé de la rue Vandenspeereboom ; - Imposant un retrait des niveaux supérieurs côté rail de la zone de forte mixité afin d'assurer un confort acoustique des logements. 	1
Imposer, via les prescriptions de la zone de forte mixité, la mise en place de dispositifs de réduction des nuisances sonores sur la L28 permettant la protection des deux niveaux supérieurs de la façade donnant sur la piste cyclo-piétonne. <i>N.B. : Cette prescription ne vise de fait pas la protection des niveaux en retrait de la façade, tels que recommandés au sein du cluster réglementaire 2.1.</i>	1

Imposer une largeur minimale de l'espace public au sein de la zone de forte mixité de 11 mètres, afin d'assurer une absence de conflits d'usages entre les flux de mobilité et les activités en « rez-de-belvédère ».	3
Pour l'espace public pouvant être couvert (2.2 Zone de parc), l'ajout suivant est proposé : « [...] <i>Un espace public couvert peut être construit. Il sera situé à proximité des rues Alphonse Vandenpeerboom, des Etangs Noirs, de Groeninghe, de l'Indépendance. Il devra remplir un rôle social, économique, récréatif ou pédagogique.</i> »	2
Pour les passages publics (4.2 Passages publics), l'ajout suivant est proposé : « <i>Ces passages ont les caractéristiques suivantes :</i> - <i>ils ont une largeur minimale de 10 m</i> - <i>ils sont à ciel ouvert</i> - <i>ils se situent dans le prolongement des rues existantes</i> [...] »	2
Pour une définition des objectifs écologiques, intégrer au sein du volet réglementaire des valeurs de CBS à atteindre en fonction des différentes zones d'affectation.	2
Pour la gestion des eaux pluviales, intégrer des prescriptions visant à : - Prévoir l'aménagement des dispositifs de gestion au sein du parc activé en amont ou en même temps que l'urbanisation du quadrant quartier.	2
Imposer pour les projets du quadrant quartier de prévoir un rejet de l'excédant des eaux pluviales vers le corridor écologique dimensionné à cet effet.	2
Ajouter des prescriptions relatives au stationnement vélo de la façon suivante : - Pour les logements : o un ratio entre 1,2 et 1,4 emplacement vélo par logement ; o les emplacements accessibles au plus proche des entrées ; o des emplacements sécurisés et adaptés aux vélos électriques ; o des emplacements pour les backfiets ; o des emplacements sécurisés pour les visiteurs (se baser sur les parts modales des visiteurs pour le dimensionnement) ; - Pour les fonctions liées à l'emploi : o sur les différents sites un nombre d'emplacement vélo dimensionné sur le nombre d'employé et la part modale vélo estimée ; o des emplacements pour les visiteurs ; - Pour les pôles d'échanges de transports : o des emplacements de stationnement sécurisés et adaptés aux vélos électriques au droit des stations de Metro et sur le parvis de la gare de l'Ouest ; o des emplacements vélos de part et d'autre de la passerelle Beekant ; o des emplacements le long de la L28 cyclo piétonne.	2
Ajouter des prescriptions relatives au stationnement des véhicules motorisés pour intégrer un ratio de 0,5 à 0,7 emplacement/logement.	2

5.4 OPVOLGINGSMAATREGELEN

Deze afdeling heeft als doel om de indicatoren voor te stellen die het mogelijk zullen maken om de evolutie op te volgen van de omgevingskwaliteit van de uitvoering van het Richtplan van Aanleg voor het Weststation. Afgezien van de specifieke vragen opgeworpen in het Milieueffectenrapport en in het kader van het iteratieve proces, werd het nuttig bevonden om slechts een aantal meest relevante opvolgingsindicatoren te kiezen. Deze hebben betrekking op de bestanddelen van de programmatie die

het voorwerp hebben uitgemaakt van een doorgedreven transversale analyse, omwille van de omgevingsgevolgen die zouden kunnen hebben.

De opvolging zal dus bedoeld zijn om de aanzienlijk gevolgen te controleren op de omgeving, die veroorzaakt worden door de uitvoering van het Richtplan van Aanleg op de meest gevoelige bestanddelen, te weten:

- **de verstedelijking:** opvolging van de impact van de verstedelijking op de doorlaatbaarheid van de bodem en de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van het Gebied van Gewestelijk Belang;
- **het beheer van het regenwater en de afvloeiing:** opvolging van de efficiëntie van de voorziene maatregelen voor het waterbeheer;
- **het stedelijk weefsel:** opvolging van de gerealiseerde grondoppervlakken, in overeenstemming met de geformuleerde doelstellingen en in samenhang met de uitvoering van een hoogbouw GLV+16, en van de eventuele impact van de schaduw die gegenereerd wordt door deze hoogbouw op het bezoek van het geactiveerde park;
- **de mobiliteit:** opvolging van de tijdsinst in de trajecten om het braakland over te steken en de transportkernen te bereiken, en van de typologie van de gecreëerde fietsroutes (aantal en breedte);
- **omgevingsgeluid en trillingen:** opvolging van de blootstelling van de bevolking aan de geluidshinder.

De tabel hieronder herneemt elke indicator, zijn modaliteiten, en de vermoedelijke drager om de opvolging ervan te verzekeren.

Tabel 1 : Opvolgingsindicatoren voor de uitvoering van het project van het Richtplan van Aanleg Weststation

BESTANDDEEL	OPVOLGINGSINDICATOREN	RECHTVAARDIGING/LIMIET	EENHEID	STREEFWAARDE	MOGELIJKE PILOOT	INRICHTING
Ruimtelijke ordening: verstedelijking	Verstedelijkingsgraad: doorlaatbare en ondoorlaatbare oppervlaktedelen	Evaluatie van de effectieve concentratie van de verstedelijking	M ² , %	Minstens 3 ha de parc accessible et 1,5 ha d'espaces verts inaccessibles	Leefmilieu Brussel	Tijdens het onderzoek van de aanvragen tot stedenbouwkundige vergunning
	Biotoop-oppervlaktefactor (BOF)	Laat een opvolging toe van de evolutie van de ecologische kwaliteit van de site op verschillende wijzen, en met name van deze van het beschermde park en de semi-vochtige zones. Peut être calculé à l'échelle du PAD entier (suivi de l'évolution globale) ou par site pertinent (site potentiel de développement de la biodiversité).	BOF (tussen 0 et 1)	Maximum	Leefmilieu Brussel	Een keer bij het einde van de bouw en één keer om de twee jaar gedurende 10 jaar. 1. Vérification des biotopes ; 2. Vérification des surfaces ; 1.3. Calcul du CBS..
Ruimtelijke ordening: geïntegreerd beheer van regenwater en afvloeiing	Efficiëntie van de getroffen maatregelen voor het beheer van regenwater: evolutie van de afvloeiing buiten het Gebied	Mogelijks moeilijk kwantificeer, en moeilijk om het aandeel te evalueren van de werking van de maatregelen van het	Kwalitatieve beoordeling	Functionering zoals voorzien van de maatregelen voor het waterbeheer Beperking van de afvloeiing buiten	Leefmilieu Brussel	Van zodra het beheerssysteem voor regenwater in werking wordt gesteld

	van Gewestelijk Belang, in het bijzonder in de nabijheid van het Beekantstation	Gebied van Gewestelijk Belang op de omliggende buurten.		het Gebied van Gewestelijk Belang		
Stedelijk weefsel: hoogbouw	Uitvoering van een hoogbouw, in het kader van de doelstellingen inzake grondoppervlakte per functie	Antwoord op de verschillende gestelde doelen, en met name dat van de creatie van huisvesting	M ² grondoppervlakte gecreëerd voor huisvesting, activiteiten, voorzieningen en parkings.	90 000 m ² waarvan: - 45 000 m ² residentieel aanbod - 5 000 m ² kantoren - het saldo in voorzieningen - een park van minstens 3 ha	MSI	Tijdens het onderzoek van de aanvragen tot stedenbouwkundige vergunning
	Impact van de schaduw op het bezoek aan het park, verband tussen het bezoek en de zonneperiodes van het park	Evaluatie van de impact van de zonwering in het park, volgens het bestanddeel met betrekking tot de hoogbouw, op het bezoek ervan	Aantal bezoekers van het park per uurslot en per datum (in verschillende seizoenen)	Maximaal bezoek tijdens de beste periodes (zomernamiddagen)	Leefmilieu Brussel	Bij de opening van het park voor het publiek
Mobiliteit	Tijd van de voetgangerstrajecten	Laat toe om in de perimeter de tijdswinsten te meten om het braakland over te steken en de transportkernen te bereiken.	Minuten	/	Brussel Mobiliteit	Bij de uitvoering van het fiets- en voetpad.

	Fietsinfrastructuur	Gecreëerde trajecttypes (breedte van de paden, verbindingen, ...)	Gecreëerde paden en breedtes	Aantal en breedte	Brussel Mobiliteit	Punctueel, bij elk nieuw gecreëerde traject.
Omgevingsgeluiden en -trillingen	Bevolking onderworpen aan een extern geluidsniveau Lden van meer dan 55 dB	Drukt de ondervonden hinder uit (aantal inwoners die eraan onderworpen zijn) en niet enkel de veroorzaakte hinder.	dB	55 dB	Leefmilieu Brussel	

Als de opvolgingsindicatoren hetzij aantonen dat de kwantitatieve of kwalitatieve doelstellingen niet worden bereikt, hetzij aantonen dat de evolutieve tendens van het voorwerp niet overeenkomstig het beoogde doel is, zal de auteur van het plan de nodige correctiemaatregelen moeten treffen. Er zal meer bepaald moeten nagekeken worden of het reglement van het Richtplan van Aanleg in het kader van het onderzoek van de aanvragen tot stedenbouwkundige vergunning, en desgevallend, de correctiemaatregelen voorgesteld door het Milieueffectenrapport voor de vijf aangehaalde gevoelige bestanddelen, goed worden nageleefd.

5.5 ALGEMENE CONCLUSIE

Het huidige document is een Milieueffectenrapport (MER) van het project van Richtplan van Aanleg Weststation, met een analyse van het project van Richtplan van Aanleg zelf, alsook van de strategische en reglementaire luiken ervan.

De uitwerking van deze evaluatie past in het kader van het ontwerp Richtplan van Aanleg Weststation dat werd opgestart door perspective.brussels in april 2017, en wordt gerechtvaardigd door het feit dat het Richtplan van Aanleg wordt beschouwd als een plan in de betekenis van de Richtlijn 2001/42/EC van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de evaluatie van de effecten van sommige plannen en programma's op het milieu (artikelen 2 en 3).

De Europese Richtlijn 2001/42/EC legt inderdaad op dat een milieuevaluatie zou worden uitgevoerd voor de plannen en programma's die mogelijks merkbare effecten zouden kunnen hebben op het milieu, en dit, met het oog op het verzekeren van een hoog niveau van milieubescherming en het bijdragen tot de integratie van de milieuoverwegingen in de uitwerking en de goedkeuring van plannen en programma's.

Het opstellen van het Milieueffectenrapport werd aldus begrepen als een interactieve oefening, die niet enkel was gericht op een beschrijving van de programmering van het Richtplan van Aanleg Weststation en een identificatie en evaluatie van de voorzienbare belangrijke effecten op het milieu, maar die ook beoogde bij te dragen, tijdens het opstellen van het Richtplan van Aanleg, aan de verbetering van dit laatste.

Deze aanpak was erop gericht om, parallel en in samenwerking met het ontwerpteam, voorstellen onder de loep te nemen, maatregelen te formuleren en verbetertrajecten te identificeren.

Steeds in haar rol van onafhankelijke raadgever, en niet in deze van auteur van het project, heeft het Milieueffectenrapportteam aanbevelingen voorgesteld met het oog op de ontwikkeling van een programmatie die alle nodige kwaliteiten heeft, vanuit een milieu (in de ruime zin van het begrip), stedenbouwkundig maar eveneens socio-economisch oogpunt. Vervolgens, aanbevelingen die de verenigbaarheid van de strategische en reglementaire luiken met de voornaamste ambities van het Richtplan van Aanleg en met de stedenbouwkundige kwaliteit van het geheel wensen te verzekeren.

Deze iteratie tussen het Milieueffectenrapport team en het ontwerpteam is begonnen met een doorgedreven studie over de toestand van de huidige situatie en over de waterloop van de perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 Weststation of de omliggende wijken volgens de bestudeerde omgevingsthema's, teneinde de inzetten en uitdagingen te kunnen identificeren die inherent zijn aan de verstedelijking van het Gebied van Gewestelijk Belang Weststation. Het doel was met name om de voornaamste uitdagingen naar boven te halen die ontbraken of die te weinig aan bod kwamen in het "Richtplan van Aanleg 0". Hiervoor het Milieueffectenrapport team een omgevingscreening uitgevoerd in de vorm van "validering", "voorwaardelijke validering" en "afwijzing" van elementen van het project van "Richtplan van Aanleg 0" en heeft ze aanbevelingen of verbeteringen voorgesteld met het oog op de verbetering van de omgevingskwaliteit en de duurzaamheid van het "Richtplan van Aanleg 1". Deze stap heeft dus dienst gedaan als beschermingsmaatregel om ervoor te zorgen dat, in de uitwerking van het Richtplan van Aanleg Weststation, maximaal rekening zou gehouden worden met de relevante omgevingsuitdagingen op niveau van het Gewest, maar vooral op niveau van de bestudeerde perimeter. Hiervoor werden de volgende omgevingsthema's geanalyseerd: bevolking, volksgezondheid en geluids- en trillingshinder, biodiversiteit, fauna en flora, bodems,

oppervlaktewater, grondwater, lucht, klimatologische factoren, mobiliteit, roerende goederen, patrimonium en landschap.

De diagnose gesteld door het Milieueffectenrapport team, met name op basis van de strategische, gewestelijke en lokale documenten, heeft het mogelijk gemaakt om de grote inzetten en uitdagingen te identificeren aan dewelke de verstedelijking van de braakliggende spoorweg moet beantwoorden:

- alle noodzakelijke maatregelen nemen om de verontreiniging te beheren;
- een gemengde programmatie definiëren (creatie van kwaliteitsvolle en betaalbare huisvesting, kantoren, lokale en/of regionale voorzieningen, tewerkstelling aangepast aan het profiel van de lokale werkzoekenden) met een redelijke en doordachte dichtheid en die een verenigbaarheid van de functies onderling garandeert;
- de lokale mobiliteit en de hyper connectiviteit van de site verenigen, en de actieve mobiliteit bevorderen;
- de oversteken verbeteren van het braakland, dat vandaag een belangrijke stedelijke breuklijn is en die bijgevolg de sociale dualiteit versterkt tussen de wijken aan de ene en de andere kant van het braakland;
- een kwaliteitsvol en publiek toegankelijk park aanleggen, in het bijzonder toegankelijk voor de wijken ten oosten van het braakland, die lijden onder een zwaar tekort aan publiek toegankelijk groene ruimten;
- een geïntegreerd beheer verzekeren van het regenwater en de afvloeiing, en een "nul lozing" beogen in het rioleringsstelsel om de druk hierop en op de zuiveringsstations te verminderen maar ook om de overstromingsrisico's in te perken, in het bijzonder in het verlengde van de Dubois-Thornstraat.

In de eerste plaats, heeft feitelijke **omgevingsevaluatie van het Milieueffectenrapport betrekking gehad op het "Richtplan van Aanleg 1"**. Er werden een alternatief 0 (situatie die overheerst bij vooruitzichten die vergelijkbaar zijn met die van de realisatie van het Richtplan van Aanleg bij ongewijzigd reglementair potentieel) en een alternatief 1 (het redelijkerwijs meest denkbare alternatief te midden van de overwogen alternatieven) bepaald, die eveneens het voorwerp uitmaakten van de omgevingsevaluatie.

Daartoe werd de analyse van de effecten van het Richtplan van Aanleg 1, van alternatief 0 en van alternatief 1 op de verschillende omgevingsthema's, in vier belangrijke stappen uitgevoerd, namelijk:

- **Stap 1:** Evaluatie van de relevantie van de operationele doelstellingen van het Richtplan van Aanleg 1 ten aanzien van de Brusselse milieu- en duurzame ontwikkelingsuitdagingen op een horizon van 20 jaar (verwachte datum voor de concretisering van het Richtplan van Aanleg en eerste scharniermoment van de Brusselse demografische evolutie);
- **Stap 2:** Uitvoering van een voorafgaande screening van het Richtplan van Aanleg 1, van het alternatief 0 en van het alternatief 1 om vast te stellen welke bestanddelen of sub-bestanddelen van het Richtplan van Aanleg 1 of van een alternatief niet zullen kunnen worden weerhouden vanwege de onredelijkheid ervan;
- **Stap 3:** Beoordeling van de mogelijke opmerkelijke omgevingseffecten van het Richtplan van Aanleg 1, van het alternatief 0 en van het alternatief 1 aan de hand van de verschillende onderzochte omgevingsthema's;
- **Stap 4:** Opstelling van een overzichtstabel van de te verwachten effecten en analyse van de transversale omgevingseffecten.

De programmatie die door Richtplan van Aanleg 1 wordt voorgesteld, komt tegemoet aan het merendeel van de inzetten en uitdagingen die voor de site geïdentificeerd werden en zal meer positieve dan negatieve effecten teweegbrengen op de omgeving. Het Richtplan van Aanleg 1 stelt namelijk de creatie van woningen, kantoren en voorzieningen/handelszaken in de directe nabijheid van een

knooppunt van het openbaar vervoer voor, wat toelaat om aan de demografische en economische uitdagingen van het Gewest tegemoet te komen; het verbetert de leefomgeving van de wijk door de vandaag nog braakliggende site te activeren, door de oversteekplaatsen van het braakliggende terrein te verbeteren, door de site open te trekken naar de aanpalende straten toe, en door nieuwe, voor de bevolking toegankelijke groene ruimten in te richten; het rehabiliteert bepaalde patrimoniale elementen.

Daarentegen zijn bepaalde bestanddelen van het Richtplan van Aanleg 1 niet optimaal of zelfs uit te sluiten, gelet op bepaalde overwegingen op het vlak van milieu en/of duurzame ontwikkeling, en moeten deze aangepast of vervangen worden door alternatieve voorstellen om een Richtplan van Aanleg te kunnen bepalen dat zich volledig in een logica van respect voor het milieu en voor duurzame ontwikkeling inschrijft en dat tegemoetkomt aan de gewestelijke ambities. Zes bestanddelen van het Richtplan van Aanleg 1 werden geïdentificeerd als elementen die een doorslaggevende rol spelen voor de verwachte voorzienbare effecten als gevolg van de implementatie van het Richtplan van Aanleg; ze werden op transversale wijze geanalyseerd binnen het Milieueffectenrapport en werden hieronder samengevat.

De programmatische verdeling die door het Richtplan van Aanleg 1 bepaald werd, blijkt redelijk en beredeneerd in het licht van de gewestelijke belangen en uitdagingen, hoewel ze een aanzienlijke verdichting van de site in een al dichtbebouwde wijk inhoudt. Gezien de hyper connectiviteit van de site qua openbaar vervoer, moet het Richtplan van Aanleg Weststation een aanzienlijke, maar redelijke en beredeneerde verdichting voorstellen om tegemoet te komen aan de demografische en economische uitdagingen waarmee het Gewest zich geconfronteerd ziet. De eliminatie van de hoogbouw (dakschild GLV+8) zou eveneens overwogen kunnen worden teneinde de negatieve gevolgen die ermee gepaard zouden gaan (voornamelijk schaduweffect), te verminderen. Dat zou echter tot een vermindering van het aantal m² aan programmeerbare woningen met 5.500 m² leiden, wat niet verwaarloosbaar is voor de rendabiliteit van de operatie en waardoor er geen bouwdichtheid van ca. 90.000 m² bepaald zou kunnen worden, waarvan 45.000 m² aan residentiële oppervlakte (cf. Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling).

De geconcentreerde verstedelijking, in het verlengde van één enkel kwadrant, zoals bepaald door het Richtplan van Aanleg 1, lijkt de meest gunstige oplossing om de wijk te verdichten en er tegelijkertijd kwalitatieve openbare ruimten in te richten, waaronder een stadspark dat de socio-recreatieve met de ecologische uitdagingen zal verzoenen. Een verspreiding van de toekomstige constructies zou tal van negatieve gevolgen hebben, waarvan de belangrijkste de volgende zijn: een versnippering van het park waardoor de kwaliteit ervan achteruit zou gaan, een toename van de behoeften aan wegen, fiets- en voetpaden, een grotere impermeabilisering van de bodem, een minder voor de hand liggend gedeeld gebruik van de parkeerinfrastructuur, een vermenigvuldiging en verstrooiing van de gegenereerde schaduwen, enz.

De hoogbouw (dakschild GLV+8) maakt een groter programmatisch aanbod mogelijk dat beter tegemoetkomt aan de behoeften van huisvesting in de wijk en de gewestelijke ambitie bepaald in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling, maar gaat wel gepaard met onvermijdelijke negatieve gevolgen voor de omgeving, waaronder in hoofdzaak het schaduweffect. Het schrappen ervan zou het onmogelijk maken om een bouwdichtheid van ongeveer 90.000 m² voor te stellen, waaronder 45.000 m² aan residentiële oppervlakte (cf. Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling), wat nadelig zou zijn voor een site met een dergelijke hyper connectiviteit. De ligging ervan in het noorden van het kwadrant wijk, zoals bepaald door het Richtplan van Aanleg 1, heeft als voordeel dat het de toegang tot het park in de kijker plaatst en alle toekomstige constructies in één enkel kwadrant concentreert, terwijl het tegelijk de interesse van de privésector weet te wekken en zodoende de gewenste sociale vermenging

kan garanderen. Het zal echter een aanzienlijke schaduw werpen op de open groene plek in de loop van de namiddag in de maanden die het meest gunstig zijn om er te vertoeven, wat een aanzienlijke vermindering van de aantrekkingskracht van de open groene plek tot gevolg zal hebben, hoewel deze niettemin de enige volledig groene ruimte vertegenwoordigt die voor de bevolking toegankelijk zal zijn in de programmatie. Bovendien steekt het bouwvolume van de hoogbouw ook af tegen het kenmerkende bebouwde weefsel van de Vandenpeereboomstraat.

Een verplaatsing ervan naar het Beekantstation maakt het evenwel mogelijk om de schaduw die op de open groene plek van het geactiveerde park geworpen wordt, aanzienlijk te verkleinen tijdens de maanden die het meest gunstig zijn om er te vertoeven (hoewel het voor een toename van de schaduw aan het begin van de avond zal zorgen). Voorts is het bouwvolume van de hoogbouw meer aangepast aan het kenmerkende bouwweefsel van de Edmond Machtenslaan en de Dubois-Thornstraat en maakt de verplaatsing ervan naar het Beekantstation het mogelijk om de Vandenpeereboomstraat opener te maken en om ruimte vrij te maken om een meer open, actieve en uitnodigende toegang tot het park te bepalen. Deze keuze van inplanting zou echter de risico's doen toenemen, die verband houden met het project en zou bij de realisatie ervan bijgevolg sterker ondersteund moeten worden door de openbare en niet zozeer door de private sector. De verplaatsing van de hoogbouw naar het Beekantstation vormt, vanuit milieustandpunt gezien, een compromis dat het mogelijk maakt om geen wissel te trekken op de sterke identiteit van de programmatie, namelijk de aanleg van het park van 3 ha en de open groene plek ten zuiden van het geactiveerde park kwadrant.

Het Richtplan van Aanleg 1 stelt geen specifieke voorziening voor een geïntegreerd beheer van regen- en afvloeiingswater voorop. De problematiek van het geïntegreerde beheer van regen- en afvloeiingswater dient evenwel centraal te staan bij elke actuele stedelijke ontwikkeling. Alternatief 1 voor dit bestanddeel bestudeerde bijgevolg de inrichting van retentie- en/of infiltratiebekkens voor de campus en beschermd park kwadranten, een ecologische corridor (drasland) langs de L28 en dreineer- en opslagmassieven ter hoogte van het kwadrant wijk. Uit de evaluatie van dit alternatieve component blijkt dat de integratie van dergelijke bouwwerken tal van directe en indirecte voordelen biedt ten aanzien van verschillende omgevingsthema's: mogelijk maken van een in situ beheer van het regen- en afvloeiingswater en bijgevolg de risico's op overstromingen op en in de buurt van de site verkleinen, het water herintroduceren in de stad en bijgevolg deelnemen aan de strijd tegen het stedelijke warmte-eilandeffect en de leefomgeving verbeteren alsook habitats van het vochtige type aanbieden. Daartegenover staat dat deze inrichtingen eventueel een extra kost met zich kunnen meebrengen en de socio-recreatieve functionaliteit van bepaalde ruimten kunnen beperken. Desondanks dient de voorkeur gegeven te worden aan de integratie van voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van het regenwater (zoals bestudeerd bij alternatief 1) met betrekking tot het Richtplan van Aanleg, gelet op de talrijke positieve gevolgen die ervan verwacht worden.

De realisatie van het (verhoogde) fiets- en voetpad L28 in balkon is de oplossing die de voorkeur geniet op lange termijn omwille van zijn verwachte positieve effecten voor de leefomgeving en de mobiliteit. Het laat immers toe om het "balkon" te bestemmen voor verschillende en uiteenlopende bestemmingen die in de tijd kunnen evolueren (recypark, parkings die in dat geval gemakkelijker gedeeld zullen kunnen worden), het zorgt voor een akoestische bescherming tegen de rails, het maakt het mogelijk om de bouw van ondergrondse parkings te vermijden, het zorgt voor directe verbindingen zonder onderbreking voor alle vervoerswijzen met de andere oversteekplaatsen, het beschermt de binnenplaatsen tegen de wind uit het zuidwesten, het maakt het mogelijk om het "verpletterende" effect te voorkomen dat de hoge gebouwen met een bouwvolume GLV+8 langs een L28 zonder verhoging zouden hebben en het biedt verhoogde uitzichtpunten.

De integratie van een Recypark in de programmatie van het Richtplan van Aanleg Weststation kadert in de kwestie van een vermenging van functies op eenzelfde site en de onderlinge verenigbaarheid van de functies. De integratie van het recypark volgens de 4 opties die overwogen worden door het Richtplan van Aanleg 1, houdt in dat het recypark pal naast de woningen zal komen, wat niet redelijk lijkt gelet op de hinder die door een dergelijke activiteit veroorzaakt zal worden. Alternatief 1 nam, met name tijdens het iteratieve proces, de integratie van het recypark in de sokkel van L28 (inclusief de opname van de rij in de sokkel) onder de loep. Deze oplossing bleek daarbij wel redelijk te zijn om het tekort aan recyparken op te vullen in de gemeente Sint-Jans-Molenbeek, terwijl tegelijkertijd de directe en indirecte negatieve effecten beperkt zouden worden, die met dit type van activiteit gepaard gaan (extra voertuigen, luchtvervuiling en atmosferische pollutanten, geluids- en geurhinder, onveiligheid als gevolg van het elkaar kruisen van voertuigen en zwakke weggebruikers).

Uiteindelijk kwam men tot de conclusie dat de programmatie van het Richtplan van Aanleg 1 tegemoetkomt aan zijn eerste taak van het creëren van een gemengde wijk, kwestie van een antwoord te bieden op de demografische en economische uitdagingen van het Gewest en er nieuwe kwalitatieve, toegankelijke en aangepaste woningen te bouwen, die voldoen aan de doelstelling van de sociale vermenging. Het voorziet een bouwdichtheid van ongeveer 90 000 m² waarvan ongeveer 45 000 m² woningen zullen zijn en de aanleg van een park van ± 3 ha. Toch zijn er bepaalde aanpassingen en wijzigingen van sommige bestanddelen van het Richtplan van Aanleg 1 nodig, zodat er een Richtplan van Aanleg ontstaat dat volledig kadert in een logica van respect voor het milieu en duurzame ontwikkeling. Door de analyse van de omgevingseffecten van het Richtplan van Aanleg 1 en haar alternatieven konden er namelijk aanbevelingen geformuleerd worden om het duurzame karakter van het Richtplan van Aanleg nog te versterken. Alle aanbevelingen zijn opgenomen in het Milieueffectenrapport en sommige daarvan die in het Milieueffectenrapport benadrukt worden, werden al geïntegreerd in de laatste versie van het bestaande Richtplan van Aanleg, "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" / "Richtplan van Aanleg 2", dankzij het iteratieve proces.

De realisatie van het Milieueffectenrapport en het iteratieve proces hebben het dan ook mogelijk gemaakt om een "geoptimaliseerd Richtplan van Aanleg 1" / "Richtplan van Aanleg 2" te bepalen, waarin de optimale alternatieve bestanddelen opgenomen werden ten behoeve van het milieu en de duurzame ontwikkeling. Dit "geoptimaliseerde Richtplan van Aanleg 1" / "Richtplan van Aanleg 2" biedt het voordeel dat het meer voorspelbare en vermoedelijk positieve milieueffecten voor de omgeving naar voren schuift dan het Richtplan van Aanleg 1 en minder negatieve effecten zal hebben. Zo integreert het met name de volgende aanbevelingen:

- verplaatsing van de hoogbouw ("dakschild R+8") op het Beekantstation;
- inrichting van een ecologische corridor/drasland tussen de sporen en de L28;
- inrichting van voorzieningen voor een geïntegreerd beheer van het regen- en afvloeiingswater (ecologische corridor, retentiebekkens);
- integratie van het recypark in de sokkel van de L28, met een wachtrij in de sokkel van de L28;
- doorsteek van de L28 onder de voetgangersbrug Beekant en realisatie van een scheiding (voorbehouden rijstroken) van de verkeersstromen langs de L28 om een te bruske ontmoeting van de diverse gebruiksvormen langs de L28 te vermijden.

Het is op deze basis dat de evaluatie van de milieueffecten van het strategische luik die de ambities van het GGB en de oriëntaties van zijn goede ruimtelijke ordening herneemt, en van het regelgevend luik, dat de regelgevende voorschriften die toepasselijk zijn in de perimeter aangeeft, werd uitgevoerd. Zij zijn bedoeld om samen te functioneren. Deze evaluatie heeft grotendeels de elementen die reeds werden vastgelegd in de loop van het iteratief proces van het project van het RPA, hernomen. De

doelstelling was hoofdzakelijk te bevestigen dat deze twee luiken de nodige beschikkingen integreerden, legaal of oriënterend, om de vastgelegde doelstellingen te bereiken

De rol van het MER bestond uit de analyse van de keuzes die werden gemaakt op het vlak van overschrijving van de ambities en doelstelling in het regelgevend luik of in het strategische luik.

Het voornaamste waargenomen aandachtspunt, doorheen de evaluatie van de strategische en reglementaire luiken, betreft de stadsvorm in het kwadrant wijk. Voor dit punt acht de MER dat het regelgevend luik de grenzen onvoldoende bepaalt die nodig zijn voor het behoud de optimale stadsvorm, bepaald door het GGB. Een belangrijk risico voor té sterke dichtheid werd waargenomen, en kan leiden tot aanzienlijke negatieve externaliteiten:

- Overschrijding van de doelstelling van 90 000 m² vloeroppervlakte;
- Verlies aan kwaliteit van de woningen (doorvoerende woningen);
- Slechte stadsintegratie in het bouwkader;
- Kwaliteitsverlies van de wandeling L28.

In deze staat acht de MER dat de evenwicht van de voorschriften onderverdeeld tussen het reglementair luik en het strategisch luik nagekeken moeten worden. Het regelgevend luik van het RPA vertoont inderdaad, volgens de MER, lacunes die risico's kunnen opleveren voor de toepassing van een RPA in overeenstemming met de ambities. De aanbevelingen die beogen om de uitvoering van het RPA meer "in te perken", via de invoering van duidelijkere regelgevende voorschriften zouden toelaten om dergelijke risico's te vermijden of ook toelaten om de sterkere milieuambities reglementair te verankeren.

Men dient ook te noteren dat het MER werd gerealiseerd op een strategische schaal gezien de inhoud en de roeping van het RPA Weststation. Milieuevaluaties op schaal van het project zullen ook de voorzienbare effecten van elk project moeten evalueren in het kader van de studies die vereist zijn voor de stedenbouwkundige vergunningen milieuvergunningen waaraan zij zullen onderworpen zijn

De goede uitvoering van het RPA en de integratie van de geformuleerde aanbevelingen in het kader van het MER zouden moeten leiden tot positieve weerslagen op het stedelijk milieu van het GGB nr. 3 en de belendende straten. De evolutie van de staat van het milieu via de toepassing van het RPA zal moeten geëvalueerd worden door middel van follow-up indicatoren die bepaald werden in het kader van onderhavig MER.

6 BIBLIOGRAFIE

OMGEVINGSGELUIDEN EN -TRILLINGEN

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het leefmilieu – Geluid : Kadaster van het verkeersgeluid.*

<https://www.leefmilieu.brussels/staat-van-het-leefmilieu/synthese-2011-2012/brusselse-context/geluid/kadaster-van-het-verkeersgeluid>

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het leefmilieu – Geluid : Kadaster van het luchtgeluid*

<http://www.leefmilieu.brussels/staat-van-het-leefmilieu/synthese-2011-2012/geluid/kadaster-van-het-luchtgeluid>

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het leefmilieu – Geluid : Kadaster van het spoorgeluid*

<http://leefmilieu.brussels.staat-van-het-leefmilieu/synthese-2011-2012/geluid/kadaster-van-het-spoorgeluid>

BIODIVERSITEIT EN FAUNA EN FLORA

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2016). *Evaluatie van het project via de BOF (Biotoop-oppervlaktefactor).*

<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/1-evaluatie-van-het-project-via-baf.html?IDC=7291>

LEEFMILIEU BRUSSEL (14 april 2016). *Gewestelijk natuurplan 2016-2020 in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*

http://www.environnement.brussels/sites/default/files/user_files/prog_20160414_naplan_fr.pdf

LEEFMILIEU BRUSSEL (April 2016). *Het Natuurplan goedgekeurd in Brussel: meer natuur voor iedereen.*

<http://www.leefmilieu.brussels/news/lnatuurplan-goedgekeurd-brussel-meer-natuur-voor-iedereen>

CÉLINE FREMAULT (April 2016). *Goedkeuring van het eerste Natuurplan in Brussel.*

<http://celinefremault.be/nl/goedkeuring-van-het-eerste-natuurplan-in-brussel>

ELS VAN DEN BALCK (Juni 2011). *Opstellen van een structuurvisie voor het Brussels Ecologisch Netwerk.*

OPPERVLAKTEWATER

LEEFMILIEU BRUSSEL (2017). *Waterbeheerplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 2016-2021*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_Eau_PGE2016-2021_FR.pdf

LEEFMILIEU BRUSSEL (2016). *Overstromingsgevaren en -risico's.*

http://geoportal.ibgebim.be/webgis/inondation_carte.phtml

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het milieu: Water en aquatisch milieu: Bevoorrading en verbruik van distributiewater.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/approvisionnement-et?view_pro=1

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Overstromingskaarten voor het Brussels Gewest.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/eau/leau-bruxelles/eau-de-pluie-et-inondation/cartes-inondations-pour-la-region>

VANHUYSSSE EN AL. (Oktober 2006). *Studie van de evolutie van de ondoordringbaarheid van de bodem in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*

GRONDWATER

AMÉNAGEMENT CV (2007). *Adviesnota voor de uitvoering van boringen met het oog op het bepalen van het bestaan van een bodemverontreiniging in het Weststation.*

LUCHT

LEEFMILIEU BRUSSEL (December 2016). *Verslag 2011-2014: Luchtkwaliteit: concentratie in NO₂.*
<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/qualite-de-lair-concentration-en-no2>

LEEFMILIEU BRUSSEL (December 2016). *Uitstoot van verzurende stoffen (NO_x, SO_x, NH₃).*
<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/emissions-de-substances-acidifiantes-nox-sox-nh3>

LEEFMILIEU BRUSSEL (Juni 2016). *Gedocumenteerde fiche 8. Stikstofoxiden (NO_x).*
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Air%208

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: De effecten van Black Carbon op de volksgezondheid.*
<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/environnement-et-sante/les-effets-de-black-carbon-sur-la>

LEEFMILIEU BRUSSEL (November 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu - Klimaat: Uitstoot van broeikasgassen.*
<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/climat/emissions-de-gaz-effet-de-serre>

LEEFMILIEU BRUSSEL (Januari 2015). *Gedocumenteerde fiche 43. Synthese van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Air_43

LEEFMILIEU BRUSSEL (Juni 2012). *Luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Immissiemetingen 2009-2011*
http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/QAir_Rpt0911_corr_ssAnnexesB_C_D_E_fr.PDF

LEEFMILIEU BRUSSEL (Januari 2011). *Gedocumenteerde fiche 6: Zwaveldioxide.*
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Air%206

LEEFMILIEU BRUSSEL (Januari 2011). *Gedocumenteerde fiche 14. Koolstofmonoxide.*
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Air_14.PDF?langtype=2060

KLIMATOLOGISCHE FACTOREN

LEEFMILIEU BRUSSEL (Oktober 2017). *Focus: Warmte-eilanden*

LEEFMILIEU BRUSSEL (April 2015). *De gevolgen van de klimaatverandering.*
<http://www.environnement.brussels/thematiques/air-climat/climat/les-consequences-du-changement-climatique>

LEEFMILIEU BRUSSEL (Januari 2013) *Gids Duurzame Gebouwen: Een efficiënte verwarmingsinstallatie ontwerpen*

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE (N.D.). ONLINECURSUS M1CV2.
http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/M1CV-SB02-thermique_urbaine.pdf

HAMDI R. (2014). *Impact van klimaatverandering in steden: Contrast tussen stedelijke en rurale warmtestress.*
https://www.belspo.be/belspo/brain-be/international/IPCC/R_Hamdi_resume.pdf

IRM (2017). *Beaufortschaal.*
<https://www.meteo.be/meteo/view/fr/91313-Dico+Meteo.html?view=187913>

IRM (2017). *Kenmerken van enkele klimatologische parameters.*
<https://www.meteo.be/meteo/view/fr/360361-Parametres.html>

TSOKA S. (2011). *Relatie tussen stedelijke morfologie, microklimaat en comfort van de voetgangers: toepassing op het geval van de ecowijken.*
<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00762674/document>

UCL/CLI (Juni 2009). *BXXL – Objectivering van de voor- en nadelen van de hoogbouw in Brussel*

MOBILITEIT

FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER (01 januari 2016). *Rail4Brussels – Studie naar de verbetering van de doortocht en de bediening per spoor van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in een multimodale context*
<http://mobilit.belgium.be/fr/publications/pub>

BRUSSEL MOBILITEIT (2013). *Katern van het Kenniscentrum van de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: de verplaatsingsgewoonten in Brussel.*

MOBIL 2040

MIVB

ROERENDE GOEDEREN

ARCADIS NV (Oktober 2011). *Economische en geografische haalbaarheidsstudie betreffende de inplanting van nieuwe containerparken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.*
http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/electfile/Etude_dechets_implantationPAC_dec2011.PDF

ERFGOED

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST. *Inventaris van het architecturaal erfgoed.*

LANDSCHAP

ADT (Oktober 2015). *Inventarisatiestudie Weststation*

ANDERE

ABO – Tractebel (2017) *Milieueffectenrapport (MER) betreffende het programma van het Stedelijk Renovatiecontract nr. 03 Beekkant - Weststation - Ninoofse.*

BruGIS

HemelsBrussel


Google Maps

Google Earth

7 BIJLAGEN

BIJLAGE 1

BIJLAGE 1: RESULTATEN VAN DE MILIEUSCREENING

QUADRANTS ET ACTIONS DU PAD "zéro"		Populations		Santé humaine		Diversité biologique		Faune et flore		Soleil		L'eau de surface		Faisceaux souterrains		Air		Facteurs climatiques		Mobilité		Bien-être matériel		Patrimoine		Paysages		VALIDATION / INVALIDATION	Amélioration(s) recommandée(s) / Condition(s) pour validation	Commentaires internes		
		Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau	Qualité de l'air	Qualité de l'eau					
PARITITION																																
A. QUADRANTS PARC - PARC PROTEGE (part nord-ouest) ET PARC ACTIF Ep																																
																																
A.1	<p>Gestion du risque de pollution</p> <p>- Pollutions dues principalement à l'héritage industriel et territorial (territoires avec centres). Elles ne présentent pas de risques envers la santé humaine pour un usage d'espace ouvert (sans potager), une grande partie du futur parc pourrait donc être ouverte rapidement aux habitants.</p> <p>- Pollutions plus ponctuelles (notamment au niveau de la Halle aux charbons) : Elles doivent être définies et elles dépassent les normes de risque. Une gestion particulière est donc nécessaire.</p>	Q/I	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Validé	<p>Condition pour validation:</p> <p>Une communication ouverte au sujet de la pollution est à mettre en place pour ne pas effrayer des candidats occupants / locataires.</p>	<p>- L'embauche locale possiblement à faciliter via l'association aux travaux de dépollution d'une formation?</p> <p>- Les habitants ont le meilleur des pollutions pour contourner à ceux qui ne perçoivent pas l'impact qui peut être mis en valeur à proximité des quartiers ou la proportion d'enfants est parmi les plus élevées.</p> <p>- Le gestion du risque de pollution (études de sol, caractérisation éventuelle) peuvent induire des perturbations pour la faune et la flore ainsi qu'une perte temporaire de l'habitat (pendant les travaux nécessaires à la gestion de la pollution)</p> <p>PM : la mobilité face des travaux de dépollution</p>
A.2	<p>Stimuler des écologies</p> <p>- Friche = réservoir important de biodiversité et une partie est reprise en zone de développement au RES. Sur cet espace s'implante le projet d'Infrabel Academy. Ce Compenser cette perte d'espaces en conservant et en renforçant la biodiversité sur les quadrants au Nord du site (quadrant parc actif) tel en pleine terre.</p> <p>- 3 espaces à agencer ou renforcer: Partie protégée au nord-ouest du site, clairière "jardins", clairière minérale, >>> nouveau type de parc</p>	Q	Q/I	Q	Q/I	Q	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Validé sous condition	<p>Condition pour validation:</p> <p>L'aménagement des zones de parc dépendant du PAD "Gare de l'Ouest". Compenser la perte de la zone de développement au RES permet de conserver le rôle de connecteur linéaire que joue la végétation existante au droit de la friche ferroviaire.</p> <p>Améliorations recommandées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implication des populations locales dans les travaux de dépollution, création et entretien d'écologies, etc. est une condition pour profiter pleinement d'un effet telier au niveau social. - Le projet propose un travail avec les écosystèmes existants, avec l'ajout de nouvelles espèces au changement climatique. Il sera nécessaire de réaliser un inventaire faunistique de la végétation en présence pour pouvoir déterminer les espèces, leur état de santé et la pluralité de leur rôle (ou de leur rôle). - En plus de privilégier les espèces adaptées au changement climatique, il est également important de privilégier les espèces intelligentes résistantes aux conditions du milieu urbain et non invasives. 	<p>- L'assomption que des jardins partagés stimulent la cohésion sociale auprès des riverains est assez répandue. Une étude française démontre que même si "il semble parfaitement justifié de penser que cet objet urbain atypique est un levier potentiellement puissant pour agir sur cette cohésion sociale, y compris dans les quartiers en difficulté. Cependant, le maintien de ce levier de cohésion sociale repose sur des pratiques locales empiriques, isolées, et non consolidées; il n'est d'ailleurs pas souvent « maîtrisé ».</p> <p>- Contribution d'écologies aux besoins en services possiblement à faire valoir si l'on prend en compte les "services écologiques" que des espaces verts peuvent rendre aux quartiers (régulation de climat, gestion de l'eau, etc. [cf. autres dimensions de l'évaluation]).</p> <p>- On peut espérer que la présence de biodiversité en bordure du quartier ou vivant un grand nombre d'enfants peut participer à une conscientisation des enjeux écologiques au sein de ce groupe cible.</p> <p>- Si la pollution est réel ou non, une hausse pour la santé humaine est avérée. Par conséquent, le site ne pourra être ouvert au public que sous la condition que la pollution soit gérée et/ou traitée.</p> <p>- La perte de la zone de développement au RES est liée à un projet inséparable du PAD "Gare de l'Ouest". L'effet évalué ici est strictement lié à l'aménagement des zones de parc dépendant du PAD "Gare de l'Ouest". Compenser la perte de la zone de développement au RES permet de conserver le rôle de connecteur linéaire que joue la végétation existante au droit de la friche ferroviaire.</p> <p>- La végétation permet d'améliorer la qualité de l'air et de rafraîchir et rafraîchir l'air ce qui joue un rôle dans la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.</p>
A.3	<p>Stimuler des usages variés</p> <p>- permettre des usages variés et des appropriations différenciées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clairière minérale: marché de la place de la Duchesse de façon hebdomadaire - Clairière végétale: usages plus variés - Halle aux charbons: associations locales, maison du projet... 	+	Q/I	Q/I	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Validé sous condition	<p>Condition pour validation:</p> <p>Les différents usages souhaités du futur parc: questionnant l'accessibilité du site au public qui ne sera possible que sous la condition que la pollution et le risque lié à la pollution soient gérés et traités conformément à l'Ordonnance Sol.</p> <p>- Acoustique: une attention particulière devra être portée sur l'évaluation du trafic ferroviaire dans le quadrant parc. La proximité des voies de chemin de fer avec un trafic moyen à important (1 à 2 trains/heures) n'est pas idéale pour une zone de parc ou à vocation d'être des zones calmes et agréables. Il est toutefois possible de limiter cet impact par la pose d'écrans protecteurs. Cela aura d'autant plus de sens qu'en raison de la proximité du chemin de fer avec les voies de Metro existantes, ces écrans protégeront les riverains de ces deux générateurs. De plus, les écrans pourront servir de "barrière" pour protéger l'accès aux voies.</p> <p>- Un point d'attention devra être porté à l'isolation acoustique de la Halle Dalhousie. Sa proximité des voies la rend sensible aux nuisances sonores et aux vibrations.</p> <p>Améliorations recommandées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localement, la Commune / la Région devrait mettre au point une veille foncière (comme mesure d'accompagnement) dans la friche qui entoure le PAD afin d'avoir une vue sur les transactions et accompagner les demandes de permis. - L'implication spécifique des enfants et des jeunes dans le processus de co-construction de certains sous-espaces du parc est recommandée. - Le développement d'usages variés, et particulièrement la rénovation de la Halle aux charbons en vue d'accueillir des associations locales, la maison du projet, ... pourrait, notamment en lien avec le parc, accentuer les activités à la sensibilisation aux espaces verts et au développement de la nature en ville, ou encore à la gestion des déchets (via le "myriam"). - La rénovation de la Halle aux charbons devrait favoriser l'utilisation de matériaux durables. - Nécessité de poser des écrans acoustiques le long des voies. Les nuisances ferroviaires provoquant principalement des nuisances sur les rails, les écrans pourront avoir une hauteur limitée (1 m à 1m50, max 2m ponctuellement) pour une isolation acoustique de la Halle Dalhousie. 	<p>L'aménagement du parc peut avoir un effet indirect sur la biodiversité: rénovations de logements existants, création de nouveaux logements (à travers des démolitions-reconstructions et reconversions), création d'horca. Il s'agit d'un effet difficilement quantifiable (benchmark possible) et ayant des côtés positifs (amélioration de la qualité de l'air, plus grande mixité sociale) comme négatifs (hausse des loyers et des prix de vente et fuite des activités économiques présentes).</p> <p>Le développement d'un parc ou d'un site de rue Vanderepeelboom devrait contribuer à pacifier cet environnement urbain peu accueillant et sécurisant et ainsi renforcer la cohésion sociale dans l'ensemble du quartier.</p> <p>L'impact sur l'emploi des usages des nouveaux espaces de parc fondamental est difficilement quantifiable (benchmark à effectuer?) et l'embauche locale ne pourra être facilitée via l'implication associative.</p> <p>Présence d'un parc = équipement quantifiable en termes de superficie et zone de découverte, services écologiques pour à prendre en compte? (cf. supra).</p> <p>- L'augmentation d'espaces de détente et de jeux favorise l'épanouissement des tranches d'âge les plus jeunes, même si dans certains cas, un contrôle par les parents ou à travers de bénévoles s'avère nécessaire afin d'arbitrer les usages.</p> <p>- Si la pollution est réel ou non, une hausse pour la santé humaine est avérée. Par conséquent, le site ne pourra être ouvert au public que sous la condition que la pollution soit gérée et traitée.</p> <p>- Aujourd'hui, la friche est fermée au public. Son ouverture impliquera une pression anthropique plus importante sur la petite faune possiblement présente actuellement.</p> <p>La variété des usages pour l'accompagnement d'un environnement des mobilités fluviales et d'une mixité des usages de mobilité.</p> <p>Globalement la friche parc n'est pas idéale à proximité directe des voies de chemin de fer et de Metro. L'impact de ces nuisances peut être atténué grâce à la pose d'écrans mais qui posent alors des questions sur la qualité visuelle. De même il est recommandé de prévoir les activités dans le Parc au plus loin des voies que cela est possible. Dans tous les cas, la pose des écrans se accueillent l'effet barrière du rail et limiter l'impact acoustique d'ouverture et de liaison rail-parc.</p>
A.4	<p>Relation au rail</p> <p>- dimension ferroviaire = identité importante du site.</p> <p>- piste cyclable planifiée large pour permettre une multiplicité d'usages et protégée par rapport aux rails.</p> <p>- la perception du parc depuis le train sera importante.</p>	Q	Q/I	Q/I	Q/I	Q	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Validé sous condition	<p>Conditions pour validation:</p> <p>Il sera nécessaire d'assurer la relation entre la piste cyclable et les circulations transversales.</p> <p>Il sera nécessaire de valider l'implémentation surélevée de la piste et du lien alors possible avec le reste de la friche.</p> <p>Attention à ne pas multiplier des passages parallèles en passant "sous" ou "sur" et complémente.</p> <p>- Acoustique: voir A.3: le parc à proximité des voies ferrées n'est possible qu'à la condition de mesures de protections ce qui a pour effet de limiter la relation au rail recherchée.</p> <p>Améliorations recommandées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sécurisation, éclairage 	<p>Équipement possible dans l'axe L25 à accès facile à des équipements dans d'autres quartiers suivant l'amélioration de l'infrastructure pour la mobilité douce (voies favorables aux vélos à deux roues), mais les vélos ne sont pas en lien avec "la relation au rail" en soi.</p> <p>L'aménagement du parc, ouvert également vers les rails, permettra d'améliorer le paysage depuis le train, ce qui explique l'effet jugé positif. Toutefois, cet effet ne sera pas très significatif.</p>	
A.5	<p>Interface Parc - Espaces publics</p> <p>- Ouvrir le parc et le faire interagir avec les espaces publics adjacents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halle aux charbons en lien avec la rue Vanderepeelboom et la place de l'Ouest - le large talus boisés au nord du site en lien avec la rue de la Gare. 	Q/I	Q/I	Q/I	Q/I	Q	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Validé sous condition	<p>Conditions pour validation:</p> <p>- L'ouverture du parc ne pourra se faire que sous la condition que la pollution et le risque lié à la pollution soient gérés et traités conformément à l'Ordonnance Sol.</p> <p>Il sera nécessaire de garantir les connexions avec les quartiers alentours, le parc ne doit pas être enclavé mais accessible de manière facile pour les utilisateurs.</p>	<p>- L'ouverture du parc vers les espaces publics adjacents améliorera indirectement la qualité de ces espaces publics adjacents.</p> <p>- Tout comme l'aménagement du parc, le réaménagement des espaces publics adjacents aura un effet indirect sur la biodiversité: rénovations de logements existants, création de nouveaux logements (à travers des démolitions-reconstructions et reconversions), création d'horca. Il s'agit d'un effet difficilement quantifiable (benchmark possible) et ayant des côtés positifs (amélioration de la qualité de l'air, plus grande mixité sociale) comme négatifs (hausse des loyers et des prix de vente et fuite des activités économiques présentes).</p> <p>- L'impact sur l'emploi des travaux de réaménagement de l'espace public est difficilement quantifiable (benchmark à effectuer?) et l'embauche locale ne pourra être facilitée via l'implication associative (cf. conditions de quartier).</p> <p>- La pression anthropique sera plus importante, ce qui induira une perturbation plus forte sur la petite faune possiblement présente actuellement.</p>	
A.6	<p>Des quadrants charbonniers</p> <p>- inscrire le nouveau parc comme une séquence de parcs linéaires (zones d'espaces publics et écologiques linéaires)</p>	Q/I	D	D	Q/I	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Validé	<p>Améliorations recommandées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maillage de parcs en réseau afin de valider le besoin d'infrastructures supplémentaires dans la zone. - Veiller à ce que l'ensemble des espaces verts créés soient accessibles de façon naturelle, c'est à dire par le contrôle social possible de la part de riverains et usagers, surtout dans ce genre de quartier (cf. solution de limites "ouverte" à Sport Board et l'intégration d'équipements supplémentaires). 	<p>- La présence et la meilleure mise en valeur de la nature en ville et de plus en plus valorisée comme un élément d'attraction pour la création ou la rénovation de logements, effet difficilement quantifiable (benchmark à effectuer?).</p> <p>- La création de parcs en réseau devrait par l'aménagement de liens plus sûrs, favoriser leur appropriation par les enfants.</p> <p>- Prendre en compte dans l'élaboration du PAD que la zone de la gare de l'Ouest n'inclut pas un réseau de parcs linéaires permet de prendre en compte l'enjeu de développement du maillage vert à l'échelle microscopique. Un effet positif indirect est donc considéré.</p> <p>Participation pour assurer les contributions des riverains. Il faut s'assurer que les propositions de parcours s'accrochent à un réseau existant au-delà de la seule zone du PAD.</p>	

BIJLAGE 2

BIJLAGE 2: BEREKENINGSTABELLEN VAN DE BOF

Berekening Bestaande toestand - Richtplan van Aanleg 1

Perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 - Richtplan van Aanleg 1

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)	25775		
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)	129690		
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	68363,03	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	19571,64	5871,492
Halfopen oppervlakte	0,5	1073,12	536,56
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	8566	4283
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	9468,21	6627,747
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	509,27	407,416
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	22138,73	22138,73
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			39864,945
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,31
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			3,073864215
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37669	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	15288	4586,4

Halfopen oppervlakte	0,5	6754	3377
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	550	275
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	11428	7999,6
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	58001	46400,8
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			62638,8
BOF Bestaande toestand			0,48
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,18
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punt	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,573864215
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,573864215
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,5

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)	21400		
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)	115073		
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	55561,31	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	17759,36	5327,808
Halfopen oppervlakte	0,5	1073,12	536,56
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	8566	4283
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	9466,83	6626,781
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	509,8	407,84
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	22136,58	22136,58
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			39318,569
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,34
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			3,416837051
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37130	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	13624	4087,2
Halfopen oppervlakte	0,5	4805	2402,5

Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	549	274,5
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	6755	4728,5
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	52210	41768
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			53260,7
BOF Bestaande toestand			0,46
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,12
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punten	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,916837051
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,916837051
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,8

Berekening Bestaande toestand - Alternatief 0

Perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 - Alternatief 0

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)	21400		
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)	129690		
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	55219	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	24471	7341,3
Halfopen oppervlakte	0,5	0	0
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	40000	20000
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	0	0
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	0	0
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	10000	10000
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			37341,3
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,29
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			2,879273653
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37669	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	15288	4586,4
Halfopen oppervlakte	0,5	6754	3377
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	550	275
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	11428	7999,6

Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	58001	46400,8
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			62638,8
BOF Bestaande toestand			0,48
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,20
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punten	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,379273653
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,379273653
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,4

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)	21400		
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)	115073		
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	44757,3	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	20315,7	6094,71
Halfopen oppervlakte	0,5	0	0
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	40000	20000
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	0	0
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	0	0
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	10000	10000
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			36094,71
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,31
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			3,13668
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37130	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	13624	4087,2
Halfopen oppervlakte	0,5	4805	2402,5
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	549	274,5

Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	6755	4728,5
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	52210	41768
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			53260,7
BOF Bestaande toestand			0,46
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,15
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punt	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,63668
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,63668
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,6

Berekening Bestaande toestand - Alternatief 1

Perimeter van het Gebied van Gewestelijk Belang nr. 3 - Alternatief 1

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)		21400	
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)		129690	
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	67549,03	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	19571,64	5871,492
Halfopen oppervlakte	0,5	1073,12	536,56
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	8566	4283
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	10480,21	7336,147
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	509,27	407,416
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	21940,73	21940,73
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			40375,345
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,31
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			3,113219601
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37669	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	15288	4586,4
Halfopen oppervlakte	0,5	6754	3377
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	550	275
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	11428	7999,6
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	58001	46400,8

Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			62638,8
BOF Bestaande toestand			0,48
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,17
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punten	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,613219601
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,613219601
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,6

BEREKENINGSINSTRUMENT VAN HET THEMA NATUURONTWIKKELING			
Meting NAT 01-02: Behoud/vergroting van de ecologische waarde van de site			
Bebouwde grondoppervlakte (m ²)	21400		
Totale oppervlakte van het perceel (m ²)	115073		
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	54747,31	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	17759,36	5327,808
Halfopen oppervlakte	0,5	1073,12	536,56
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	8566	4283
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	10478,83	7335,181
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	509,8	407,84
Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	21938,58	21938,58
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			39828,969
Biotoopcoëfficiënt geplande toestand			0,35
SCORE 1 geplande toestand (op 10)			3,461191505
Berekening van de biotoop-oppervlaktefactor (BOF) van de geplande toestand			
Soort oppervlakte	Wegingsfactor	m ²	Nuttige oppervlakte op ecologisch vlak (m ²)
Ondoorlaatbare oppervlakte	0	37130	0
Gedeeltelijk ondoorlaatbare oppervlakte	0,3	13624	4087,2
Halfopen oppervlakte	0,5	4805	2402,5
Oppervlakte met vegetatie op fijne onderlaag	0,5	549	274,5
Oppervlakte met beplanting op een dikke substraatlaag	0,7	6755	4728,5
Oppervlakte met beplanting in volle grond	0,8	52210	41768

Oppervlakte met gevarieerde vegetatie in volle grond	1	0	0
Oppervlakte groengevels (h ≥ 1,80 m)	0,4	0	0
TOTAAL:			53260,7
BOF Bestaande toestand			0,46
BOF project - BOF bestaande toestand			-0,12
Berekening van de punten bonus/malus:	-1 punten	BOF project - BOF best. toest. < -0,2	
	-0,5 punt	-0,2 ≤ BOF project - BOF best. toest. < -0,1	
	+0 punt	-0,1 ≤ BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,1	
	+0,5 punt	0,1 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,2	
	+1,5 punten	0,2 < BOF project - BOF best. toest. ≤ 0,3	
	+2 punten	0,3 < BOF project - BOF best. toest.	
Bonus/malus toegekend voor de wijziging van de situatie			-0,5
SCORE 1+bonus/malus (op 10)			2,961191505
Soorten zones	Andere		
Correctiefactor in functie van de ligging van het terrein (de meerwaarde van een perceel met grote ecologische waarde is groter in een omgeving van dichte bebouwing Correctiefactor zone met sterke dichtheid = 1,1 Correctiefactor voor de andere zones = 1			
SCORE afgewogen in functie van de dichtheid van de zone			2,961191505
Het totaal van de behaalde punten wordt teruggebracht naar een maximale score van 6 punten			
EINDSCORE (op 6)			1,8

BIJLAGE 3

NOTA MET BETREKKING TOT HET GEÏNTEGREERD BEHEER VAN REGEN- EN AFVLOEIINGSWATER

Opgemaakt te Brussel, 30 januari 2019

Interne kwaliteitscontrole uitgevoerd door Ir. Amandine D'Haese

Ir. Amandine D'Haese
Gewestelijk Directeur Brussel - Wallonië

Ir Patrick Hambach
Directeur

Frank De Palmenaer
CEO

