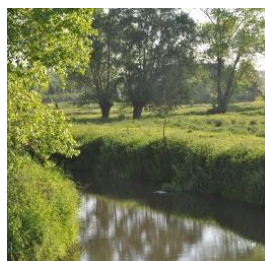


MILIEUEFFECTENRAPPORT MET BETREKKING TOT PROGRAMMA VAN STADSVERNIEUWINGCONTRACT N° 01 CITROËN – MAXIMILIAN PARK - VERGOTE

Brussel Stedelijke Ontwikkeling - Directie Stadsvernieuwing



DOCUMENT BESTEMD
VOOR OPENBAAR ONDERZOEK



April 2017
Dossier n° 20598
Keizerlaan 292
B-1083 Brussel

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Staat</i>
V1	Maart 2017	
V2	April 2017	<i>beoordeling rekening houdend met de meest recente versie van het programma 2 van de Stadsvernieuwing contract N.1 verzonden op 31.03.2017</i>

Projectteam		
<i>Funcie</i>	<i>Naam</i>	<i>Handtekening</i>
Quality check	Amandine D'Haese	

Projectteam:

*Studiebureaus die verantwoordelijke zijn voor de ontwikkeling van het programma van de Stadsvernieuwing
contract N.1: STUDIO 017 - CITYTOOLS*

Studiebureaus die verantwoordelijke zijn voor de ontwikkeling van het Effectenrapport: ABO - TRACTEBEL

Aanbestedende dienst:

*Gewestelijke Overheidsdienst Brussel – Brussel Stedelijke Ontwikkeling
Directie Stadsvernieuwing
CCN
Vooruitgangstraat, 80-bus 1
1035 Brussel*

INHOUDSOPGAVE

Lijst afbeeldingen	ix
Lijst van tabellen.....	x
Technische woordenlijst.....	xi
Lijst met afkortingen	xii
1 Inleiding	1
1.1 Wettelijk kader van het Milieueffectenrapport	1
2 Bestaande situatie, situatie aan het water en voornaamste milieukwesties	2
2.1 Socio-economische aspecten.....	2
2.2 Erfgoed en bebouwing.....	3
2.3 Bodemgebruik.....	4
2.4 Natuur en biodiversiteit	5
2.5 Bodemkwaliteit	7
2.6 Oppervlaktewater	8
2.7 Grondwater.....	10
2.8 Mobiliteit	10
2.9 Klimaat	11
2.10 Luchtkwaliteit.....	13
2.11 Energie	13
2.12 Volksgezondheid	14
2.13 Geluiden en trillingen in de omgeving	15
2.14 Afvalbeheer	16
2.15 Milieukeurmerken van zones waarin de gevolgen van het geselecteerde SVC-programma aanzienlijk kunnen zijn	16
2.16 Milieuproblemen met betrekking tot het programma, in het bijzonder problemen met betrekking tot zones die van groot belang zijn voor het milieu	17
2.17 Milieuproblemen die verband houden met de inschrijving in het plan of die rechtstreeks betrekking hebben op gebieden waarin vestigingen kunnen komen die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken in de zin van de richtlijn 96/82/EG.....	17
3 Voorstelling van het SVC-programma.....	18
3.1 Overzicht van de inhoud van het SVC-programma	18
3.1.1 Het beleid rond stadsvernieuwingscontracten.....	18
3.1.2 Het programma SVC LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote.....	18
3.2 Links met andere relevante plannen en programma's	22
4 Analyse van de milieueffecten.....	23
4.1 Methodologische aanpak.....	23
4.2 Identificatie van milieueffecten van interventies en projecten waaruit het programma SVC LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote bestaat.....	24
4.3 Multidisciplinaire analyse van alle projecten van het weerhouden SVC-programma.....	27
4.3.1 Algemene voorspelbare effecten voor het natuurlijk erfgoed	27

4.3.2 Algemeen voorspelbare effecten op de mobiliteit	29
4.4 Interacties tussen de interventies/projecten van SVC	31
4.5 Presentatie van mogelijke alternatieven en hun rechtvaardiging.....	31
4.6 Overzicht van aanbevelingen	32
5 Opvolgindicatoren voor de evolutie van de milieukwaliteit van de SVC-perimeter.....	33
6 Algemeen besluit.....	44
7 Bibliografie.....	49

LIJST AFBEELDINGEN

Afbeelding 1: Bestemmingen binnen het GVP (kaart door ABO).....	4
Afbeelding 2: Brussels Ecologisch Netwerk op macroscopische schaal (kaart door ABO)	6
Afbeelding 3: Verbindingen in de lengte en de breedte om de groene verbindingen te herstellen (bron: ABO)	7
Afbeelding 4: Inventariskaart bodemtoestand van de perimeter van het SVC (kaart door ABO, bron: Leefmilieu Brussel).....	7
Afbeelding 5: Hydrografisch netwerk nabij de perimeter van het SVC (kaart door ABO, bron: Leefmilieu Brussel (2015)). Ontwerp Waterbeheer plan BHG 2016-2021	9
Afbeelding 6: Gemiddeld nachtelijk Brussels UHI over een periode van 30 jaar (1961-1990) (Bron: Hamdi R. (2014). Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural) .	12
Afbeelding 7: GCHEWS binnen de perimeter van het SVC LOT N.1 (bron: BruGIS).....	16
Afbeelding 8: Perimeter van het SVC 01 (Bron: STUDIO 017 PAOLA VIGANO - CityTools)	19

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van de inhoud van het SVC-programma	20
Tabel 2: Overzichtstabel.....	25
Tabel 3: Opvolgindicatoren voor de evolutie van de milieukwaliteit van de SVC-perimeter.....	34

TECHNISCHE WOORDENLIJST

Biotoop	Geografisch afgebakende omgeving met homogene en gedefinieerde omgevingsfactoren (temperatuur, vochtigheid ...) aanwezig zijn, noodzakelijk voor het bestaan van fauna en flora en waarvoor dit een normale habitat is.
Oppervlaktewater	Binnenwateren, met uitzondering van grondwater; overgangswater en kustwateren, en voor zover het de chemische toestand betreft, ook territoriale wateren. Per slot van zaken 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>)
Afvloeiend hemelwater	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 nodig voor de productie, het transport en de verwijdering van een product
Invasieve soort	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 natuurbewoud</i>)
Evapotranspiratie (bij planten)	Hoeveelheid water verdampt door vegetatie.
Broeikasgas	Gassen die een deel van de zonnestralen absorberen, ze in de vorm van straling verspreiden in de atmosfeer en zo bijdragen aan het broeikaseffect.
Afwatering	Sloot begroeid met gras, depressie, al dan niet natuurlijk, die afvloeiend regenwater verzamelt.
Wadi	Droge depressie waar afvloeiend regenwater samenstroomt bij natte periodes en regenbuien.

LIJST MET AFKORTINGEN

BROH	Bestuur Ruimtelijke Ordening en Huisvesting (oude naam van Brussel Stedelijke Ontwikkeling)
GAN	Gewestelijke Agentschap voor Netheid of Net Brussel
LB	Leefmilieu Brussel
BSO	Brussel Stedelijke Ontwikkeling
BM	Brussel Mobiliteit
BAF	Biotoop-oppervlaktefactor
BWRO	Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening
BWLKE	Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing
SVC	Stadsvernieuwingscontract
BLB	Bijzonder lastenboek
KRW	Kaderrichtlijn Water 2000/60/CE
DEMAX	Maximaal toegestaan lekdebiet per perceel
GBV	Gewestelijke beleidsverklaring
RDS	Regionale directie stedenbouw
BKG	Broeikasgas
BISA	Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse
KOW	Kaderordonnantie Waterbeleid van 20 oktober 2006
WGO	Wereldgezondheidsorganisatie
PLKE	Plan Lucht-Klimaat-Energie
RPVA	Richtplan van Aanleg
APÉE	Actieplan voor Energie-efficiëntie
GPDO	Gemeentelijk plan voor duurzame ontwikkeling
GMP	Gemeentelijk mobiliteitsplan
FPDO	Federaal plan voor duurzame ontwikkeling
WBP	Waterbeheerplan
BBP	Bijzonder Bestemmingsplan
GBP	Gewestelijk Bestemmingsplan
GOP	Gewestelijk Ontwikkelingsplan
GPDO	Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling
RPCE	Gewestelijk Plan voor Circulaire Economie

GNP	Gewestelijk Natuurplan
GPBP	Gewestelijk Parkeerbeleidsplan
BEN	Brussels Ecologisch Netwerk
BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
GEMSV	Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening
MER	Milieueffectenrapport
GSV	Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
GGSV	Gezoneerde Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
MSI	Maatschappij voor Stedelijke Inrichting
GOB	Gewestelijke Overheidsdienst Brussel
MTO	Maximaal Toegestane Ondoordringbaarheid
EU	Europese Unie
GGB	Gebied van Gewestelijk Belang
SBZ	Speciale Beschermingszone

1 INLEIDING

1.1 WETTELIJK KADER VAN HET MILIEUEFFECTENRAPPORT

Dit document is bestemd voor het openbaar onderzoek en verwijst naar het Milieueffectenrapport over het programma van de Stadsvernieuwingcontract N.1 Citroën - Maximilian Park - Vergote.

Het opstellen van deze evaluatie wordt gerechtvaardigd door het feit dat het SVC een programma vormt 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 werd in de Brusselse wetgeving doorgevoerd via de Ordonnantie van 18 maart 2004 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's, dwingt namelijk af dat een milieueffectenrapportage wordt uitgevoerd voor plannen en programma's die wellicht aanzienlijke effecten zullen hebben op het milieu, en dit met het oog op de garantie van een betere bescherming van het milieu en een bijdrage aan de integratie van milieuoverwegingen in de opstelling en goedkeuring van deze plannen en programma's.

Wanneer een milieueffectenrapport vereist is, dient dit te worden gemaakt tijdens de ontwikkeling van het plan of programma en voordat dit wordt goedgekeurd of aan een wettelijke of bestuursrechtelijke procedure wordt onderworpen (artikel 8). De inhoud van het MER moet de informatie bevatten die is opgesomd in Bijlage C van het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO).

2 BESTAANDE SITUATIE, SITUATIE AAN HET WATER EN VOORNAAMSTE MILIEUKWESTIES

2.1 SOCIO-ECONOMISCHE ASPECTEN

Bestaande situatie

De perimeter van het SVC omvat de Maritiemwijk en de Noordwijk. Voor woonwijken in de eerste kroon rond Brussel zijn ze niet dichtbevolkt. Jongeren zijn er oververtegenwoordigd, de werkloosheid is hoog (33 tot 35 %), met name bij jongeren (46 tot 48 %) en weinigen hebben hun school afgemaakt. De woningen zijn over het algemeen klein met weinig kamers in vergelijking met andere delen van Brussel. Het percentage eigenaars is ook laag, met 28 % voor de Noordwijk en 33 % voor de Maritiemwijk.

Naast de dualisering op regionale schaal bestaat ook een dualiteit binnen de perimeter, tussen de Martiemwijk en de Noordwijk, versterkt door de aanwezigheid van het kanaal, dat een breuk vormt binnen de perimeter van het SVC. De recente ontwikkelingen rond de Tour&Taxis-site en langs het kanaal hebben geleid tot meer kwaliteitswoningen, vooral dankzij de renovatie van oude gebouwen.

In Brussel vertegenwoordigt voedsel ongeveer 30 % van de milieu-impact. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft recentelijk de Strategie Good Food in het leven geroepen, met als doel om via nieuwe projecten rond stedelijke landbouw de omslag te maken naar een duurzaam voedingssysteem. Binnen de perimeter van het SVC bevinden zich meerdere stedelijke moestuinen: de boerderij Parckfarm op de Tour&Taxis-site en de boerderij van het Maximiliaanpark.

Situatie aan het water en milieukwesties

De bevolkingsgroei verwacht in de komende jaren zou de sociale dualisering kunnen benadrukken, zowel in het hele Gewest als binnen de perimeter van het SVC LOTN.1. Het SVC is voor de Overheid een middel om deze sociale dualisering af te zwakken.

De socio-economische vraagstukken voor de perimeter van SVC LOT N.1 zijn:

- Fatsoenlijke huisvesting voorzien voor de meest kwetsbare mensen om de bevolkingsgroei te kunnen opvangen en voldoende levenskwaliteit te garanderen voor de meest kwetsbare bevolkingsgroepen;
- De sociale dualisering tussen de wijken aan de linkeroever (Tour&Taxis) en aan de rechteroever (Noordwijk) beperken en verminderen door nieuwe verbindingen over het kanaal aan te leggen;
- Stedelijke landbouw bevorderen (cf. Strategie Good Food) door actie te ondernemen in openbare ruimten en/of herinrichting van de boerderij van het Maximiliaanpark.

2.2 ERFGOED EN BEBOUWING

Bestaande situatie

Zes gebouwen zijn opgenomen in de erfgoedinventaris binnen de perimeter van het SVC LOT N.1. Daarnaast bevat de perimeter van het SVC:

- Een Gebied van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing in het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP): zone afgebakend door het kanaal en de Tour&Taxis-site;
- drie Gebieden van Gewestelijk belang (GGB);
- verschillende Bijzondere Bestemmingsplannen (BBP) van kracht of in ontwerp, hier gelden specifieke voorschriften met betrekking tot ruimtelijke ordening.

De perimeter omvat weinig habitatgebieden en er zijn drie soorten bebouwing aanwezig:

- Industrieel weefsel : zichtbaar aan weerskanten van het kanaal, met grote gebouwen en ruimtes waar steeds activiteit is. Men vindt hier haveninfrastructuur, magazijnen en de Tour&Taxis-site;
- Residentieel weefsel: in een hoek van de perimeter, tussen het kanaal, Tour&Taxis en de Leopold II laan bevindt zich een eerder residentieel gebied met het meest typische gebouwenweefsel van het Brussels Gewest gemengd met kleine activiteitskernen;
- Parken en torens: aan de oostkant van de perimeter bevinden zich grote woonblokken en kantoor-torens in een zone met parken.

De perimeter telt tot slot weinig binnenterreinen en deze bevatten weinig vegetatie. Er is wel veel vrije ruimte (bijv. Tour&Taxis-site, kade aan het kanaal) waar mogelijkheden zijn voor stedelijke ontwikkeling.

Situatie aan het water en milieukwesties

De perimeter van het SVC LOT N.1 is een perimeter in volle verandering, waar een industrieel weefsel stilaan verandert in een residentieel weefsel (bijv. Tour&Taxis-site). Verschillende projecten verbonden met het SVC-programma beogen de opwaardering van de Maritiemwijk en de Noordwijk en stimuleren een functionele mix: BBP, park Tour&Taxis, Becopark, passerelle Picard enz. Met het SVC kan de Brusselse regering nieuwe ontwikkelingsimpulsen geven aan bepaalde perimeters. Het SVC-programma zal dus de mogelijkheid bieden om dit beleid van revitalisatie en renovatie van de SVC-perimeter mogelijk te maken, door verschillende projecten te financieren (waaronder de bouw van nieuwe woningen). Bovendien wordt de perimeter geconfronteerd met een ongelijke bouwstructuur, met gebouwen in variabele vormen en afwisselend open en bebouwde ruimte.

De binnenterreinen worden beschermd door andere middelen van de Brusselse regering: Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV), Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP), Stadsvernieuwingscontracten (SVC). Het Gewest moet echter de uitdaging aangaan om "*de aanwezigheid van natuur te versterken ter hoogte van de gebouwen en hun directe omgeving*" (voorschrift 5 van maatregel 3 van het Gewestelijk Natuurplan). Het is dus belangrijk om hier rekening mee te houden in het programma.

De vraagstukken inzake erfgoed en aangeduide gebouwen voor de perimeter van het SVC LOT N.1 zijn:

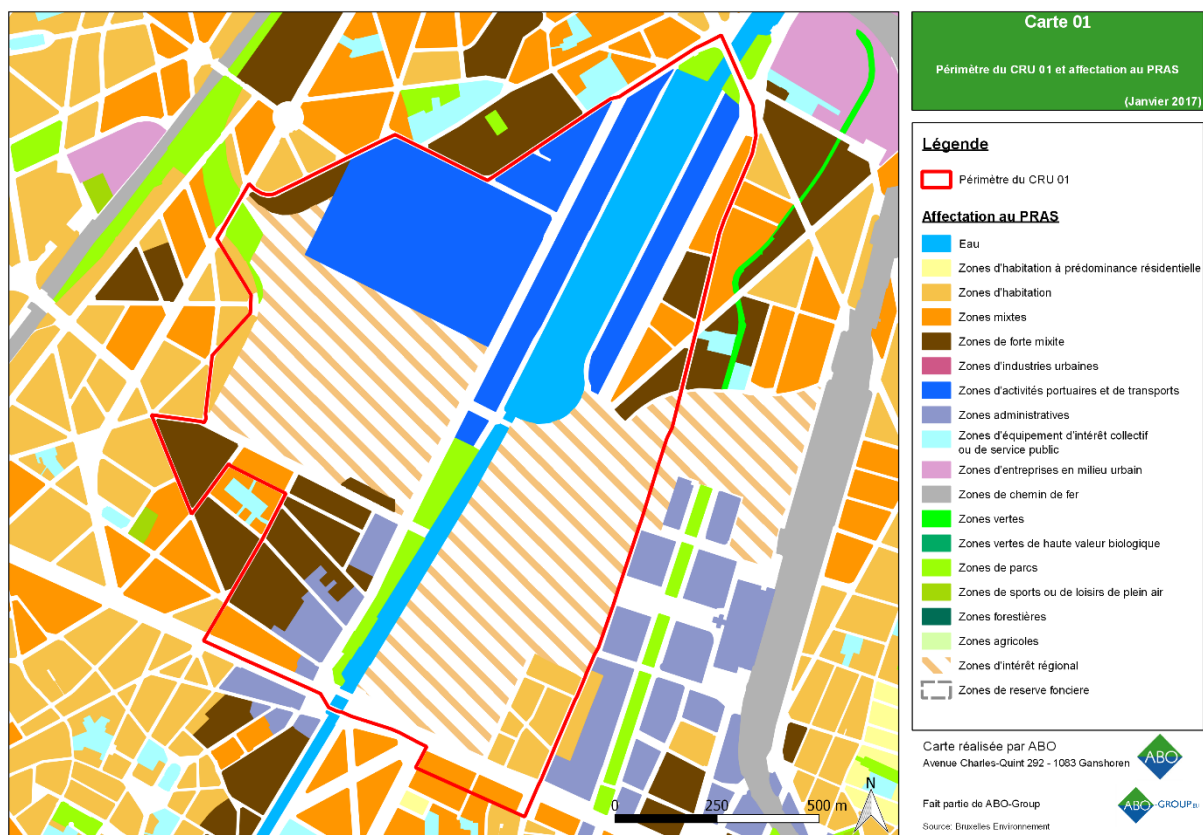
- De aanwezige erfgoedelementen valoriseren;
- De vrije en beschikbare ruimte benutten (bijv. Tour&Taxis-site, verlaten haventerreinen ...);
- Binnenterreinen en braakland van groen te voorzien;

- Het stedelijk weefsel te harmoniseren;
- De functionele mix te versterken;
- Voldoen aan de toewijzingen en regels vastgelegd in het GBP en/of BBP.

2.3 BODEMGEBRUIK

Bestaande situatie

De perimeter van SVC LOT N.1 bevat weinig bebouwde oppervlakte (28,22 %). Hij omvat vijf hoofdcategorieën voor bestemmingen binnen het GBP: Gebieden van Gewestelijk Belang (GGB nr. 1 Helihaven, GGB nr. 2 Gaucheret en GGB nr. 7 Tour&Taxis), zones met haven- en transportactiviteiten, (sterk) gemengde zones, administratieve zones en parkzones.



Afbeelding 1: Bestemmingen binnen het GVP (kaart door ABO)

Situatie aan het water en milieukwesties

De ondoordringbaarheid van bodems op schaal van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft tot gevolg dat de aanwezige groene ruimte afneemt en het overstromingsrisico bij regen toeneemt, vooral door de stijving van de hoeveelheid en snelheid van de neerslagstromen in gevoelige bekkens. Eén van de voornaamste vraagstukken die het Gewest de komende jaren moet zien te beantwoorden, is de strijd tegen overstromingen. Het Waterbeheerplan (WBP) 2016-2021 en het Gewestelijk Plan Lucht-Klimaat-Energie (PLKE) voorzien op dat vlak gepaste maatregelen.

De vraagstukken inzake bezetting van aangeduide gronden voor de perimeter van het SVC LOT N.1 zijn:

- De aanwezige open ruimte bewaren;
- De ondoordringbaarheid van de bodem beperken/verminderen;
- Voldoen aan de toewijzingen en regels vastgelegd in het GBP en/of BBP.

2.4 NATUUR EN BIODIVERSITEIT

Bestaande situatie

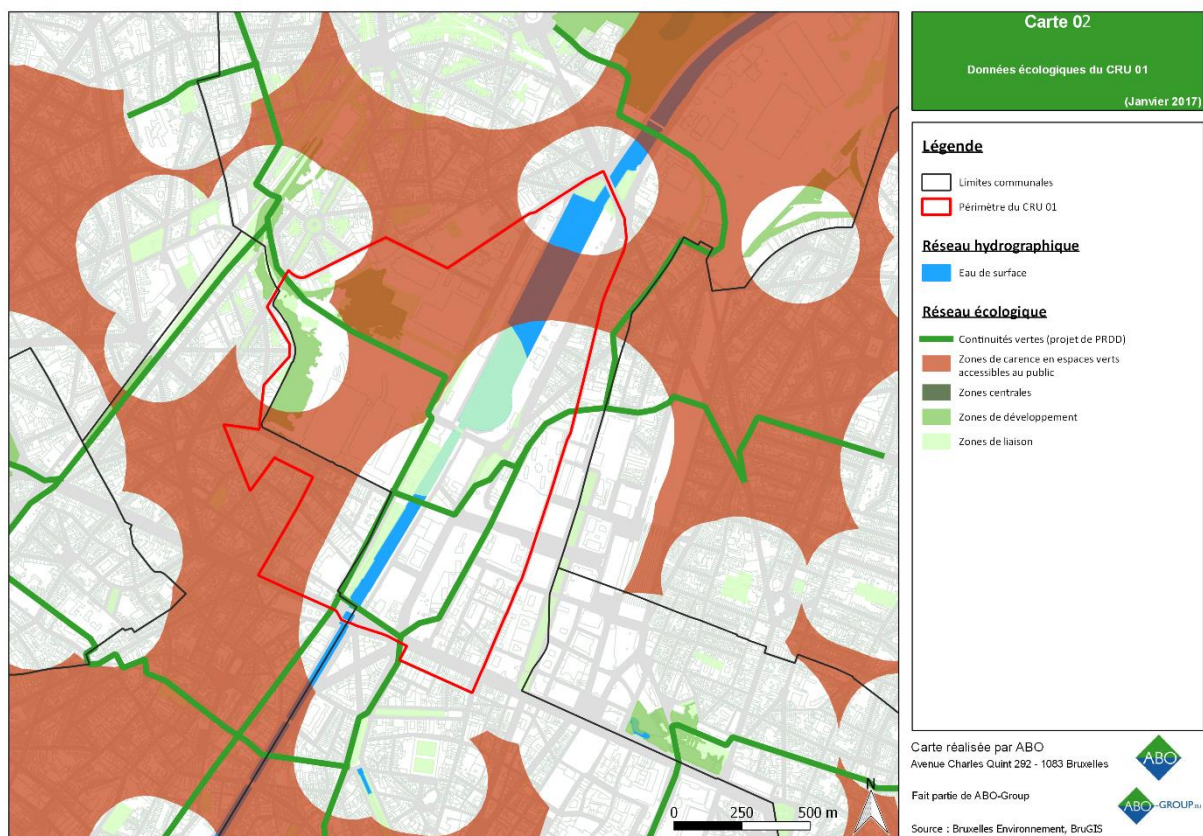
De perimeter van het SVC ligt niet nabij een natuurgebied, bosgebied of Natura 2000-gebied. Op schaal van de perimeter van het SVC moeten drie belangrijke bevindingen met betrekking tot de aanwezigheid van natuur worden opgemerkt:

- 1) Aanwezigheid van een gordel bestaande (Park L28, Zennepark, Maximiliaanpark, ruimtes Gaucherets, speelplein Willebroek, speelplein Willem de Mol) en geplande (park Tour&Taxis) groene ruimtes die een niet te verwaarlozen ecologisch (en ecosystemisch) potentieel schenken dat men moet valoriseren en verbeteren;
- 2) Gebrek aan verbinding tussen bestaande groene ruimtes door de ligging van het kanaal en grote dwarswegen of in de rand van de perimeter met het Koninklijk Domein van Laken. De aanwezigheid van stedelijke barrières beïnvloedt eveneens de biodiversiteit;
- 3) Groot gebrek aan groene ruimtes toegankelijk voor het publiek, vooral op de linkeroever.

Het GPDO-project neemt de SVC-zone over in de groenperimeter. Het is dus nodig om nieuwe groene ruimte te creëren, met name door het opwaarderen van residentiële gebieden, binnenterreinen, daken, gevels ... evenals nieuwe openbare groene ruimtes (GPDO).

Op de kaart Groen Netwerk 1 van het GPDO-project worden verschillende groene verbindingen aangeduid binnen de perimeter van het SVC LOT N.1:

- Noord-zuidas: Groene verbinding langs de Havenlaan;
- Noord-zuidas: Groene verbinding langs de Helihavenlaan;
- Oost-westas : Groene verbinding doorheen de site Tour&Taxis;
- Oost-westas : Groene verbinding die het kanaal kruist ter hoogte van de Picardstraat;
- Oost-westas : Groene verbinding die het kanaal kruist ter hoogte van het Sainteletteplein.



Afbeelding 2: Brussels Ecologisch Netwerk op macroscopische schaal (kaart door ABO)

Situatie aan het water en milieukwesties

Toenemende verstedelijking, bevolkingsgroei, vervuiling en klimaatopwarming bedreigen de natuur en de biodiversiteit: degradatie, fragmentatie en verlies van habitat. Tal van plannen en regionale programma's bepalen daarom de doelstellingen, ontwikkelingsmaatregelen en bescherming van de natuur (Gewestelijk Natuurplan, GBP, GPDO-ontwerp enz.). In deze context biedt het SVC-programma de mogelijkheid om impulsen te geven en bepaalde regionale wensen te realiseren.

In het kader van regionale samenhang van het groene netwerk en in het bijzonder het Brussels Ecologisch Netwerk, zijn de vraagstukken inzake natuur en biodiversiteit met betrekking tot de perimeter van SVC LOT N.1:

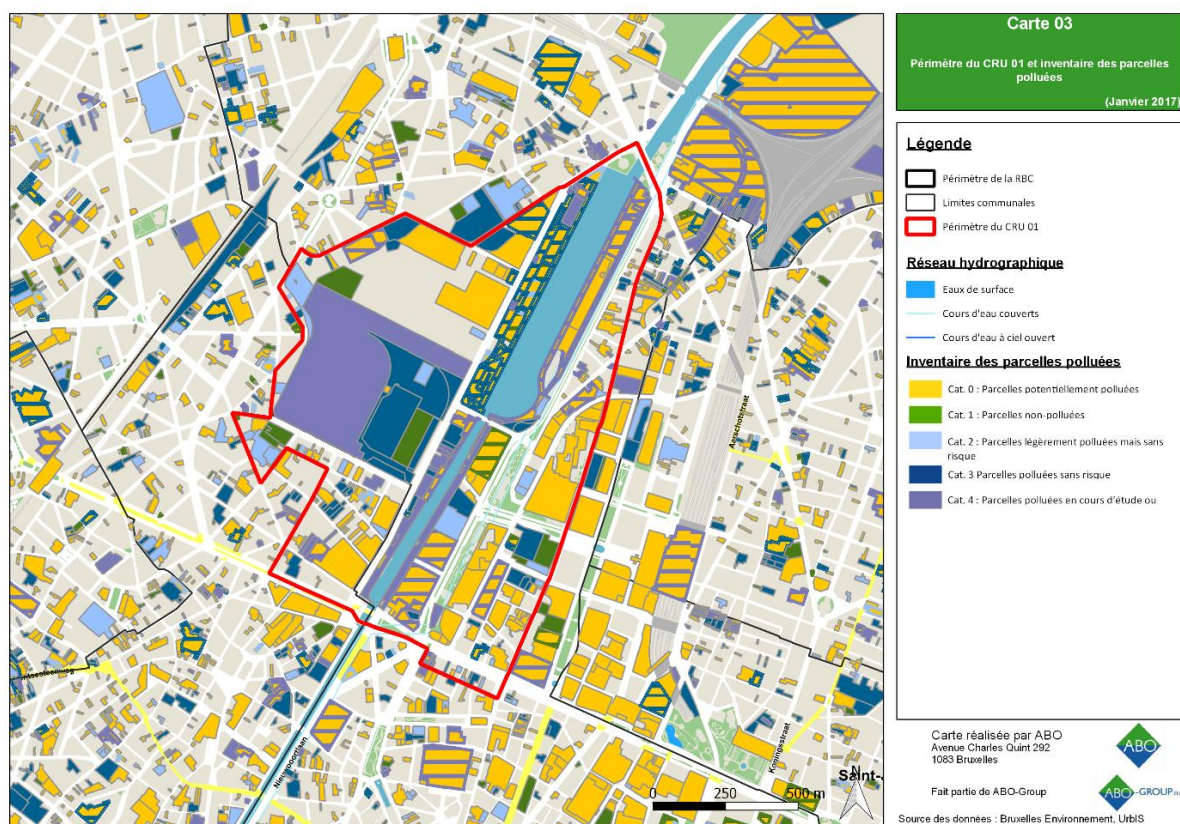
- Versterking van de verbindingen tussen de bestaande en geplande groene ruimtes, met name met het Koninklijk Domein in Laken (buiten de perimeter). Daarvoor zijn verschillende mogelijke acties vastgesteld:
 - o Assen in de lengte, parallel met het kanaal: Park L28, Maximiliaanpark en speelpleinen, Koning Albert II-laan, nieuw Zennepark;
 - o Dwarse assen en oversteken van het kanaal: passerelle Picardstraat (zachte mobiliteit en groene inrichting), passerelle Stapelhuisstraat (interessant om twee assen in de lengte over het kanaal te verbinden);
 - o Versterking van de ecologische integratie van de Leopold II laan en de Boudewijnlaan;
 - o Opnieuw openleggen van de Zenne;
 - o Opnieuw rustig maken van de Simon Bolivarlaan en idee van een groene passerelle;



Afbeelding 3: Verbindingen in de lengte en de breedte om de groene verbindingen te herstellen (bron: ABO)

2.5 BODEMKWALITEIT

Bestaande situatie



Afbeelding 4: Inventariskaart bodemtoestand van de perimeter van het SVC (kaart door ABO, bron: Leefmilieu Brussel)

De perimeter van het SVC LOT N.1 kent een aanzienlijke vervuilde oppervlakte (Tour&Taxis-site, kades aan het kanaal, kades aan het Vergotedok) omwille van vroegere en huidige industriële activiteiten. Verschillende percelen zijn volgens de inventaris van de bodemtoestand mogelijk vervuild.

Situatie aan het water en milieukwesties

Op schaal van de perimeter van het SVC is de Tour&Taxis-site belangrijk met betrekking tot de verontreiniging en troeven als vrije ruimte en ontwikkeling van groene ruimtes.

Een belangrijk vraagstuk met betrekking tot de bodemkwaliteit voor de perimeter van het SVC LOT N.1 is:

- De bodem saneren conform de Bodemordonnantie.

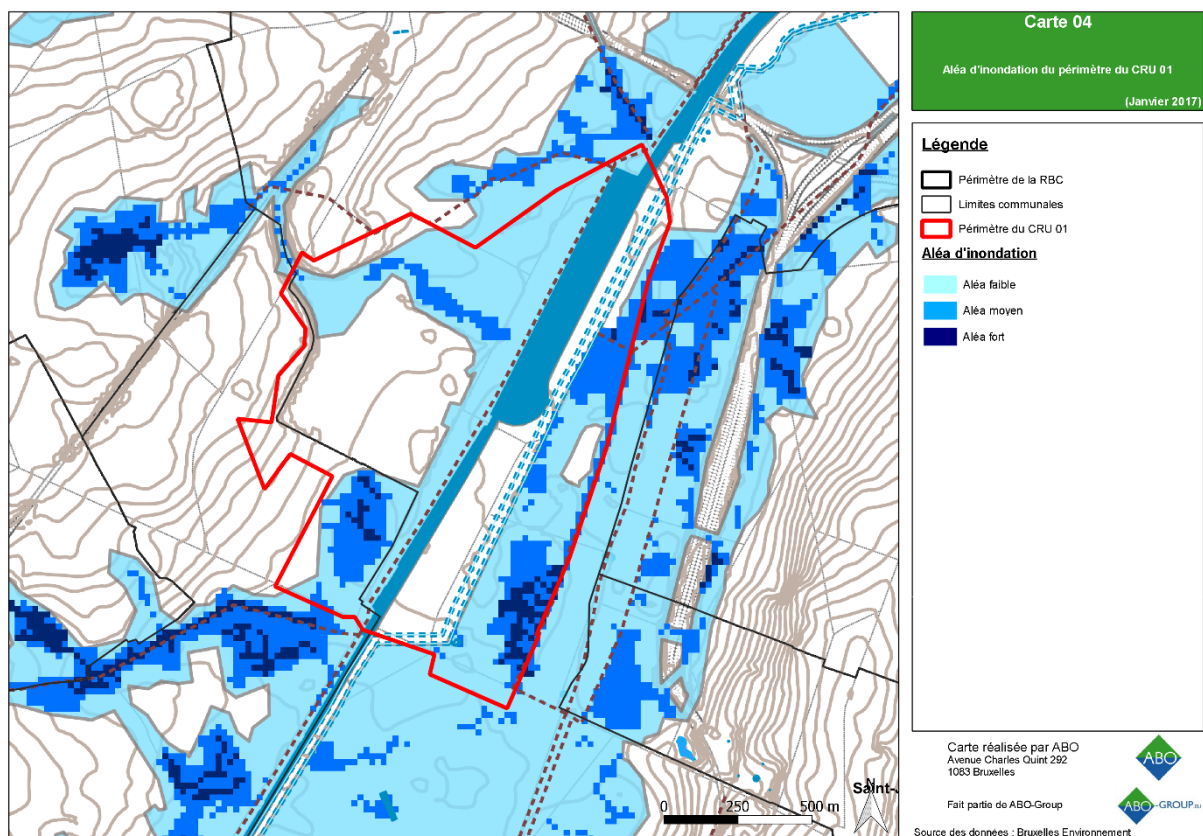
2.6 OPPERVLAKTEWATER

Bestaande situatie

Binnen de perimeter van het SVC, gesitueerd in de Zennevallei, is de aanwezigheid van water opmerkelijk. Het kanaal doorkruist de perimeter van zuid naar noord en de Zenne stroomt ondergronds door de perimeter parallel met het kanaal, zij stroomt onder het IJzerplein, de Willebroekkaai, de Groendreef, het Jules de Troozplein en de Werkhuizenkaai.

De perimeter van het SVC, gesitueerd in de vallei, wordt gekenmerkt door geringe, gemiddelde en grote hoogteverschillen. De waterrecuperatiecapaciteit van het kanaal dat hier ook stroomt verkleint dit risico echter (cf. afbeelding hieronder).

Qua waterkwaliteit stroomt enkel het kanaal in open lucht door de perimeter van het SVC. Het water wordt gekenmerkt door een slechte fysicochemische staat en gemiddelde biologische kwaliteit. De Zenne, die ondergronds door de perimeter stroomt, ondervindt zware druk (aanzienlijke aanwezigheid van verontreiniging, hydromorfologische druk door de overwelving, verlies van zijrivieren door het kanaal of de riolering), wat leidt tot een slechte ecologische toestand, zowel op chemisch als op ecologisch en biologisch vlak.



Afbeelding 5: Hydrografisch netwerk nabij de perimeter van het SVC (kaart door ABO, bron: Leefmilieu Brussel (2015)). Ontwerp Waterbeheer plan BHG 2016-2021

Situatie aan het water en milieukwesties

De strijd tegen overstromingen en de verbetering van de waterkwaliteit, waarbij de Zenne één van de voornaamste doelstellingen is voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, vertaalt zich in het Waterbeheerplan 2016-2021, het Plan Lucht-Klimaat-Energie (PLKE) en het programma "Blauw netwerk". Het weer openleggen van de Zenne is één van de acties om de kwaliteit van het hydrografisch netwerk in Brussel te verbeteren. De uitvoering van het SVC-programma zou dus kunnen helpen bij het realiseren van bepaalde doelstellingen en acties vastgelegd in de regionale plannen.

De vraagstukken inzake oppervlaktewater voor de perimeter van het SVC LOT N.1 zijn:

- Vermindering van de ondoordringbaarheid van openbare ruimten en verbetering van het regenwaterbeheer, met name via een hogere retentiecapaciteit voor regenwater aan de Groendreef;
- Verbetering van de waterkwaliteit van het kanaal en de Zenne, met name door het opnieuw openleggen van de Zenne en de inrichting van een stedelijke waterloop in het Maximiliaanpark;
- Deelname aan de verbetering van de kwaliteit van het afvloeiend hemelwater door inrichting van groendaken en groene ruimtes.

2.7 GRONDWATER

Bestaande situatie

Onder de perimeter van het SVC bevindt zich de watermassa's van Sokkel, Krijt en Landeniaan. Er is geen drinkwaterwinning nabij de perimeter van het SVC. Er wordt wel water gewonnen voor industrieel gebruik en de tertiaire sector in de watermassa's van Sokkel, Krijt en Landeniaan.

De Kaderrichtlijn Water 2000/60/CE (KRW) en de Kaderordonnantie Waterbeleid van 20 oktober 2006 (KOW) definiëren de milieudoelstellingen met betrekking tot ondergrondse waterlopen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het betreft de "goede kwantitatieve en chemische toestand". De watermassa's van Sokkel, Krijt en Landeniaan verkeren in goede chemische en kwantitatieve toestand.

Situatie aan het water en milieukwesties

Gezien de chemische en kwantitatieve toestand van de ondergrondse watermassa's onder de perimeter, is het belangrijk directe lozingen en accidentele verontreiniging te voorkomen. Het gaat echter niet om een problematiek die wordt aangepakt op schaal van het SVC-programma.

2.8 MOBILITEIT

Bestaande situatie

Binnen de perimeter van het SVC LOT N.1, zijn de voetgangersvoorzieningen over het algemeen van goede kwaliteit langs de grote assen. In de wijken zijn er echter vaak kwaliteitsverschillen en zijn de voorzieningen regelmatig niet aangepast voor mensen met een handicap. Bovendien wordt het voetgangersverkeer voornamelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van het autoverkeer en de economische activiteiten in het Vergotedok: lawaai, zand, vervuiling enz. Ten slotte beïnvloedt de globale fragmentatie van de wijk (barrières, doodlopende straten, hekken, onveilige oversteekplaatsen, grote scheuren) het voetgangersverkeer.

Vergeleken met andere wijken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vertoont de perimeter van het SVC goede fietsvoorzieningen langs de hoofdassen aan weerszijden van het kanaal. Deze bevinden zich wel langs de drukste verkeersassen, wat onmiddellijk de vraag doet rijzen over het verdelen van openbare ruimte onder de vervoerswijzen. Fietsen is echter minder aantrekkelijker geworden door grote barrières, onderbrekingen en gebrek aan zichtbaarheid.

Qua openbaar vervoer vertoont de perimeter van het SVC een bijzondere dubbele eigenschap: het gebied wordt "omzoomd" door structurele PV-netwerken (1), maar binnen de perimeter van deze structurele netwerken is er geen bediening (2). In de perimeter is het busaanbod vrij consistent en krijgt het kansen om te groeien, maar blijft het moeilijk te vatten en is er geen homogene bediening voor de hele perimeter.

Het autoverkeer binnen de perimeter is gestructureerd door de hiërarchie van de wegen van het IRIS II-plan, dat twee grote noord-zuid assen invult met stedelijke doorstromen richting het centrum enerzijds en anderzijds van het kanaal, en de as van de Kleine Ring en de Leopold II laan in het zuiden. Een dubbele problematiek van de perimeter van het SVC LOT NR.1 bestaat erin (1) een antwoord te zoeken voor de grootstedelijke vraagstukken op de noord-zuidassen door ze te verbinden met de Kleine Ring en (2) de verbindingen tussen de wijken en oost-west te verbeteren. Bovendien wordt de perimeter van het SVC gekenmerkt door onvoldoende aanbod voor autodelen.

In het Brussels Gewest zijn momenteel 509.000 auto's ingeschreven. Het parkeeraanbod langs de weg wordt geschat op ca. 293.000 plaatsen. Als men stelt dat een parkeerplaats gelijk is aan ca. 6 meter weg, beslaat dit parkeeraanbod langs de weg een parkeerstrook van ongeveer 1.740 kilometer lang. Deze cijfers tonen aan dat men in de toekomst het parkeeraanbod fundamenteel zal moeten beheersen, omdat het een aanzienlijk deel uitmaakt van het gewestelijk grondgebied, uitzonderlijk gezien de aangekondigde demografische uitdagingen. Binnen de perimeter van het SVC is de parkeerdruk sterk aan de "linkeroever" en binnen de Masuiwijk. In de wijken Helihaven/Noord is de druk eerder beperkt, gezien het grote aantal parkeerplaatsen die niet langs de weg liggen. Opportuniteiten voor het delen van parkeerplaatsen zijn aanwezig in de wijk Helihaven/Noord.

Situatie aan het water en milieukwesties

Het mobiliteitsvraagstuk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kan ongetwijfeld niet worden opgelost via een SVC. Het is echter belangrijk rekening te houden met deze sterke problematiek in het dagelijks leven van de bewoners en bezoekers van de stad om de mobiliteit en het gebruik van actieve transportwijzen ontwikkeld in het programma van SVC LOT N.1 te faciliteren, te verbeteren en aantrekkelijk te maken.

De mobiliteitsvraagstukken voor de perimeter van SVC LOT N.1 zijn:

- De wijken ontsluiten en de passages over het kanaal en langs grote barrières verbeteren;
- De wijken onderling meer verbinden door de impact van breukelementen te beperken;
- Verbindingen aanleggen en ononderbroken trajecten creëren;
- Nadenken over de verdeling van openbare ruimte onder de vervoerswijzen;
- Het OV-aanbod binnen de perimeter van het SVC verbeteren;
- Gedeeld parkeren ontwikkelen.

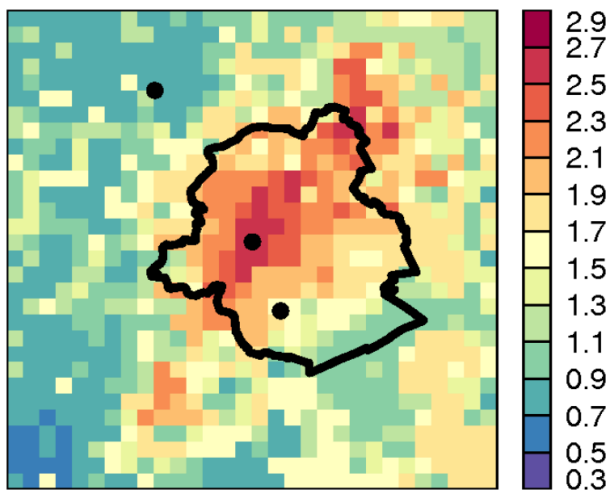
2.9 KLIMAAT

Bestaande situatie

Het Brussels Gewest, gekenmerkt door een hoge bevolkingsdichtheid en sterke concentratie van economische activiteiten, is bijzonder gevoelig en kwetsbaar voor de klimaatopwarming. Dit laatste impliceert inderdaad verschillende risico's, waaronder met name een verhoogd overstromingsrisico, een verhoogd stormrisico, een risico op afnemende biodiversiteit en een risico voor de volksgezondheid.

Bovendien zijn in stedelijke omgevingen de luchttemperaturen hoger dan in de omliggende landelijke omgevingen. Dit wordt het "hitte-eilandeffect" genoemd¹. De perimeter van het SVC wordt hierdoor getroffen.

¹ Bronnen: Hamdi R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*.
Giguère M. (Institut national de santé publique du Québec) (juli 2009). *Maatregelen tegen het hitte-eilandeffect*.



Afbeelding 6: Gemiddeld nachtelijk Brussels UHI over een periode van 30 jaar (1961-1990) (Bron: Hamdi R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*)

Bovendien worden verschillende broeikasgassen (BKG) uitgestoten in het Brussels Gewest, waarvan enkele worden beoogd in het Kyoto-protocol: kooldioxide (CO₂), distikstofmonoxide (N₂O), methaan (CH₄) en fluorkoolwaterstoffen (hfk's), fluorkoolstoffen (pfc's) en zwavelhexafluoride (SF₆). Van deze gassen is CO₂ het gas met de hoogste emissie in Brussel (bijna 93 % in 2010). Directe emissies van BKG zijn hoofdzakelijk afkomstig van verbrandingsprocessen met behulp van fossiele brandstoffen (kolen, gas, olie)².

De regering van het Brussels-Hoofdstedelijk Gewest streeft in het kader van het Burgemeestersconvenant naar de reductie van CO₂-emissies en wilt tegen 2025 de emissie van BKG verminderen met 30 % ten opzichte van het niveau in 1990, wat meer is dan de Europese doelstelling.

Situatie aan het water en milieukwesties

De verstedelijking en ondoordringbaarheid van de bodem leidt tot een versterkt hitte-eilandeffect.

Een belangrijk vraagstuk met betrekking tot het klimaat voor de perimeter van het SVC LOT N.1 is:

- Duurzame projecten voorstellen, met name door:
 - o de herinrichting van wegen en openbare ruimte te benutten om bij voorkeur materialen met een natuurlijk en hoog albedo-effect te gebruiken;
 - o de voorkeur te geven aan zachte vervoerswijzen om indirect BKG-emissies van gemotoriseerde voertuigen terug te dringen;
 - o de Zenne opnieuw open te leggen om het hitte-eilandeffect te verminderen.

² Bron: Leefmilieu Brussel (november 2015). *Synthese 2011-2012 van de Staat van het Leefmilieu: Emissie van broeikasgassen*.

2.10 LUCHTKWALITEIT

Bestaande situatie

In het Brussels Gewest situeren de vraagstukken met betrekking tot luchtkwaliteit zich hoofdzakelijk op het niveau van de volksgezondheid. Luchtvervuiling is namelijk schadelijk voor de mens en tast de longsystemen (longkanker), luchtwegen en het cardiovasculaire stelsel aan.

De emissies in het Brussels Gewest zijn vooral afkomstig uit het verbruik van brandstoffen voor wegtransport en de verwarming van residentiële en tertiaire gebouwen.

Het meest relevante meetstation voor luchtkwaliteit is in deze situatie dat van Sluis 11 te Molenbeek. In de omgeving van dit meetstation zijn druk verkeer, woningen en industriële activiteiten aanwezig. De meetgegevens tonen typische verontreinigingsgassen aan voor steden: troposferisch ozon (O₃), stikstofoxide (NO en NO₂), zwaveldioxide (SO₂), koolmonoxide (CO) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De overlast door logistieke activiteiten en de haven is opmerkelijk (stof, verontreiniging, geurhinder).

Situatie aan het water en milieukwesties

De toenemende urbanisatie en de klimaatopwarming hebben als effect de atmosferische vervuiling in de stad te versterken. De verbetering van de luchtkwaliteit is een doelstelling van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die zich vertaalt in het Plan Lucht-Klimaat-Energie.

Het vraagstuk met betrekking tot luchtkwaliteit voor de perimeter van het SVC LOT N.1 is:

- Duurzame projecten voorstellen, met name door:
 - o de voorkeur te geven aan zachte vervoerswijzen om indirect BKG-emissies van gemotoriseerde voertuigen terug te dringen;
 - o bepaalde daken opnieuw in te richten en installaties te plaatsen voor hernieuwbare energie (te beoordelen met het voordeel om hierbij een groendak aan te leggen);
 - o bepaalde daken/gevels opnieuw in te richten en hierbij de voorkeur te geven aan groendaken/-gevels (te beoordelen met het voordeel om zonnepanelen te plaatsen);
 - o de aanwezigheid van vegetatie op de Tour&Taxis-site te versterken;
 - o kleine maatregelen te treffen om overlast door industriële activiteiten te beperken (met name stof).

2.11 ENERGIE

Bestaande situatie

Er zijn geen precieze gegevens over de energieproductie en het energieverbruik op schaal van de perimeter van het SVC. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is echter wel in grote mate afhankelijk van energievoorziening. De meeste energie verbruikt in Brussel, is geïmporteerd. Er zijn slechts enkele productiefaciliteiten voor primaire energie aanwezig in het Gewest: Verbranding van huishoudelijk afval, verbranding van hout, biogas, biobrandstoffen, thermische en fotovoltaïsche zonne-energie en warmtepompen.

Situatie aan het water en milieukwesties

In de context van klimaatopwarming en energie-afhankelijkheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (en België), moet het Gewest verschillende grote uitdagingen aangaan:

- Vermindering van de ecologische voetafdruk van het gewest door meer energieproductie uit hernieuwbare bronnen (bijv. zonne-energie, biomassa, wind);
- Vermindering van het energieverbruik door het verbruik van gebouwen te verminderen en zachte vervoerswijzen te stimuleren ten koste van de auto;
- Stimulatie van groendaken en -gevels omwille van hun rol als thermisch regelaar in gebouwen.

In dit opzicht heeft de Brusselse regering verschillende acties vastgelegd in het Plan Lucht-Klimaat-Energie:

- Actie 77 *"Een gewestelijke strategie bepalen voor het ontwikkelen van hernieuwbare energieën"*;
- Actie 83 *"De productie van hernieuwbare energie opleggen om een deel van het energieverbruik in overheidsgebouwen te dekken"*;
- Actie 84 *"De bevoorradiging met 100% groene elektriciteit opleggen aan de Brusselse besturen"*;
- Actie 85 *"De grote inrichtingen aanmoedigen om zich zonnepanelen aan te schaffen"*;
- Actie 121 *"De ontwikkeling van groendaken ondersteunen"*.

Een belangrijk vraagstuk met betrekking tot energie voor de perimeter van het SVC LOT N.1 is:

- Duurzame projecten voorstellen die minder energie verbruiken en, in de mate van het mogelijke, hernieuwbare energie produceren.

2.12 VOLKSGEZONDHEID

Bestaande situatie

Verschiedende factoren die de menselijke gezondheid schaden in stedelijke omgevingen zijn: stress, geweld, slechte luchtkwaliteit, geluidsoverlast, slechte hygiënische omstandigheden, slechte voeding, stadswarmte ... De oorzaken van de meest pertinente gezondheidsproblemen in dit SVC zijn de luchtkwaliteit (eerder al besproken), het hitte-eilandeffect (eerder al besproken) en het levenskader.

In de perimeter van het SVC LOT N.1 zijn problemen van sociale afstand en een op zichzelf teruggeplooid immigrantenbevolking aanwezig. In het Maximiliaanpark werd in september 2015 een tijdelijk kamp opgericht voor vluchtelingen. Daarnaast vormt de infrastructuur (kanaal en Kleine Ring) barrières die de sociale dualisering tussen de Maritiemwijk en de Noordwijk versterken.

Situatie aan het water en milieukwesties

Qua levenskader is één van de voornaamste actuele vraagstukken in het Brussels-Hoofdstedelijk Gewest de verbetering van het levenskader in de wijken gelegen in de eerste kroon en langs het kanaal, om de heersende sociale dualisering tussen deze wijken en die van de tweede kroon te verminderen.

De vraagstukken inzake volksgezondheid voor de perimeter van SVC LOT N.1 zijn:

- Vermindering van de sociale dualisering aan weerszijden van het kanaal door de oversteek van het kanaal te vergemakkelijken en een functionele en sociale mix te stimuleren.
- Verbetering van het levenskader, met name door bepaalde overlast te beperken, groene ruimtes te valoriseren en de Zenne opnieuw open te leggen.

2.13 GELUIDEN EN TRILLINGEN IN DE OMGEVING

Bestaande situatie

Lawaai wordt over het algemeen gezien als een grote overlast in het Brussels Gewest, waar activiteiten en habitat dicht zijn. Het wordt echter divers ervaren in de wijken, met een over het algemeen groeiende ontevredenheid dicht bij het stedelijke centrum. Met deze thematiek moet in het kader van deze perimeter rekening worden gehouden. Over het algemeen neemt het ondervinden van overlast door lawaai (zelfs als het gaat om percepties) toe in Brussel. Externe geluidshinder in het Brussels Gewest wordt vooral veroorzaakt door weg-, lucht- en spoorverkeer, evenals socio-economische activiteiten zoals werven, evenementen of horeca.

Wat lawaai van wegverkeer betreft, bevindt de gehele perimeter zich in een dichte omgeving en is er sprake van geluidsniveaus hoger dan het gewestelijke gemiddelde, met een impact die sterker is langs grootstedelijke wegen. Er dient te worden opgemerkt dat de residentiële wijken hoofdzakelijk beschikken over kalme gevels, terwijl de wijken met grote gebouwen te maken kunnen krijgen met het canyoneffect.

Wat lawaai van luchtverkeer betreft, beïnvloeden de aanvliegroutes boven het kanaal de rust van de bewoners. Deze routes zijn vaak voer voor discussie en deze kwestie zal niet worden geregeld in het kader van SVC LOT N.1, maar er moet wel rekening mee worden gehouden bij de ontwikkeling van projecten.

Wat lawaai van spoorverkeer betreft, veroorzaakt de noord-zuidverbinding aan de oostrand van de perimeter veel lawaai tussen 05u00 en 23u00. Verkeer is een belangrijke factor, maar treft vrijwel uitsluitend de aangrenzende gevels.

De perimeter van het SVC vertoont het bijzondere kenmerk dat er aan weerszijden van het kanaal economische activiteiten van het industriële type aanwezig zijn. Deze mix is natuurlijk een sterkte voor de wijk, maar men dient de hinder gekoppeld aan een functie te beperken voor andere functies.

Situatie aan het water en milieukwesties

De bevolkingsgroei en stadsverdichting zullen bronnen van geluidsoverlast versterken.

De vraagstukken inzake geluid en trillingen voor de perimeter van het SVC LOT N.1 zijn:

- Rekening houden met hinder ter hoogte van grote assen en kruispunten (vlotte doorstroming ...);
- Problematiek van de tramlijnen en -haltes (inclusief de bochten bij Trooz);
- Verzoenen van economische projecten aan het kanaal en woonprojecten;
- De projecten van het SVC niet blootstellen aan de vastgestelde hinder;
- Rekening houden met geluidsproductie van SVC-projecten voor reeds bestaande functies.

2.14 AFVALBEHEER

Bestaande situatie

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bestaan drie soorten containerparken: Gewestelijk containerpark, gemeentelijk gesubsidieerd containerpark en gemeentelijk niet-gesubsidieerd containerpark.

De gemeenten Sint-Jans-Molenbeek en Brussel hebben op hun grondgebied geen containerpark. Het probleem van vervuiling en sluikstorten van huishoudelijk afval en bouwafval keert steeds weer terug. Er is ook sprake van lozing van koolwaterstoffen in de riolering. In de perimeter van het SVC ontbreekt dus sociale controle ten aanzien van afvalbeheer.

Situatie aan het water en milieukwesties

De vraagstukken inzake afvalbeheer voor de perimeter van SVC LOT N.1 zijn:

- Integratie van de afvalbeheersproblematiek (sensibilisering, afval sorteren) in sociale projecten om vrijwilligerswerk te valoriseren, te stimuleren en te erkennen via de buurtverenigingen;
- Voorstel van organisatorische maatregelen met betrekking tot betere recuperatie van afval.

2.15 MILIEUKENMERKEN VAN ZONES WAARIN DE GEVOLGEN VAN HET GESELECTEERDE SVC-PROGRAMMA AANZIENLIJK KUNNEN ZIJN

Beschermde natuurgebieden: De perimeter van het SVC LOT N.1 ligt niet nabij een natuurgebied, bosgebied of Natura 2000-gebied.

Gebied van culturele, historische, esthetische waarde of voor stadsverfraaiing (GCHEWS) gedefinieerd in het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP): Het GBP definieert de GCHEWS (aangegeven door arcering in de afbeelding hiernaast) waarvoor bijzondere voorwaarden zijn vastgelegd met het oog op het handhaven of verbeteren van de culturele, historische of esthetische waarde van deze zones of hun verfraaiing te bevorderen. Deze bijzondere voorwaarden met betrekking tot GCHEWS zijn vastgesteld bij Bijzonder Bestemmingsplan (BBP), bij Gemeentelijke Stedenbouwkundige Verordening (GEMSV) of krachtens de wetgeving inzake het behoud van het onroerend erfgoed.



Afbeelding 7: GCHEWS binnen de perimeter van het SVC LOT N.1 (bron: BruGIS)

Overstromingsgebieden: De perimeter van het SVC bevindt zich in de Zennevallei en wordt gekenmerkt door een laag, gemiddeld en hoog overstromingsrisico. De SVC-perimeter is dus kwetsbaar voor overstromingen. Het programma moet hier dus rekening mee houden.

2.16 MILIEUPROBLEMEN MET BETREKKING TOT HET PROGRAMMA, IN HET BIJZONDER PROBLEMEN MET BETREKKING TOT ZONES DIE VAN GROOT BELANG ZIJN VOOR HET MILIEU

De perimeter van het SVC LOT N.1 ligt niet nabij een natuurgebied, bosgebied of Natura 2000-gebied.

2.17 MILIEUPROBLEMEN DIE VERBAND HOUDEN MET DE INSCHRIJVING IN HET PLAN OF DIE RECHTSTREEKS BETREKKING HEBBEN OP GEBIEDEN WAARIN VESTIGINGEN KUNNEN KOMEN DIE EEN RISICO VAN ZWARE ONGEVALLen INHOUDEN WAARBIJ GEVAARLIJKE STOFFEN ZIJN BETROKKEN IN DE ZIN VAN DE RICHTLIJN 96/82/EG

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest telt vier vestigingen die een risico van zware ongevallen inhouden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, met SEVESO-classificatie (één bovendrempel, drie onderdrempel): COMFORT ENERGY, LUKOIL BELGIUM, TOTAL BELGIUM, VARO ENERGY BELGIUM). Geen enkele vestiging bevindt zich in de perimeter van SVC LOT N.1 of in de onmiddellijke nabijheid daarvan. De dichtstbijzijnde vestiging ligt 2 km naar het noordoosten. Deze activiteiten zullen naar verwachting geen problemen veroorzaken voor de perimeter van het SVC en de projecten die er zullen worden ontwikkeld.

3 VOORSTELLING VAN HET SVC-PROGRAMMA

3.1 OVERZICHT VAN DE INHOUD VAN HET SVC-PROGRAMMA

3.1.1 HET BELEID ROND STADSVERNIEUWINGSCONTRACTEN

Het mandaat verleend aan het SVC is vastgelegd in artikel 37 van de Ordonnantie houdende organisatie van de stedelijke herwaardering van 6 oktober 2016:

“Art. 37. De stadsvernieuwingscontracten worden uitgevoerd door middel van een of meer:

- 1° Operaties voor de bouw of renovatie van openbare ruimten of infrastructuren van het stadsnetwerk;*
- 2° Vastgoedoperaties die tot doel hebben om met sociale of geconventioneerde woningen gelijkgestelde woningen, buurtinfrastructuren of commerciële en productieve ruimten en hun aanhorigheden te bouwen, in stand te houden, te vergroten, op te waarderen, te saneren, te verwerven of te verbeteren, desgevallend in het kader van projecten met een gemengde bestemming;*
- 3° Operaties met het oog op de verbetering van de omgevingskwaliteit van de operationele perimeter, meer bepaald door een verhoging van de energie- en milieuprestaties van de gebouwen;*
- 4° Operaties om de economische herwaardering van de operationele perimeter te bevorderen;*
- 5° Acties om activiteiten ter bevordering van de maatschappelijke cohesie en het gemeenschapsleven te ondersteunen;*
- 6° Coördinatie- en communicatieactiviteiten betreffende de in 1° tot 5° bedoelde operaties.*

De stadsvernieuwingscontracten bevatten prioritair de operaties voor de creatie of de renovatie van openbare ruimten of van infrastructuur van het stadsnetwerk als bedoeld in het eerste lid, 1°.

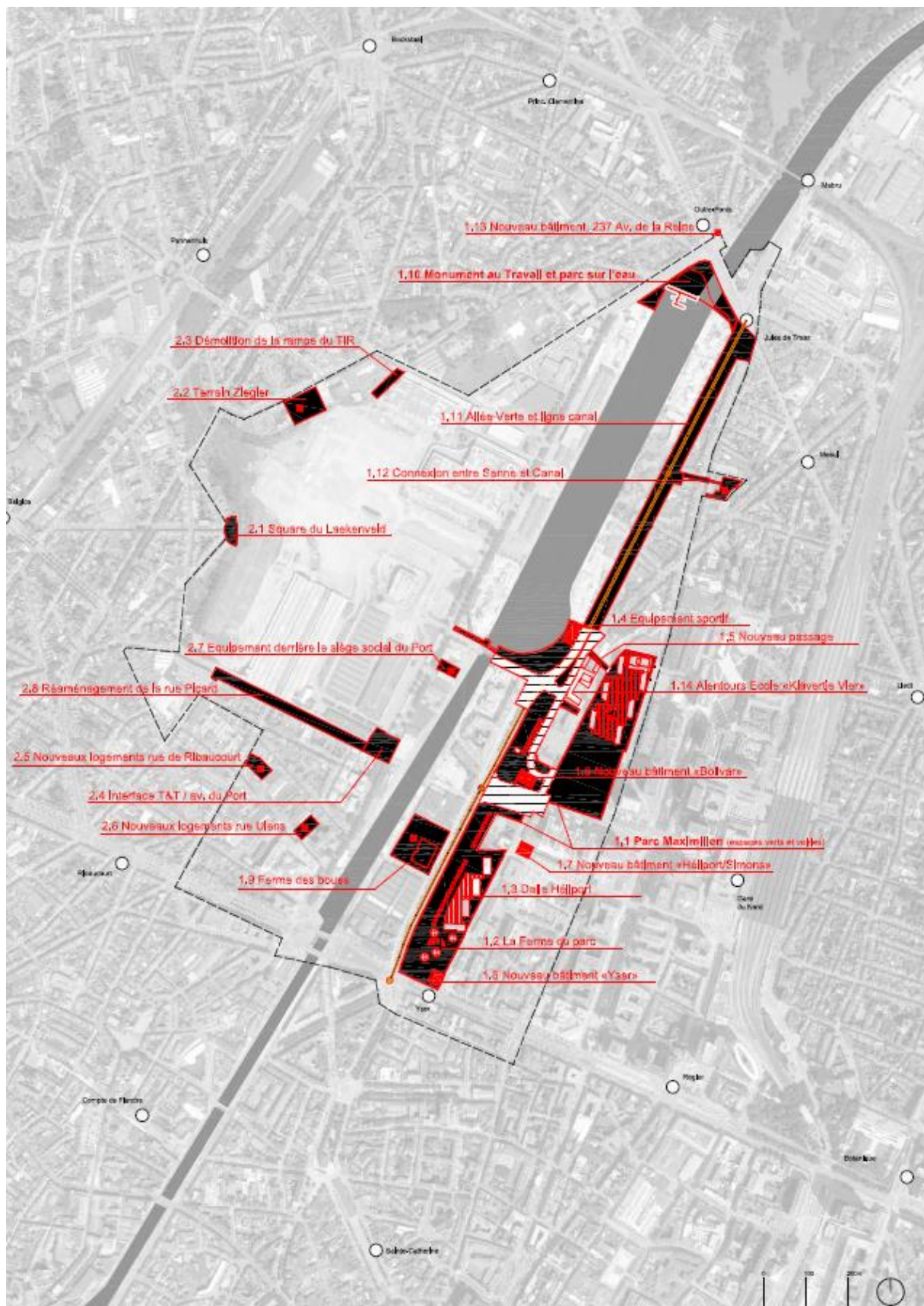
De regering kan een gedetailleerde beschrijving geven van de inhoud van deze operaties en acties en desgevallend voor het geheel of een deel van deze operaties en acties bedoeld in de punten 5 en 6, de minimum- of maximumpercentages van de totale subsidie bepalen die respectievelijk kan worden toegekend om overwegend operaties te subsidiëren.

Elk stadsvernieuwingscontract moet minstens een operatie of actie bevatten die de innovatie en de creatie stimuleert, evenals een operatie of actie van gewestelijke omvang of, in voorkomend geval, een operatie of actie die al deze eigenschappen verenigt.

Het stadsvernieuwingscontract kan bestaan uit gemengde operaties op het niveau van een huizenblok of een welbepaalde as. ”

3.1.2 HET PROGRAMMA SVC LOT N.1 CITROËN - MAXIMILIAANPARK - VERGOTE

Het programma van het SVC bevat 23 projectfiches met betrekking tot verschillende interventies die geheel of gedeeltelijk door het SVC worden gefinancierd. Voor sommige interventies bestaat het programma van het SVC enkel uit een impuls.



Afbeelding 8: Perimeter van het SVC 01 (Bron: STUDIO 017 PAOLA VIGANO - CityTools)

De onderstaande tabel bevat deze interventies, verdeeld naargelang financieel aandeel van het SVC. De tabel geeft ook de typologie die wordt beoogd door de interventie (herkwalificatie van de openbare ruimte, vastgoed, verbetering van de milieukwaliteit (natuur- of waterbeheer), socio-economische acties) en het aantal gecreëerde woningen aan.

Er worden drie categorieën gedefinieerd:

- Integrale financiering van het SVC;
- Gedeeltelijke financiering van het SVC, gemengde activiteit;
- Geen financiering van het SVC, impuls.

Tabel 1: Overzicht van de inhoud van het SVC-programma

PROJECTNR.	AARD VAN DE ACTIVITEIT	BETROKKEN PERCELEN	HERKVALIFICATIE VAN DE OPENBARE RUIMTE	VASTGOED	VERBETERING VAN DE MILIEUKWALITEIT	SOCIO-ECONOMISCHE ACTIES	AANTAL GECEËERDE WONINGEN
<i>Integrale financiering door het SVC-programma</i>							
1.2	Studie en lokale werken en accommodatie specifiek voor de boerderij	Stad Brussel: 253G	X	X	X	X	0
1.5	Nieuwe passage tussen accommodatie en Helihavenlaan	Stad Brussel: 433E6, 433M5	X				0
3.1	Projecten maatschappelijke cohesie en het gemeenschapsleven	Niet van toepassing				X	0
<i>Gedeeltelijke financiering door het SVC-programma, gemengde activiteit</i>							
1.1	RPVA, projectstudie, inrichtingswerken	Maximiliaanpark	X		X		0
1.3	Inrichting van volkstuinen	Brussel: 255A3	X		X	X	0
1.4	Studie en bouw van sportaccommodatie	Brussel: 427 T4	X	X			0
1.10	Studie en inrichting van openbare ruimtes en passerelle	Brussel: openbare ruimte, 421Y8, 427L8	X		X		0
1.11	Herprofilering van de ventweg en aanplanting	/	X		X		0
2.5	Bouw van nieuwe woningen Ribaucourtstraat (vullen van opening in bebouwing)	Sint-Jans-Molenbeek: 169S8		X			40-50
2.6	Bouw van nieuwe woningen Ulenstraat (vullen van opening in bebouwing)	Sint-Jans-Molenbeek: 168T11, 168E11		X			30-40
2.7	Accommodatie aan de achterkant	Stad Brussel: 150G4		X		X	0

	van het hoofdkantoor van de Haven						
2.8	Volledige herinrichting van de Picardstraat	Rijweg	X				0
<i>Geen financiering door het SVC-programma, gekoppelde impuls</i>							
1.6	Studie en bouw van woningen langs de Bolivarlaan	Stad Brussel: 255P3		X			200
1.7	Studie en bouw van woningen en accommodatie langs de Helihavenlaan tussen de Bolivarlaan en de Simonsstraat	Stad Brussel: 255R		X		X	65
1.8	Bouw van uitrusting en woningen boven het metrostation IJzer	Stad Brussel: 255S, 255V, 255W		X		X	48
1.9	Ferme des Boues: gemengd programma; Restauratie van het erfgoedgedeelte en bouw van een nieuw gebouw van 10.000 m ² langs het Bécodok	Stad Brussel: 239V		X		X	100
1.12	Verbinding tussen Zenne en Kanaal: creatie van een verbinding tussen de Masuiwijk (Zennepark) en het kanaal, inclusief de ontwikkeling van een gemengd project (woningen/openbare accommodatie/openbare ruimte) op het binnenterrein	Stad Brussel: 430M24, 523W19, 523H18	X	X	X		onb.
1.13	Nieuw gebouw Koninginnelaan 237: in opening tussen bebouwing aan het begin van de woonkern	onb.		X			Meer dan 10
1.14	Omgeving school "Klavertje Vier"	Stad Brussel, 437X3, 436R6	X		X	X	0
2.1	Lakenveldsquare: herinrichting openbare ruimte en aanleg nieuwe toegang tot park T&T	Niet van toepassing	X				0
2.2	Aankoop van de site Ziegler, inrichting van een compatibele toegang voor trams en een woongebouw	Stad Brussel: 332B2, 330E2	X	X		X	onb.
2.3	Afbraak van de helling van het centrum voor internationaal wegtransport (TIR) en inrichting van de toegangswegen naar de Tour&Taxis-site	Stad Brussel: 317N2	X				0
2.4	Interface T&T/Havenlaan	Stad Brussel: 399V2, 155R, 399T	X				0
Totaal aantal voorziene woningen							>513

onb. = onbepaald

N.B.

Een deel van de woningen te ontwikkelen door middel van het SVC-programma is nog niet bepaald (typologie, aantal). Deze woningen zijn niet opgenomen in de "geraamde" som voor nieuwe woningen gecreëerd door het programma SVC LOT N.1.

3.2 LINKS MET ANDERE RELEVANTE PLANNEN EN PROGRAMMA'S

In het kader van dit rapport werden verbanden tussen het programma SVC LOT N.1 en doelstellingen van andere bestaande plannen en programma's bestudeerd op vlak van mobiliteit, inrichting van het gebied, milieu ... en dit op verschillende niveaus: Europees, nationaal, regionaal en gemeentelijk.

Het weerhouden programma voor SVC LOT N.1 heeft rekening gehouden met plannen en programma's en vooral de BBP vermeld in de perimeter van SVC LOT N.1 waaronder het BBP Willebroek en het BBP Helihaven. Bepaalde voorgestelde interventies/projecten voldoen niet aan alle voorschriften van het BBP en wijken hier soms van af. Dit wordt desgevallend aangegeven in de evaluatiefiches per project.

4 ANALYSE VAN DE MILIEUEFFECTEN

4.1 METHODOLOGISCHE AANPAK

De analyse van de effecten van het weerhouden programma voor SVC LOT N.1 op de verschillende milieuthema's werd uitgevoerd in drie grote stappen, namelijk:

- **Stap 1:** Evaluatie van de relevantie van projecten/interventies voorzien door het programmaproject (of "programma 1" genoemd) in vergelijking tot de regionale en lokale kwesties op het gebied van milieu (logica goedkeuring/afkeuring); en dit volgens een iteratieve en participatieve procedure tussen het team dat verantwoordelijk is voor de uitwerking van het programma SVC LOT N.1 (STUDIO 017 - City Tools), het team dat verantwoordelijk is voor het MER (ABO - Tractebel) en de Stuurgroep (kabinet van minister-president Vervoort, RDS, BE, Perspective.brussels);
- **Stap 2:** Evaluatie van de mogelijke impact van de uitvoering van projecten/interventies die zijn voorzien door het weerhouden programma voor SVC LOT N.1 (of "programma 2" genoemd) over relevante milieuthema's. Per projectfiche van het SVC LOT N.1 wordt een evaluatiefiche opgesteld. ;
- **Stap 3:** Realisatie van een overzichtstabel van de voorspelde effecten en de geglobaliseerde interpretatie van de resultaten ("verticale" analyse) per relevant milieuthema in het kader van het geëvalueerde programma.

Gezien de algemene aard en strategie van het SVC-programma, werd overgegaan tot een evaluatie op algemene schaal op basis van **kwalitatieve criteria** volgens een schaal met 3 gradiënten. Met dit type schaal is een aanvaardbaar en coherent relevantieniveau mogelijk ten opzichte van interventiedetails en projecten voorgesteld door het programma.

Dit classificatieniveau van 3 niveaus zal gemeenschappelijk zijn voor alle criteria, volgens onderstaand evaluatiekader:

- **Score "+":** betekent dat een mogelijke relevante positieve impact wordt verwacht bij de realisatie van de interventie of het project voorgesteld door het SVC-programma voor het betreffende thema;
- **Score "0":** betekent dat geen enkele mogelijke relevante impact wordt verwacht bij de realisatie van de interventie of het project voorgesteld door het SVC-programma voor het betreffende thema;
- **Score "-":** betekent dat een mogelijke relevante negatieve impact wordt verwacht bij de realisatie van de interventie of het project voorgesteld door het SVC-programma voor het betreffende thema;

Een kleurencode vergemakkelijkt het aflezen van het geheel:  ; 0 ; .

Aan deze criteria is een natuurfactor gekoppeld om de **rechtstreekse** of **onrechtstreekse** expressie van de impact te preciseren. De rechtstreekse expressie van de impact betekent dat de realisatie van de voorgestelde interventie of het voorgestelde project de betreffende milieuthematiek rechtstreeks zal beïnvloeden. De onrechtstreekse expressie van de impact wijst erop dat de realisatie van een dergelijke interventie of project een reeks acties/maatregelen zal inhouden die op zich een impact zouden kunnen hebben op de betreffende thematiek.

Elke voorgestelde interventie of elk voorgesteld project van het programma van SVC LOT N.1 wordt geëvalueerd volgens de verschillende milieuthema's die relevant worden geacht met betrekking tot de aard van het programma en maken het voorwerp uit van een evaluatiefiche. Deze fiche omvat een geheel van onderwerpen gespecificeerd voor elke milieuthematiek en evalueert globaal de verwachte impact van de realisatie van het programma volgens de betreffende interventie/project.

Het is nuttig eraan te herinneren dat een dergelijke studie bedoeld is voor de algemene en strategische analyse van de mogelijke impact op het milieu in het kader van de realisatie van dit programma. Deze evaluatie zal dus **op relatief strategisch niveau** blijven vanwege de aard van het programma en de informatie beschikbaar in vergelijking met de acties/projecten. De exacte aard van de projecten, hun grootte, hun ruimtelijke concentratie zijn inderdaad niet exact gekend en zullen de verwachte impact op het milieu aanzienlijk beïnvloeden.

4.2 IDENTIFICATIE VAN MILIEUEFFECTEN VAN INTERVENTIES EN PROJECTEN WAARUIT HET PROGRAMMA SVC LOT N.1 CITROËN - MAXIMILIAANPARK - VERGOTE BESTAAT

Alle evaluatiefiches per interventie of project waaruit het SVC-programma bestaat worden niet opgenomen in het document onderworpen aan openbaar onderzoek. Ze zijn te raadplegen in bijgevoegd dossier. De overzichtstabel met dubbele ingang die voor elke interventie/project de verwachte potentiële impact vermeldt in het kader van de uitvoering van het SVC-programma staat hieronder. Aan de hand van deze tabel kunnen volgende punten worden vastgesteld:

- de waarschijnlijk aanzienlijk positieve effecten die de waarschijnlijk aanzienlijk negatieve effecten met zich meebrengen;
- Alle voorgestelde interventies die een voorspelbare verwachte positieve impact hebben op het menselijke milieu en de socio-economische aspecten;
- Op vlak van positieve impact vindt men de thema's van de menselijke omgeving / socio-economische aspecten, natuurlijk erfgoed, mobiliteit, waterbeheer, bodem/ondergrond/grondwater en in mindere mate luchtkwaliteit en klimaat/microklimaat terug;
- Op vlak van negatieve impact vindt men hoofdzakelijk het thema mobiliteit terug. De aanzienlijk negatieve effecten zijn ook voorspelbaar voor menselijke omgeving / socio-economische aspecten, natuurlijk erfgoed, mobiliteit, waterbeheer, bodem/ondergrond/grondwater, klimaat/microklimaat en afvalbeheer.

Tabel 2: Overzichtstabel

PROJECTEN VAN HET WEERHOUDEN SVC-PROGRAMMA	MENSELIJKE OMGEVING / SOCIO- ECONOMISCHE ASPECTEN		NATUURLIJK ERFGOED		OVERLAST DOOR GELUIDEN EN TRILLINGEN	ENERGIE	LUCHTKWALIT EIT	KLIMAAT EN MICROKLIMAA T	BEHEER VAN AFVALWATER, REGENWATER, DISTRIBUTIEWATER EN OPPERVLAKTEWATE R		BODEM, ONDERGROND EN GRONDWATER		MOBILITEIT	AFVALBEHEE R	GEBRUIK VAN MATERIALEN			
1. Rechteroever																		
1.1 Maximiliaanpark	+		+		0	0/+	+		0/+		+		+	+	0/-	0		
1.2 Boerderij van het Maximiliaanpark	+		+		0	0/+	0/-		0		+	-	+		+	-	0	
1.3 Tegel Helihaven	+	-	+		0	0	0		0		-		+	-	0	0	0/+	
1.4 Sportaccommodatie Vergote	+	-	0		0	0/+	0		0/+		0		+		0	0	0	
1.5 Nieuwe passage tussen accommodatie en Helihavenlaan	+		0		0	0	0		0		0		-		+		0	0
1.6 Nieuw gebouw "Bolivar"	+	0/-	-	+	0	0/+	0		0/-	0/+	0		+		-		0	0
1.7 Nieuw gebouw "Helihaven/Simons"	+		+		0	0/+	0		-	0/+	+		+		-		0	0
1.8 Nieuw gebouw "IJzer"	+	-	-		0	0/+	0		0/-	0/+	-		-		+	-	0	0
1.9 Ferme des Boues: gemengd programma	+		0		0	0/+	0		0/+		0		0		-		0	0
1.10 Monument aan de Arbeid en waterpark	+		+		0	0	+		0/+		0		+		+		0	0
1.11 Groendreef	+	-	+		0	0	0		0		0/+		0		+	-	0	0
1.12 Verbinding tussen Zenne en kanaal	+		+		0	0/+	+		+		0		0		+		0	0
1.13 Nieuw gebouw	+	0/+	0		0	0/+	0		0/+		0/-		+		-		0	0

Koninginnelaan 237														
1.14 Omgeving school "Klavertje Vier"	+		+	+	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	+	n.v.t.	n.v.t.		
<i>2. Linkeroever</i>														
2.1 Laekenveldsquare	+	-	-	0/+	0	0	0	0/+	0	0	+	0	0	
2.2 Terrein Ziegler	+		-	+	0	0/+	0	0/+	0/-	+	-	0	+	0
2.3 Afbraak helling TIR	+			0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	
2.4 Interface T&T/Havenlaan	+			0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	
2.5 Nieuwe woningen Ribaucourtstraat	+			0	0	0/+	0	0/+	0	0	-	0	0	
2.6 Nieuwe woningen Ulensstraat	+			0	0	0/+	0	0/+	0/-	0	-	0	0	
2.7 Uitrusting achter het hoofdkantoor van de Haven	+			0	-	0/+	0	0/+	0	0	+	0	0	
2.8 Herinrichting van de Picardstraat	+			0/+	0	0	0	0	0	+	+	-	0	0
<i>3. Projecten maatschappelijke cohesie en het gemeenschapsleven</i>														
3.1 Oproep voor projecten ter ondersteuning van activiteiten voor maatschappelijke cohesie en het gemeenschapsleven gericht op zes thema's	+			0/+	0	0	0	0	0/+	+	0	+	0	

4.3 MULTIDISCIPLINAIRE ANALYSE VAN ALLE PROJECTEN VAN HET WEERHOUDEN SVC-PROGRAMMA

De thema's "Natuurlijke erfgoed" en "Mobiliteit" vormen twee belangrijke vraagstukken voor het programma van het SVC LOT N.1. Ze dienen dus op een multidisciplinaire manier te worden beoordeeld.

4.3.1 ALGEMENE VOORSPELBARE EFFECTEN VOOR HET NATUURLIJK ERFGOED

4.3.1.1 ANALYSE VAN DE EFFECTEN VAN PROGRAMMA-ACTIVITEITEN

Bescherming en behoud van leefgebieden en soorten

De verschillende projecten en activiteiten waaruit het weerhouden programma van het SVC LOT N.1 bestaat voorzien geen enkele rechtstreekse actie die de bescherming en het behoud van habitats en soorten beoogt.

De verschillende voorstellen beoordeeld binnen de projecten (cf. evaluatiefiches) tonen bovendien aan dat de realisatie van bepaalde activiteiten voorzien door het programma SVC LOT N.1 gepaard gaat met een direct verlies van oppervlakte aan bestaande groene ruimte (een deel van het Maximiliaanpark bij het metrostation IJzer, een deel van de taluds in het Park Tour&Taxis).

Deze mogelijk negatieve impact die verband houdt met de verstedelijking van een deel open ruimte onder bladerdak is niet als aanzienlijk beoordeeld op globale schaal van het Brussels grondgebied, omwille van de lage intrinsieke biologische waarde van deze ruimtes.

Bovendien werden de inspanningen om de Zenne open te leggen en inspanningen voor beplante oevers in het Maximiliaanpark beschouwd als aanzienlijk positief op lokale schaal en regionale schaal, omdat ze de terugkeer van water in de stad mogelijk maken, een ecologische valorisatie van de waterloop die nu ondergronds loopt en de ontwikkeling van complexere biologische milieus waardoor een vergeten diversiteit terug kansen krijgt in het park.

Biodiversiteit

De verschillende projecten en activiteiten waaruit het programma SVC LOT N.1 bestaat hebben geen rechtstreeks effect op de biodiversiteit.

Vanwege zijn eerste mandaat voorziet het SVC-programma geen activiteiten of project rechtstreeks gericht op de ontwikkeling van de biologische waarde van groene ruimtes of het behoud van biodiversiteit. Andere gewestelijke middelen zijn beter om deze milieu-ambities te versterken, zoals het Gewestelijk Natuurplan (2016-220) en het operationeel projectplan dat de versterking van de functionaliteit van het Brussels Ecologisch Netwerk beoogt (in ontwikkeling); evenals regelgevende middelen die passieve of actieve bescherming van zones onder bladerdak.

De benadering van het SVC streeft echter naar een versterking van het groene en blauwe netwerk (zie volgend deel) die op indirecte wijze de mogelijke ontwikkeling van diversiteit ondersteunen.

De verschillende voorstellen beoordeeld in de projecten (cf. de projectfiches) en de hier voorgestelde benadering wijst dus op een "neutrale" bijdrage van het programma SVC LOT N.1 op vlak van biodiversiteit.

Ecologisch netwerk en groene en blauwe netwerken

De aanpak voorgesteld door het SVC is uiteraard gunstig voor de ontwikkeling van het groene netwerk en bijhorend ecologische netwerk. Het vooropgestelde doel is niet alleen breuken in het natuurlijke landschap en het groene netwerk te beperken (verbeterde toegankelijkheid en zichtbaarheid), maar wil de versterking of vorming van groene verbindingen stimuleren: in de lengte (langs het kanaal) of de breedte (kruising met het kanaal) en de intrinsieke kwaliteit van groene ruimtes verbeteren door herinrichtingsprojecten (Maximiliaanpark, bundelen van groene ruimtes nabij het Monument aan de Arbeid).

Bovendien, en steeds in termen van de valorisatie van groene en blauwe netwerken, geeft het SVC-programma een heel positieve impuls via het project om de Zenne weer open te leggen en beplante oevers te voorzien in het Maximiliaanpark (project dat zal worden ontwikkeld en gefinancierd door Leefmilieu Brussel). Dit project zal duidelijk bijdragen aan de versterking van het gewestelijke blauwe netwerk.

De verschillende voorstellen beoordeeld onder de projecten (cf. projectfiches) en de hier voorgestelde benadering dragen bij aan de verbetering van de bestaande situatie en zullen meer functionele groene verbindingen vormen tussen groene ruimtes die toegankelijker en duidelijker zijn. Ze zullen ook zorgen voor een betere intrinsieke kwaliteit van open ruimtes, groene ruimtes en waterlopen op ecologisch vlak.

De "lokale" activiteiten voorzien door het programma SVC LOT N.1 worden beoordeeld als geheel positief voor de verbetering van de maatschappelijke en ecologische context van de bewoonde wijken en zetten aan tot ontsluiting en betere integratie en verbinding. Daarnaast zal het SVC-programma ook een belangrijke positieve invloed hebben op het ecologisch vlak op gewestelijke schaal. De voorgestelde acties ter hoogte van het Maximiliaanpark, de versterking van de verbinding langs het kanaal aan de rechteroever en de dwarsverbinding via de nieuwe oversteek hebben een "grootstedelijk" en gewestelijk karakter.

4.3.1.2 *MOGELIJKE ALTERNATIEVEN OP LOKAAL VLAK EN OP TRANSVERSAAL/GLOBAAL VLAK*

De alternatieven die redelijkerwijs in acht kunnen worden genomen in het kader van de uitwerking van een definitief programma voor SVC LOT N.1 op vlak van "ecologisch netwerk en groene en blauwe netwerken" zijn de volgende:

Op lokaal vlak

- Op lokaal vlak zou een extra bijdrage (die leidt tot eventuele vervanging van een project met minder reikwijdte) van het SVC LOT N.1 de financiering van studies en herinrichtingen gekoppeld aan het openleggen van de Zenne langs de Groendreef kunnen zijn. Deze activiteit zou baat hebben van de aanwezigheid van water en natuur langs deze belangrijke ader die vandaag nogal vijandig is ten aanzien van herbeziging van de openbare ruimte door burgers en natuur. Ze zou bijdragen aan het verbeteren van de gewestelijke groene en blauwe netwerken en een beter levenskader bieden voor de omwonenden.

- Een ander alternatief van het huidige programma van het SVC LOT N.1 zou zijn om projecten te vermijden die in rechte of feitelijk leiden tot een direct verlies van groene ruimte die bijdragen aan de functionaliteit van het ecologische netwerk; of ten minste een wijziging van deze projecten te overwegen om het verlies te beperken.

Op multidisciplinair/globaal vlak

- Op globaler vlak zou een extra bijdrage (die leidt tot eventuele vervanging van een project met minder reikwijdte) van het SVC LOT N.1 de financiering van studies en herinrichtingen gekoppeld aan het openleggen van de Zenne langs de Groendreef kunnen zijn.
- Het SVC LOT N.1 zou kunnen bijdragen aan de aanleg van een as die de Pakhuizenstraat verbindt met de Havenlaan aan één kant van het kanaal en de Groendreef aan de andere. Deze dwarsverbinding zou heel interessant kunnen zijn om de nieuwe in te richten groene zone tussen de Claessensstraat en de Molenbeekstraat (zie kaart Levenskader van het GPDO-project) en het complex van groene zones aan de andere kant van het kanaal (Maximiliaanpark en speelplein Willebroek, Zennepark (Masuiwijk, Gaucheretpark en bermen/groene zones van de Koning Albert II-laan te verbinden.
- Een andere extra bijdrage van het SVC LOT N.1 zou kunnen zijn om de versterking van de ecologische integratie van de Leopold II-laan en de Boudewijnlaan te financieren (weliswaar buiten de perimeter, maar in de onmiddellijke nabijheid), wat een belangrijk vraagstuk is op ecologisch vlak, gezien het feit dat deze as de groene ruimtes van de SVC 01, 02 en 03 zou kunnen verbinden.
- Omwille van de aanwezigheid van tunnels onder de lanen, zou deze versterking niet mogelijk zijn door overall aanplanting van bomen of inrichting van groene stroken (doordringbaar) te voorzien. Grootschalige beplanting van pleinen en kleine openbare ruimtes langs de boulevards, beplanting in plantenbakken op plaatsen gekenmerkt door minder beschikbare ruimte of beplanting van gebouwen (daken en gevels) zouden deze verbindingssas kunnen versterken.
- Ten slotte zou SVC LOT N.1 kunnen bijdragen door gecorrleerde activiteiten te voorzien in termen van oprichting van een duidelijke ecologische verbinding tussen de groene ruimtes van de perimeter SVC LOT N.1 en het Koninklijk Domein van Laken.

4.3.2 ALGEMEEN VOORSPELBARE EFFECTEN OP DE MOBILITEIT

4.3.2.1 ANALYSE VAN DE EFFECTEN VAN PROGRAMMA-ACTIVITEITEN

Actieve vervoerswijzen

De benadering voorgesteld door het SVC is duidelijk gunstig voor actieve vervoerswijzen. De nagestreefde doelstelling beoogt het beperken van onderbrekingen, voetgangers en fietsers begeleiden langs oversteken, een verbinding vormen tussen parkruimtes, een duidelijkere verbinding tussen het Noordstation en het Kanaal voorzien.

De verschillende voorstellen beoordeeld onder de projecten (cf. projectfiches) en de hier voorgestelde benadering dragen bij aan de verbetering van de bestaande situatie en zorgen voor aantrekkelijkere voetpaden. Bovendien zorgen de voorziene inrichtingen voor een betere veiligheid en een betere verdeling van de openbare ruimte onder de vervoerswijzen.

Het spreekt voor zich dat duidelijkere en veiligere trajecten ook gunstiger zijn voor personen met een beperkte mobiliteit.

Voor fietsers moeten we de gezichtshoek vergroten en parcours overwegen vanaf het Sainteletteplein door het Maximiliaanpark tot het Monument van de Arbeid. De aanpak die hier wordt voorgesteld, met name door de Bolivarlaan smaller te maken, zal het mogelijk maken om de toegankelijkheid en de fietspaden te vereenvoudigen. De interventies die hier worden voorzien zullen het mogelijk maken om de bestaande fietspaden beter aan te sluiten en zo een continue en kwalitatieve verbinding te creëren.

Door het doorgaand verkeer ter hoogte van de Groendreef (zuidelijk deel) stop te zetten, zal de oversteek van het kruispunt Renders ook veiliger en gemakkelijker worden voor fietsers.

Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer wordt slechts in geringe mate beïnvloed door de voorstellen van het SVC. De lijnen 14, 20 en 88, in overeenstemming met de verschillende projecten en plannen, zullen via de nieuwe brug langs de Bolivarlaan tot de Picardstraat rijden. De lijn 57 kan de weg volgen die is voorzien in het busplan 2018 en de Rendersbrug bereiken via de Masuistraat, de Groendreef en het kruispunt Renders.

De lijn 46 zal een aangepast parcours volgen. De integratie van de Groendreef in de parkzone zal het parcours dat is ontwikkeld in het busplan 2018, verstoren en de bushalte Willebroek ontoegankelijk maken. Deze halte wordt echter niet het meest gebruikt en in deze fase van het project lijkt het redelijk om deze lijn om te leiden via hetzelfde parcours als de lijn 57. Indien nodig zal worden aanbevolen om een studie uit te voeren naar de vraag voor deze specifieke halte.

Bovendien moet er worden opgemerkt dat het niet mogelijk zal zijn om het gebruik van de Groendreef (door ze ontoegankelijk te maken voor verkeer, waaronder de bus) aan te passen tot de Picardbrug opnieuw in gebruik kan worden genomen. In afwachting van de bouw van de brug wordt voorzien dat de lijnen 14, 20 en 88 het parcours via de Groendreef en het kruispunt Renders zullen volgen. Er zou een tussenfase kunnen worden bestudeerd die het enige autoverkeer onmogelijk zou maken.

Autoverkeer

Het verkeer op de grootstedelijke wegen (Willebroekkaai) wordt niet beïnvloed door de verschillende projecten.

De aanpak om het aantal rijstroken op de Bolivarlaan te verminderen vormt geen echt probleem in termen van capaciteit. Deze laan is nu te groot en het project stelt voor om een circulatie met twee keer twee rijstroken te behouden, d.w.z. even veel als op de drukkere grootstedelijke weg. De verwijdering van de ventwegen zorgt ervoor dat de kiss & ride-zone aan de school in vraag wordt gesteld. De capaciteit van het kruispunt zal waarschijnlijk groter worden beïnvloed door de bijkomende aftakking in lijn met de brug.

De integratie van de Groendreef in de parkzone tussen de Heliportlaan en het kruispunt Renders heeft als gevolg:

- dat het doorgaand verkeer wordt geschrapt en gedeeltelijk wordt omgeleid naar de Bolivarlaan en de Heliportlaan. Dit verkeer is echter vrij beperkt en zal niet leiden tot files op de Bolivarlaan;
- dat de rechtstreekse verbinding met gebouwen aan het begin van de groendreef wordt verhinderd. Er moet toegang voor deze gebouwen worden gewaarborgd door een beperkte circulatie te behouden vanaf de Heliportlaan;

- De vereenvoudiging van de werking en de circulatie vóór het kruispunt Renders ter hoogte van de aftakking Groendreef, aangezien op de Groendreef slechts éénrichtingsverkeer mogelijk zal blijven.

Tot slot zullen de voorstellen een invloed hebben op de parkeerplaatsen in de buurt. De projecten (te koppelen aan de projecten die zijn ontwikkeld in de fiches) gaan gepaard met de verwijdering van parkeerplaatsen:

- Groendreef, in de lengte aan 2 kanten van de Helihavenlaan en het kruispunt Renders
- Bolivarlaan, in de lengte aan 2 kanten van de weg aan de buitenkant van de ventwegen.

De buurt, zonder de grootste druk op parkeerplaatsen in de regio te kennen, beschikt niet over reserves op het gebied van parkeerplaatsen. De verschillende gecombineerde projecten of lopende huisvestingsprojecten dragen bij tot de toename van de densiteit in de buurt en maken de huidige nood aan parkeerplaatsen alleen maar groter. In dit geval moet er worden gezocht naar een strategie om parkeerplaatsen in de buurt onder elkaar te delen. Het gaat hier waarschijnlijk om een van de Brusselse buurten waar een dergelijke aanpak mogelijk is.

4.3.2.2 *MOGELIJKE ALTERNATIEVEN OP LOKAAL VLAK EN OP TRANSVERSAAL/GLOBAAL VLAK*

Gezien de mobiliteitsproblemen, werden alternatieven met betrekking tot de mobiliteit voor de perimeter SVC LOT N.1 besproken tijdens de iteratieve procedure met het team STUDIO 017-CityTools, alvorens de opstelling van het weerhouden programma. De alternatieven die werden voorgesteld tijdens de iteratieve procedure werden geïntegreerd in het weerhouden programma van het SVC.

Aanbevelingen/varianten worden echter geïntegreerd in de evaluatiefiches wanneer dit relevant is (zie sectie 4.3.1).

4.4 INTERACTIES TUSSEN DE INTERVENTIES/PROJECTEN VAN SVC

De interventies die worden voorgesteld in het programma van SVC LOT N.1 beogen voornamelijk de verbetering van het algemeen leefkader, de verbetering van fiets-voetgangersverbindingen en de creatie van nieuwe woningen om te beantwoorden aan de ambities van de GBV en het project GPDO.

De voorgestelde interventies impliceren verschillende interacties die worden gepresenteerd door middel van evaluatiefiches en de overzichtstabel, zoals de interacties tussen het leefkader, de groene netwerken en de actieve mobiliteit, de interacties tussen de groene netwerken en de blauwe netwerken en de interacties tussen het natuurlijk erfgoed, het waterbeheer en de bodem / ondergrond / grondwater.

4.5 PRESENTATIE VAN MOGELIJKE ALTERNATIEVEN EN HUN RECHTVAARDIGING

In het kader van de diagnose en de belangrijkste vraagstukken die de perimeter van SVC LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote karakteriseren, wordt geschat dat het programma dat wordt voorgesteld door STUDIO 017-CityTools coherent is en aangepast is aan de voornaamste behoeften van de beschouwde buurten.

Hoewel andere arbitrages en keuzes van prioritaire interventies en financieringen altijd gerechtvaardigd zijn, wordt geen enkel globaal of “typologisch” alternatief echt relevant geacht in het geval van dit SVC. Dit komt trouwens overeen met het eerste mandaat dat is verstrekt.

Bovendien kunnen sommige “thematische” alternatieven of “technische, lokalisatie- of configuratie-” varianten relevant blijken in het kader van het weerhouden programma voor SVC LOT N.1. Ze verschijnen dus in thematische evaluaties die zijn opgenomen in de vorige secties.

4.6 OVERZICHT VAN AANBEVELINGEN

Alle aanbevelingen met betrekking tot het SVC-programma zijn opgenomen in een overzichtstabel in hoofdstuk 4.8 *“Overzicht van aanbevelingen”* van het MER. Aangezien de omvang van de samenvattende tabel, is deze niet opgenomen in dit document dat werd onderworpen aan het openbaar onderzoek.

5 OPVOLGINDICATOREN VOOR DE EVOLUTIE VAN DE MILIEUKWALITEIT VAN DE SVC-PERIMETER

Om de opvolging van de evolutie van de milieukwaliteit van de perimeter SVC LOT N.1 te verzekeren, hebben we indicatoren geïdentificeerd die, op het gebied van milieu, zouden kunnen worden beïnvloed door de uitvoering van het programma. De onderstaande tabel bevat de verbanden tussen de verschillende onderwerpen per milieuthema en de indicatoren die hiermee overeenkomen.

Tabel 3: Opvolgindicatoren voor de evolutie van de milieukwaliteit van de SVC-perimeter

THEMATISCHE BEZOEKEN	RELEVANTE ONDERWERPEN	OPVOLGINDICATOREN	RECHTVAARDIGING/LIMIET VAN DE INDICATOR	MEETEENHEID	STREEFWAARDE
Menselijke omgeving/sociaal- economische aspecten	Bevolking en huisvesting	aantal woningen gecreëerd door typologie (toegankelijk voor sociaal inkomen, toegankelijk voor bescheiden inkomens, toegankelijk voor middelgrote inkomens, toegankelijk voor hoge inkomens)	bijdrage aan de doelstelling voor het creëren van toegankelijke woningen om te beantwoorden aan de demografische groei	aantal gecreëerde woningen	Kwalitatieve analyse ten opzichte van de regionale ambities (GPDO: behoefte = creatie van ongeveer 3000 tot 4000 woningen/jaar op regionale schaal, GBV)
	Banen, economische activiteiten en toerisme	aantal nieuwe banen gecreëerd per gemeente	bijdrage aan de doelstelling voor het creëren van banen	aantal gecreëerde banen	Kwalitatieve analyse ten opzichte van de regionale ambities
	Stadslandschap (<i>waaronder bebouwing en erfgoed</i>) en leefklimaat (<i>waaronder welzijn en volksgezondheid</i>)	percelen en oppervlakten (in m ²) van gesaneerde verontreinigde grond voor de operationalisering van de SVC-projecten urbanisatie in risicogebieden urbanisatie in overstromingsgebieden	bijdrage aan het updaten van de inventaris van potentieel verontreinigde gronden en aan het beheer van de gerelateerde milieurisico's	Kadastrale referentie m ²	/
	Behoeftte aan openbare voorzieningen en nutsdiensten	Gebruikspercentage van de gecreëerde voorzieningen en tevredenheidsenquête (goede toegankelijkheid, gevoel van veiligheid, ...) en gebruikspercentage van de bestaande voorzieningen in de buurt	maakt het mogelijk om te evalueren of de typologie en de kwaliteit van de gecreëerde voorzieningen beantwoorden aan de behoeften van de buurten en/of de regio en de concurrentie met bestaande gelijkaardige voorzieningen te evalueren	gebruikshoeveelheid per periode (dag, week of maand)	Kwalitatieve analyse (er bestaat geen erkende verhouding van voorzieningen in Brussel)
Natuurlijk erfgoed	Bescherming en behoud van leefgebieden en soorten	oppervlakte van groene zones vervangen door projecten of interventies van het SVC per	respecteren van het principe "no net loss", verdedigd in het Gewestelijk Natuurplan	m ² van zones onder het mom van vegetatie en/of die deel uitmaken van	/

		typologie van de zone onder het mom van vegetatie volgens het Brussels Ecologisch Netwerk (bijv. groene zones onder het mom van vegetatie onder actieve/passieve bescherming, of "de facto")	(2016-2020) meting van eventueel beoogde compensaties meting van de mogelijke gevolgen op de functionaliteit van het Brussels Ecologisch Netwerk	het Brussels Ecologisch Netwerk	
		percentage van de oppervlakte, gedekt door de aanwezigheid van dier- en plantensoorten die mogelijk invasief zijn voor het betrokken gebied	meting van de invloed van de uitvoering van het SVC-programma op de aanwezigheid van invasieve soorten	%	kwalitatieve analyse
	Biodiversiteit	inventaris van de biologische waarde van groene zones aanwezig in de SVC-perimeter	meting van de evolutie van de biologische waarde van groene zones aanwezig in de SVC-perimeter om het effect op te volgen op de degradatie van de waarde (via een verlies van ecotopen of een verhoogde antropogene druk) of de toename van de biologische waarde (beheer volgens goede praktijken, kwaliteit van nieuwe voorzieningen)	biologische waarde (zie Biologische Waarderingskaart, BWK)	classificatie volgens de BWK-schaal
	Ecologisch netwerk en groene en blauwe netwerken	biotoop-oppervlaktefactor voor de openbare percelen of ruimtes die het voorwerp waren van interventies of SVC-projecten	het ecologisch potentieel evalueren - <i>anders gezegd: de verhouding meten die moet worden waargenomen op elk perceel tussen de oppervlakken, die de biodiversiteit en de totale oppervlakte van het perceel bevordert</i> - percelen die het	biotoop-oppervlaktefactor (BAF) <i>BAF = ecologisch aan te leggen oppervlakte / oppervlakte van het perceel</i>	BAF aanbevolen door Leefmilieu Brussel volgens de stedelijke dichtheid en het gebruik van het perceel <u>Voor de nieuwe constructies:</u> - 0,60 voor percelen

			voorwerp waren van SVC-projecten het effect van SVC meten op de positieve of negatieve evolutie van het BAF van de betrokken percelen		bestemd voor huisvesting 0,30 voor percelen bestemd voor winkels, kantoren, administraties
		aantal en oppervlakte van nieuwe gecreëerde groene ruimtes in de perimeter die toegankelijk zijn voor het publiek	meting van de invloed van de uitvoering van het SVC op de evolutie van de zones met een gebrek aan groene ruimtes die toegankelijk zijn voor het publiek	m² aan nieuw gecreëerde groene ruimtes die toegankelijk zijn voor het publiek m² die de oppervlakte onthult van inspringstroken van zones met een gebrek aan groene ruimtes die toegankelijk zijn voor het publiek	kwalitatieve analyse
		aantal gecreëerde groene ruimtes die het mogelijk maken om de connectiviteit te versterken tussen de groene ruimtes (stapstenen)	Meting van de connectiviteit tussen de groene ruimtes	Aantal stapstenen	Kwalitatieve analyse
		lineaire waterlopen in open lucht of aan het licht brengen	het effect evalueren van de SVC-interventies op de valorisatie van het blauwe maas	lopende meter	/
Overlast door geluiden en trillingen	Perceptie van overlast met betrekking tot transport	bevolking onderworpen aan een extern geluidsniveau (Lden) van meer dan 55 dB	de limiet van 55 dB is opgenomen in de kadasters voor Lawaai van het BIM drukt de waargenomen overlast uit (aantal mensen dat overlast ondervindt) en niet de enige overlast	dB	55 dB

	De overlast door geluiden en trillingen beperken	Geluidsniveau gegenereerd door nieuwe activiteiten of projecten	drukt de overlast uit die wordt gegenereerd door de nieuwe activiteit	dB	
	Kalme gevels behouden	Gevels onderworpen aan of beschermd tegen overlast door geluiden en trillingen	lokalisatie van gebouwen, blootgestelde gevels kwalitatieve analyse in het kader van het MER	kwalitatieve analyse	kwalitatieve analyse
Energie	Energieverbruik	Verbruik van primaire energie en elektriciteit Uiteindelijk energieverbruik Energie-intensiteit van de economische activiteit	Europese doelstellingen	GWh PCI	Doelwaarde aangenomen door de Europese raad tegen 2030: minstens 27 % van de energie-efficiëntie verbeteren.
	Productie van hernieuwbare energie	Aandeel van hernieuwbare energiebronnen in de elektriciteitsproductie	Europese doelstellingen	%	Doelwaarde aangenomen door de Europese raad tegen 2030: - Minstens 27 % van het energieverbruik van de EU dekken door een beroep te doen op hernieuwbare energiebronnen.
Lucht	De uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in lijn met de bestaande en voorziene activiteiten binnen de perimeter van SVC LOT N.1 (NO ₂ , troposferische ozon, fijne deeltjes)	NO ₂ -concentratie	verontreinigende stof die schadelijk is voor het milieu (voorloper van troposferische ozon, verzuring, eutrofiëring) maar ook voor de menselijke gezondheid (NO ₂ is giftig voor de luchtwegen) Het station Sluis 11	µg/m ³	limietwaarde gedefinieerd door de Europese richtlijn 2008/50/EG voor de concentratie van NO ₂ in de omgevingslucht met een jaarlijks gemiddelde van: 40

			vertegenwoordigt een omgeving met intens verkeer met woningen en industriële activiteiten		$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		CO-concentratie	Het gaat om een van de meest voorkomende verontreinigingen in de atmosfeer en is een van de voorlopers van troposferische ozon (O₃). In het BHG wordt CO voornamelijk uitgestoten door het wegverkeer en door de onvolledige verbranding van koolstofhoudende brandstoffen (gas, kolen, mazout). Het station Sluis 11 vertegenwoordigt een omgeving met intens verkeer met woningen en industriële activiteiten	Mg/m^3	limietwaarde gedefinieerd door de Europese richtlijn 2008/50/EG voor de concentratie van CO in de omgevingslucht met een jaarlijks gemiddelde van: 10 mg/m^3
		PM ₁₀ -concentratie	deeltjes uitgestoten door wegtransport en de residentiële sector. Het station Sluis 11 vertegenwoordigt een omgeving met intens verkeer met woningen en industriële activiteiten	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	limietwaarde gedefinieerd door de Europese richtlijn 2008/50/EG voor de concentratie van PM ₁₀ in de omgevingslucht met een jaarlijks gemiddelde van: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		PM _{2,5} -concentratie	deeltjes uitgestoten door wegtransport en de residentiële sector.	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	limietwaarde gedefinieerd door de Europese richtlijn

			Het station Sluis 11 vertegenwoordigt een omgeving met intens verkeer met woningen en industriële activiteiten		2008/50/EG voor de concentratie van PM _{2,5} in de omgevingslucht met een jaarlijks gemiddelde van: 25 µg/m ³
	De uitstoot van BKG in lijn met de bestaande en voorziene activiteiten binnen de perimeter van SVC LOT N.1	CO2-uitstoot	CO2 is het belangrijkste broeikasgas dat in Brussel wordt uitgestoten (bijna 93 % in 2010). De regering van het BHG streeft in het kader van het Burgemeestersconvenant naar de reductie van CO2-emissies en wilt tegen 2025 de emissie van BKG verminderen met 30 % ten opzichte van het niveau in 1990, wat meer is dan de Europese doelstelling.	Kton gelijk aan CO ₂ /jaar	Doelstellingen gedefinieerd in het kader van het Burgemeestersconvenant: vermindering van de BHG-uitstoot met 30 % ten opzichte van de uitstoot in 1990.
Klimaat en microklimaat	Klimaatopwarming	<i>Niet relevant voor de SVC-schaal</i>			
	Hitte-eilandeffect	Gemiddelde jaarlijkse temperatuur in het Maximiliaanpark	meting van de bijdrage aan het SVC-programma bij de bestrijding van het hitte-eilandeffect	°C	Geen streefwaarde. Evolutie ten opzichte van de huidige situatie
	Wind	/			
	Schaduw	/			
Beheer van afvalwater, regenwater, distributiewater en oppervlaktewater	Heffing op oppervlaktewater - Waterverbruik per behoeften Lozing van vervuilde stoffen Afvoer en zuivering van afvalwater, riolering Gedecentraliseerd beheer van	mate van ondoordringbaarheid van de bodem	meting van de bijdrage aan het SVC-programma bij de bestrijding van de ondoordringbaarheid van de bodem	oppervlaktes in m ² die doordringbaar zijn gemaakt door de uitvoering van het SVC-programma (vergelijking ten opzichte	er bestaat geen drempel. kwalitatieve analyse

	regenwater en afvloeiend water (<i>waaronder het effect op de waterkringloop</i>)			van de huidige mate van ondoordringbaarheid in de betreffende grondgebieden)	
	Biologische en fysisch-chemische kwaliteit van de Zenne	Totale gemiddelde jaarlijkse concentratie van fosfor in de Zenne bij het verlaten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	maakt het mogelijk om de evolutie van de gemiddelde jaarlijkse concentratie van fosfor te evalueren, onder andere na de heropening van de Zenne in het Maximiliaanpark	mg/l	0,62 mg/l in 2020
Bodem, ondergrond en grondwater	Bodemkwaliteit - Lokale bodemvervuiling Verwijdering van grondwater Fysisch-chemische kwaliteit van grondwater Bodemgebruik	percelen en oppervlakten van gesaneerde verontreinigde grond voor de operationalisering van de SVC-projecten staat van ondergrondse watermassa's		Kadastrale referenties m² gezuiverde oppervlakten of oppervlakten waarvan het milieu- en menselijk risico met betrekking tot de aanwezigheid van vervuiling, werd beheerd	kwalitatieve analyse
Mobiliteit	Ononderbroken trajecten bevorderen	kwaliteit van voetpaden kwaliteit van fietspaden	wandelen en fietsen in de stad is gerelateerd aan de kwaliteit van de voorzieningen en paden het beoefenen hiervan is ook gerelateerd aan meer gedragsfactoren die hier buiten beschouwing worden gelaten	aantal onderbrekingen geschapt in de parcours kwaliteit van inrichtingen (toegewijde breedte, voorbehouden doorgang, nabijheid van station Villo, ...) leesbaarheid van parcours (met betrekking tot urbanisatie, landschap, bewegwijzering)	kwalitatieve analyse
	Het gebruik van zachte vervoerswijzen beveiligen	delen van openbare ruimte tussen de vervoerswijzen (afzonderlijk/gedeeld) creatie van inrichtingen om de	voetgangers en fietsers zijn zwakke weggebruikers die moeten worden beschermd tegen andere vervoerswijzen	oppervlakte toegekend of opnieuw toegekend aan actieve vervoerswijzen aantal inrichtingen	kwalitatieve analyse

		zwakke weggebruikers te beveiligen	- drukt de plaats uit die aan fietsers wordt toegewezen en paden in de openbare ruimte - geen vermelding van de kwaliteit van het delen van openbare ruimte tussen voetgangers en fietsers	(beveiligde en/of afgezonderde paden, ...)	
	Nieuwe verbindingen creëren	aantal nieuwe gecreëerde verbindingen	- de buurten van het SVC zijn opgedeeld en de verbindingen zijn vaak beperkt of moeilijk - behoefte om breukelementen te laten vallen - behoefte om meer oost-west-relaties te creëren	aantal nieuwe gecreëerde verbindingen	er is geen streefwaarde, het effect is positief bij elke nieuwe gecreëerde relatie
	Intermodaliteit bevorderen	eenvoud en kwaliteit van de verbinding tussen meerdere vervoerswijzen	- de buurten worden bediend door het openbaar vervoer aan de rand van de SVC-perimeter en worden intern bediend door bussen. Het openbaar vervoer moet worden gevaloriseerd - het belang om kwalitatieve voetgangers-/fietspaden naar het openbaar vervoer te creëren	aantal en kwaliteit van paden naar het openbaar vervoer	kwalitatieve analyse
	Openbaar vervoer aanmoedigen	aangepaste lijnen en haltes van het openbaar vervoer	- De buurten worden onvoldoende bediend - schatting of de verbindingsweg al dan niet is verbeterd - er wordt geen rekening gehouden met de frequentie en de prestaties tijdens het traject	- aantal aangepaste lijnen - aangepast aantal haltes - analyse van de parcours	kwalitatieve analyse

			de bevolking in de omgeving rond de haltes wordt niet in detail geanalyseerd		
	Lokaal en regionaal verkeer in overeenstemming brengen	wijziging van de autowegen capaciteit van de wegen	- de projecten binnen de SVC-perimeter moeten de goede werking van de grootstedelijke wegen garanderen - ervoor zorgen dat door meer openbare ruimtes te delen voor andere vervoerswijzen, dit niet zal leiden tot meer files en/of doorgaand verkeer in de buurten - het probleem met het verkeer en verplaatsingen kan alleen worden bestudeerd op schaal van het SVC	aantal extra voertuigen parcours gebruikt door de voertuigen	kwalitatieve analyse
	De druk op parkeerplaatsen beperken	aantal gecreëerde of verwijderde parkeerplaatsen	- volgens de SVC-buurten is de druk op de parkeerplaatsen hoog - ervoor zorgen dat de problemen niet worden overgedragen naar aangrenzende buurten	aantal gecreëerde parkeerplaatsen aantal verwijderde parkeerplaatsen opportuniteiten voor het delen van parkeerplaatsen	kwalitatieve analyse
Afvalbeheer	Hoeveelheid, valorisatie en verwijdering van industrieel afval Hoeveelheid, valorisatie en verwijdering van gevaarlijk afval Hoeveelheid, valorisatie en verwijdering van zuiveringsslib Infrastructuren voor het beheer van afval en	geproduceerd en verzameld gemeentelijk afval werkwijze voor het beheer van verzameld gemeentelijk afval geproduceerde hoeveelheid afval van industriële oorsprong beheer van industrieel afval geproduceerde hoeveelheden gevaarlijk afval	meting van de SVC-bijdrage op het gebied van afvalproductie meting van de SVC-bijdrage op het gebied van afvalbeheer (via nieuwe infrastructuren voor ophaling of beheer)	volume in m ³ of gewicht in kg van nieuw geproduceerd afval, volgens de onderzochte soorten afval	kwalitatieve analyse

	capaciteiten				
Gebruik van materialen	Recyclage Duurzaamheid van bouwmaterialen	aantal vastgoedontwikkelingen of nieuwe constructies waarbij gebruik werd gemaakt van duurzame materialen volume van verkochte, gecertificeerde “duurzame” materialen	meting van de bijdrage van de uitvoering van het SVC- programma op het gebruik van duurzame of recycleerbare bouwmaterialen.	kwalitatieve analyse	kwalitatieve analyse

6 ALGEMEEN BESLUIT

Het onderhavige document vormt het Document dat bedoeld is voor het openbaar onderzoek dat is gebaseerd op het Milieueffectenrapport (MER) van het programma dat is voorbehouden voor het Stadsvernieuwingscontract (SVC) LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote.

Het opstellen van deze evaluatie wordt gerechtvaardigd door het feit dat het SVC een programma vormt 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 dwingt namelijk af dat een milieueffectenrapportage wordt uitgevoerd voor plannen en programma's die wellicht aanzienlijke effecten zullen hebben op het milieu, en dit met het oog op de garantie van een betere bescherming van het milieu en een bijdrage aan de integratie van milieuoverwegingen in de opstelling en goedkeuring van deze plannen en programma's.

De opstelling van het MER werd geïnterpreteerd als een interactieve oefening die niet alleen was gericht op het beschrijven van de projecten en het identificeren en evalueren van de aanzienlijke verwachte effecten op het milieu, maar ook op het bijdragen, tijdens de uitwerking, aan hun verbetering.

Deze aanpak was, in parallel en in samenwerking met de auteurs en teams van het SVC, bedoeld om de voorstellen uit te dagen, maatregelen te formuleren en gebieden voor verbetering te identificeren.

Het MER-team bleef echter in haar rol als onafhankelijke adviseur en niet in de rol van de projectauteur en stelde aanbevelingen voor met als doel een programma te ontwikkelen met alle nodige kwaliteiten, vanuit milieugericht, stedenbouwkundig en technisch oogpunt maar ook in maatschappelijk opzicht.

Deze iteratie tussen het team dat verantwoordelijk is voor het MER en de auteurs van het SVC begon met een diepgaand onderzoek naar de stand van de huidige milieusituatie en een nauwkeurige evaluatie van de huidige milieuproblemen in de regio, en in het bijzonder van de omvang van het SVC, bestudeerd door deskundigen verantwoordelijk voor de opstelling van het MER. Het doel was om de vaststellingen van de auteurs van het MER te kunnen vergelijken met de diagnose die is gerealiseerd door het team dat verantwoordelijk is voor de opstelling van het SVC-programma LOT N.1 om de belangrijke problemen die ontbreken of waaraan te weinig aandacht is besteed te aan te halen in hun visie en programmeringsstrategie. Deze fase was dus een waarschuwing om een maximale aandacht te waarborgen voor de opstelling van het SVC-programma, de relevante milieuproblemen in de hele regio maar vooral in het hele bestudeerde gebied. Om dit te doen werd er besproken om de volgende milieuthema's te analyseren: de sociaal-economische situatie, erfgoed en gebouwen, bodembezetting, natuur en biodiversiteit, bodemkwaliteit, oppervlaktewater, grondwater, mobiliteit, klimaat, luchtkwaliteit, energie, volksgezondheid, geluidsomgeving en trillingen en afvalbeheer.

De diagnose die wordt uitgevoerd door het MER is ook gebaseerd op de politieke, strategische en reglementaire context om de eventuele links te analyseren waarmee rekening moet worden gehouden tussen het SVC-programma en de andere Europese, nationale, regionale en lokale plannen en programma's. Dit deel van het onderzoek heeft geleid tot de analyse van een groot aantal strategische, regionale en lokale documenten, met name het project GPDO, het Kanaalplan, het Gidsplan voor stadsvernieuwing, het Gewestelijk Natuurplan, het Plan Lucht-Klimaat-Energie, het

Waterbeheerplan, de Strategie Good Food en nog vele andere. De analyse heeft aangetoond dat het SVC-programma past in het kader en bij de ambities van de regionale en lokale planning. Deze analyse heeft het ook mogelijk gemaakt om de aandacht te vestigen op de andere milieu-ambities (natuur, mobiliteit, duurzaamheid) die zouden kunnen worden overgebracht of geoperationaliseerd door het SVC-programma. Dit lag aan de oorsprong van de bijzondere aanbevelingen die zijn overgebracht in het kader van iteraties of evaluaties.

Het milieueffectenrapport, of het MER, steunde op het uiteindelijke weerhouden programma voor SVC LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote als gevolg van verschillende arbitrages en iteraties die het mogelijk maakten om bepaalde beoogde projecten/interventies (of “programma 2”) goed te keuren of af te keuren.

De analyse van de effecten van het weerhouden programma voor SVC LOT N.1 op de verschillende milieuthema's werd uitgevoerd in drie grote stappen, namelijk:

- **Stap 1:** Evaluatie van de relevantie van projecten/interventies voorzien door het programmaproject (of “programma 1” genoemd) in vergelijking tot de regionale en lokale kwesties op het gebied van milieu (logica goedkeuring/afkeuring); en dit volgens een iteratieve en participatieve procedure tussen het team dat verantwoordelijk is voor de uitwerking van het programma SVC LOT N.1 (STUDIO 017 - City Tools), het team dat verantwoordelijk is voor het MER (ABO - Tractebel) en de Stuurgroep (kabinet van minister-president Vervoort, RDS, BE, Perspective.brussels);
- **Stap 2:** Evaluatie van de mogelijke impact van de uitvoering van projecten/interventies die zijn voorzien door het weerhouden programma voor SVC LOT N.1 (of “programma 2” genoemd) over relevante milieuthema's. Sommige milieuthema's werden, indien nodig, gegroepeerd om het lezen en begrijpen van de evaluatie te vergemakkelijken;
- **Stap 3:** Realisatie van een overzichtstabel van de voorspelde effecten en de geglobaliseerde interpretatie van de resultaten (“verticale” analyse) per relevant milieuthema in het kader van het geëvalueerde programma.

De leidraad van het programma SVC LOT N.1 Citroën - Maximiliaanpark - Vergote is het versterken van de continuïteiten, ongeacht of ze ecologisch zijn of ze de actieve mobiliteiten in de omtrek ondersteunen. Het programma SVC LOT N.1 probeert ook de bestaande breuken op te lossen tussen de grote gehelen van de perimeter en de aangrenzende bewoonde wijken. Hiervoor stelt het programma een panel van projecten voor, die vaak aanvullend zijn en onderling verbonden zijn door hun acties en ambities, voor de herinrichting van de openbare ruimte, het ontsluiten van de wijken, het behandelen van de interfaces en de breuken op het grondgebied, het aanbrengen van het kanaal als een verzamelelement in plaats van een opsplitselement.

Naast de projecten voor de verbetering en de herinrichting van de openbare ruimte, voorziet, of omkadert, het programma SVC LOT N.1 de projecten voor de creatie van huisvesting en infrastructuur. De 22 “fysieke” interventies die worden ondersteund door of omkadert door het SVC-programma maken de creatie mogelijk van meer dan 500 woningen, wat het mogelijk maakt om een belangrijke bijdrage te leveren aan de regionale ambitie inzake de creatie van huisvesting, gedefinieerd door het project GPDO en de GBV (tussen 3000 en 4000 woningen/jaar). Dit maakt ook de creatie mogelijk van een regionale sportinfrastructuur in de zwaaiom Vergote, een culturele infrastructuur van 900 m² boven nieuwe magazijnen die zijn voorzien door de Haven van Brussel (hoogstwaarschijnlijk een concertzaal), openbare voorzieningen ter hoogte van het perceel Ziegler, nog te bepalen openbare

voorzieningen/infrastructuur of collectieve infrastructuur in het kader van gezamenlijke projecten Bolivarlaan, Simonsstraat, Ferme des Boues en de verbinding Zenne-Groendreef.

Het programma voorziet ook de creatie van winkels in het kader van gezamenlijke projecten IJzerplein, op het perceel Ziegler, Ferme des Boues en in het kader van het verbindingproject Zenne-Groendreef.

Op ecologisch vlak en met betrekking tot de ontwikkeling van de natuur in de stad, steunt en omkadert het programma SVC LOT N.1 de realisatie van omvangrijke projecten die het mogelijk maken om belangrijke ecologische continuïteiten te versterken of op te richten voor de functionaliteit van het groene en blauwe netwerk en in het bijzonder het Brussels ecologisch netwerk. Het maakt het ook mogelijk om de noord-zuid-continuïteit met grootstedelijke omvang, ter hoogte van het Maximiliaanpark, te versterken, het voorziet de heropening van de Zenne ter hoogte van het Maximiliaanpark, het voorziet de herinrichting van groene ruimtes op de linker- en rechteroever in de buurt van het Monument voor De Arbeid ("waterpark") en hun heraansluiting door middel van een nieuwe oversteek (brug). Deze nieuwe grensoverschrijdende west-oost-continuïteit zal een positief effect hebben voor de heraansluiting van de groene ruimtes op de linker- en rechteroever. Het programma zal ook de herinrichting van de Picardstraat mogelijk maken, in lijn met de daarmee samenhangende belangrijke projecten (park Beco, Tour & Taxis, Havenlaan, Picardbrug) en kan de overdrager zijn voor een belangrijke verbinding, ondersteund door de Picardstraat, waarbij het park L28, het park Tour & Taxis tot park Beco en dus tot het kanaal, worden verbonden en waarbij de linkeroever met de rechteroever wordt verbonden door middel van de Picardbrug die de verbinding zou vormen tot de Noord-Zuid-as van het Maximiliaanpark. Het programma SVC LOT N.1 verschijnt dan ook als een belangrijk realisatiekader (met name door middel van RPVA Maximiliaanpark) voor de versterking en de ontwikkeling van ecologische continuïteiten en actieve mobiliteiten. Het komt ook tussen in de creatie of de verbetering van de groene ruimtes die voor het publiek toegankelijk zijn in een "kanaal"-gebied met een tekort aan groene ruimtes. Er wordt dus verwacht dat de impact van het programma op het gebied van de natuur in de stad en de ecologie erg gunstig is op lokaal maar ook op regionaal vlak.

In termen van mobiliteit heeft de aanpak, die in het SVC LOT N.1 wordt verdedigd, het doel om een nieuwe continuïteit van actieve wegen en groene ruimtes te creëren door middel van een parcours dat:

- vanaf de Handelskaai
- doordringt in het Maximiliaanpark,
- zich vertakt rond de Bolivarlaan,
- recht door de Groendreef loopt,
- eindigt met een openbare ruimte ter hoogte van het Monument voor de Arbeid,
- halverwege het parcours afbuigt naar het Redersplein en het park T&T.

Deze nieuwe noord-zuid-continuïteit is bedoeld om breukelementen op te lossen en actieve mobiliteiten te bevorderen maar ook om de "oost-west"-oversteken te bevorderen.

Tal van projecten die door het programma van het SVC worden voorgesteld, worden gearticuleerd en dragen bij tot de ontwikkeling van deze nieuwe continuïteit. De impact op de mobiliteit van elk project werd in het onderhavige MER geanalyseerd maar gezien het specifieke probleem van de mobiliteit, leek het relevant om dit thema ruimer te analyseren, op schaal van de nieuwe continuïteit en meer bepaald in een gebied tussen de knooppunten Bolivar en Renders. De analyse heeft problemen aan het licht gebracht met betrekking tot de parkeerplaatsen, die voortvloeien uit bepaalde projecten die door het programma worden verdedigd. De projecten ter hoogte van de Bolivarlaan en de Groendreef

(te koppelen aan de projecten die zijn ontwikkeld in de fiches) gaan gepaard met de verwijdering van parkeerplaatsen. De buurt, zonder de grootste druk op parkeerplaatsen in de regio te kennen, beschikt niet over reserves op het gebied van parkeerplaatsen. De verschillende gecombineerde projecten of lopende huisvestingsprojecten dragen bij tot de toename van de densiteit in de buurt en maken de huidige nood aan parkeerplaatsen alleen maar groter. In dit geval moet er worden gezocht naar een strategie om parkeerplaatsen in de buurt onder elkaar te delen. Het gaat hier waarschijnlijk om een van de Brusselse buurten waar een dergelijke aanpak mogelijk is.

Hoewel het MER deze milieuproblemen (en andere problemen) in de evaluatiefiches en in de grensoverschrijdende analyse heeft aangegeven en aanbevelingen en maatregelen voorstelt die zoveel mogelijk toelaten om mogelijk problematische situaties te voorkomen of te verzachten, moet er worden opgemerkt dat dit werd gerealiseerd op een strategische schaal, gezien de inhoud en het doel van het SVC-programma. Er moet ook een milieu-evaluatie op schaal van het project worden uitgevoerd om de te verwachten effecten van elke interventie te evalueren in het kader van de studies die nodig zijn voor de aanvragen van stedenbouwkundige vergunningen en milieuvergunningen waaraan ze zijn onderworpen.

Het MER heeft ook de analyse van alternatieven geïntegreerd. Geen enkel grensoverschrijdend alternatief (d.w.z. het alternatief “nul” dat eruit bestaat om het budget van € 22 miljoen dat beschikbaar is voor het SVC-programma niet te gebruiken; of een alternatief dat de integraliteit van het voorstel in vraag stelt om tot een gelijkaardig doel te komen) werd als redelijkerwijs mogelijk beschouwd. Er werden echter specifiekere alternatieven voor bepaalde interventies, of alternatieven gebonden aan een bepaald milieuthema, bestudeerd en voorgesteld in het kader van de evaluatie, met name door middel van de iteratieve stap Het voornaamste alternatief dat werd besproken had betrekking op de kwestie van mobiliteit in de perimeter Renders/Bolivar. De teams van het MER hebben een reeks overwegingen geuit over het basisvoorstel van het SVC, met name met betrekking tot de incompatibiliteit tussen de aanpak en het busplan 2018. Deze eerste versie voorkomt de verbindingsweg vanuit de buurten en de goede werking van lijnen 46 en 57 die de Masuistraat doorkruisen; het beheer van het kruispunt Renders dat door middel van eigen busstroken een kruispunt met 4 takken zou blijven; de verplaatsing van de bussen van secundaire wegen (groendreef) naar grootstedelijke wegen; de grote aanpassingen van de lokale circulatie vanwege de wijzigingen aan de toegang tot de Masuistraat. Op basis van deze wijzigingen kon er een nieuwe versie van de aanpak voor de zone Renders/Bolivar worden ontwikkeld.

Uiteindelijk wordt besloten dat het programma SVC LOT N.1 beantwoordt aan de eerste opdracht, namelijk de creatie of renovatie van openbare ruimtes of infrastructuur met een stedelijke structuur, zoals gedefinieerd in artikel 37 van de Ordonnantie houdende organisatie van de stedelijke herwaardering van 6/10/2016. Er wordt geschat dat het programma SVC LOT N.1 werd geconstrueerd op basis van een diagnose die trouw is aan de uitdagingen op het grondgebied in kwestie en dat er bij de keuze van projecten rekening wordt gehouden met de belangrijke milieuproblemen van de perimeter van het SVC.

De analyse van de milieueffecten van het programma SVC LOT N.1 maakte het mogelijk om de integratie van de milieuproblemen in het programma te versterken en leidde tot de formulering van aanbevelingen, verzachtende maatregelen of de compensatie van de impact van bepaalde SVC-interventies die aanzienlijk negatief worden geacht. De aanbevelingen die zijn opgenomen in het MER zullen de maatregelen die worden genomen binnen het programma dus aanvullen en verduidelijken om ongewenste effecten te beperken of om de verwachte positieve effecten te accentueren.

De succesvolle uitvoering van de projecten en de interventies van het SVC-programma en de integratie van de aanbevelingen die zijn geformuleerd in het kader van het MER zouden moeten leiden tot positieve gevolgen voor het stedelijke milieu van de SVC-perimeter en op grotere schaal voor de Brusselse stedelijke omgeving. De evolutie van de toestand van het milieu door middel van de uitvoering van SVC-interventies zal worden geëvalueerd door middel van de opvolgindicatoren die zijn gedefinieerd in het kader van het onderhavige MER.

7 BIBLIOGRAPHIE

De bibliografiebronnen zijn gegroepeerd per milieuthema.

STEDELIJKE LANDBOUW

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Potagers collectifs et familiaux*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/mon-jardin/mon-potager/potagers-collectifs-et-familiaux>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2015). *Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale »*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Strat_GoodFood_FR

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Bro_GoodFoodStrategie_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Alimentation : Exemples d'actions*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/ca-bouge-bruxelles/exemples-dactions>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2015). *Alimentation : Enjeux et impacts*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/enjeux-et-impacts>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Alimentation et environnement : 100 conseils pour se régaler en respectant l'environnement et sa santé*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/100_conseilsAlimentation_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (N.D.). *Infos fiches – Développement durable : Potage-toit : Maraîchage urbain et aérien*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IF_Alimentation_DD/HARICOTS_FR.PDF?langtype=2060

PARCKFARM T&T ASBL (N.D.). Site internet de l'ASBL.

<https://brusselsfarmhouse.wordpress.com/>

LUCHT, KLIMAAT EN ENERGIE

ATMO – PARTEN'AIR CLIMAT ÉNERGIE (Juin 2015). *Fiche Ville durable et urbanisme n°2 – Aménagement d'un quartier favorable à la qualité de l'air*.

http://www.atmo-npdc.fr/joomlatools-files/docman-files/Depliant_plaquettes/F2Urbanisme.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en NO₂*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/qualite-de-lair-concentration-en-no2>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Emissions de substances acidifiantes (NO_x, SO_x, NH₃)*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/emissions-de-substances-acidifiantes-nox-sox-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Fiche documentée 8. Oxydes d'azote (NO_x)*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%208

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2016) *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en O₃ troposphérique*.

<http://www.environnement.brussels/tmp-etat-de-lenvironnement/air/qualite-de-lair-concentration-en-o3-tropospherique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mars 2016) *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Air : Emission de substances acidifiantes (NOX, SOX, NH3).*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/emission-de-substances-acidifiantes-nox-sox-et-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Le climat en Région bruxelloise.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/le-climat-en-region-bruxelloise>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement- Climat : Emissions de gaz à effet de serre.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/climat/emissions-de-gaz-effet-de-serre>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Air : Evolution de la concentration en particules fines dans l'air.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/evolution-de-la-concentration-en-particules-fines-dans>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Environnement et santé : Les effets de Black Carbon sur la santé humaine.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/environnement-et-sante/les-effets-de-black-carbon-sur-la>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Energie : Consommation globale d'énergie de la région.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/energie/consommation-globale-denergie-de-la-region>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Plan Régional Air-Climat-Energie.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_AIR_CLIMAT_ENERGIE_FR_DEF.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Avril 2015). *Les conséquences du changement climatique.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/air-climat/climat/les-consequences-du-changement-climatique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_43

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2014). *Bilan énergétique de la RBC 2012.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Study_energy_BEN2012_Juin2014_FR.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2012). *La Qualité de l'air en Région Bruxelles-Capitale – Mesures à l'immission 2009-2011.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/QAir_Rpt0911_corr_ssAnnexesB_C_D_E_fr.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2011). *Fiche documentée 15. Dioxines et furannes.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Air_15.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 6. Dioxyde de soufre.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%206

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 14. Monoxyde de carbone.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_14.PDF?langtype=2060

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE (N.D.). COURS EN LIGNE M1CV2.

http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/M1CV-SB02-thermique_urbaine.pdf

GIGUERE M. (Institut national de santé publique du Québec) (Juillet 2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*.

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf

HAMDI R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*.

https://www.belspo.be/belspo/brain-be/international/IPCC/R_Hamdi_resume.pdf

IBSA (Septembre 2015). *Energie*.

LIU, K. ET BASKARAN A. (Septembre 2005). *Solution constructive n°65 : Des toitures-jardins pour une meilleure durabilité des enveloppes des bâtiments*.

http://www.nrc-cnrc.gc.ca/ctu-sc/files/doc/ctu-sc/ctu-n65_fra.pdf

TSOKA S. (2011). *Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort des piétons : application au cas des écoquartiers*.

<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00762674/document>

LAWAAI EN TRILLINGEN

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit routier*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-routier>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit aérien*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-aerien>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Bruit : Cadastre du bruit ferroviaire*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-ferroviaire>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Bruit – Réduire les nuisances sonores urbaines*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/reduire-les-nuisances-sonores-urbaines>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Octobre 2015). *Rapport 2007-2010 : Bruit*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2007-2010/bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – Le bruit*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/le-bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – La situation à Bruxelles*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/la-situation-bruxelles>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2006). *Exposition de la population au bruit en multi-exposition*.

AFVAL

ARCADIS SA (Octobre 2011). *Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale*.

http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/elecfile/Etude_dechets_implantationPAC_dec2011.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Déchets : Déchets collectés en porte-à-porte.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/dechets/dechets-collectes-en-porte-porte>

WATER

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). *Aléa et risque d'inondation.*

http://geoportal.ibgebim.be/webgis/inondation_carte.phtml

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Eau et environnement aquatique : Approvisionnement et consommation d'eau de distribution.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/approvisionnement-et?view_pro=1

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/eau/leau-bruxelles/eau-de-pluie-et-inondation/cartes-inondations-pour-la-region>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Eau et environnement aquatique : Etat chimique des eaux souterraines* (Section « Eau et environnement aquatique »).

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/etat-chimique-des-eaux>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Octobre 2015). *Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021.*

http://www.environnement.brussels/sites/default/files/user_files/rap_projet-pge2016-2021_fr.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2010). *Registre des zones protégées de la Région de Bruxelles-Capitale en application de l'ordonnance cadre eau.*

http://www.egeb-sgwb.be/local/files/sinformerdonnersonavis/pge_rie_annexe1_zones_protegees.pdf

GRELA R. ET AL. (Février 2004). *Convention d'étude de méthodes et d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre de systèmes d'épuration individuelle ou groupée. L'infiltration des eaux usées épurées – Guide pratique.*

http://environnement.wallonie.be/publi/de/eaux_usees/infiltration.pdf

MOBILITEIT

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL MOBILITÉ & TRANSPORTS (01 janvier 2016). *Rail4Brussels – Étude en vue de l'amélioration de la traversée et de la desserte ferroviaire de la Région de Bruxelles-Capitale dans un contexte multimodal*

<http://mobilit.belgium.be/fr/publications/pub>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Mobilité et transports.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/mobilité-et-transports>

BRUXELLES MOBILITÉ (2013). *Cahier de l'Observatoire de la mobilité de la RBC: Les pratiques de déplacement à Bruxelles.*

NATUUR EN BIODIVERSITEIT

AATL (BDU) – DIRECTION DE L'URBANISME (Février 2012). *Feuillet de l'urbanisme – Intérieurs d'îlot, poumons de la ville.*

<https://urbanisme.irisnet.be/publications/publications-1/feuillet-de-lurbanisme-interieurs-dilot-poumons-de-la-ville>

APUR (ATELIER PARISIEN D'URBANISME) (Avril 2013). *Etude sur le potentiel de végétalisation des toitures terrasses à Paris.*

http://www.apur.org/sites/default/files/documents/vegetalisation_toitures_terrasses.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (14 avril 2016). *Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale.*

http://www.environnement.brussels/sites/default/files/user_files/prog_20160414_naplan_fr.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Avril 2016). *Le plan Nature adopté à Bruxelles : plus de nature pour tous.*

<http://www.environnement.brussels/news/le-plan-nature-adopte-bruxelles-plus-de-nature-pour-tous>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Types de réserves.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/les-reserves/types-de-reserves>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Les réserves bruxelloises.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/les-reserves/les-reserves-bruxelloises>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Désignation des sites Habitats.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/action-de-la-region/natura-2000/les-sites-bruxelles-2>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2015). *Description des sites.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/action-de-la-region/natura-2000/les-sites-bruxelles-5>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2015). *La biodiversité à Bruxelles : Une chance exceptionnelle !*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Biodiversite%202010%20FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2012). *Rapport sur l'état de la nature en Région Bruxelles-Capitale.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/NARABRU_20120910_FR_150dpi.pdf?langtype=2060

CÉLINE FREMAULT (Avril 2016). *Adoption du premier plan Nature à Bruxelles.*

<http://celinefremault.be/fr/adoption-du-premier-plan-nature-a-bruxelles>

IBSA (Février 2016). *Environnement et territoire.*

http://www.ibsa.irisnet.be/themes/environnement-et-energie/environnement-et-energie-1#.VwTZc_l97cs

VOLKSGEZONDHEID

AWAC (AGENCE WALLONNE DE L'AIR ET DU CLIMAT) (2014) *Qualité de l'air – Effets sur la santé humaine.*

<http://www.awac.be/index.php/thematiques/qualite-de-l-air/les-consequences/effet-sur-la-sante-humaine>

OMS (2016). *Santé publique, environnement et déterminants sociaux de la santé.*

http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/fr/

SOCIALE ECONOMIE

BRUXELLES DÉVELOPPEMENT URBAIN – DIRECTION DE L'URBANISME (Février 2012). *Feuillet de l'urbanisme – Intérieurs d'îlot, poumons de la ville.*

https://urbanisme.irisnet.be/pdf/interieur_d_ilot_poumons_de_la_ville.pdf

HERMIA J.-P. (IBSA) (Décembre 2015). *Baromètre démographique 2015 de la RBC.*

http://www.ibsa.irisnet.be/fichiers/publications/focus-de-libs/focus_11_decembre_2015

IBSA (Juillet 2016). *Evolution annuelle de la population.*

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WjiJlPhCUk>

IBSA (Octobre 2016). *Projections démographiques bruxelloises 2016-2060.*

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WjiJlPhCUk>

BODEM EN BODEMBEZETTING

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Inventaire de l'état du sol.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/inventaire-de-letat-du-sol?view_pro=1

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Identification et traitement des sols pollués*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/identification-et-traitement-des-sols-pollues>

IBSA (Novembre 2015). *Occupation du sol.*

PERSPECTIVE.BRUSSELS (BUREAU BRUXELLOIS DE LA PLANIFICATION) (2016). *PRDD I Plan Régional de Développement Durable. Projet soumis à enquête publique.*

http://www.prdd.brussels/sites/default/files/prdd_fr_web.pdf

VANHUYSE ET AL. (Octobre 2006). *Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale.*

STEDENBOUW EN RUIMTELIJKE ORDENING

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). *Le Guide Bâtiment Durable.*

<http://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/le-guide-batiment-durable.html?IDC=6636>

BUUR (Mars 2012). *Etude exploratoire de la problématique des hauteurs en Région de Bruxelles-Capitale.*

<http://urbanisme-bruxelles.hsp.be/sites/urbanisme-bruxelles.hsp.be/files/%C3%89%20TUDE%20EXPLORATOIRE%20DE%20LA%20PROBL%C3%89MATIQUE%20DES%20HAUTEURS%20EN%20R%C3%89GION%20DE%20BRUXEL%20LES%20CAPITALE%202013-10-25.pdf>

GOUVERNEMENT DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (2015). *La réforme du COBAT 2015 : La Région bruxelloise simplifie les règles pour permettre un développement urbain plus harmonieux.*

<http://rudivervoort.be/MP/wp-content/uploads/2015/12/De%CC%81claration-du-Ministre-Pre%CC%81sident-Rudi-Vervoort-La-re%CC%81forme-du-COBAT-20151.pdf>

IBSA (Mars 2016). *Parc de bâtiments résidentiels et non résidentiels.*

IBSA (2001). *Monitoring des quartiers*.

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (Mars 2016). *Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) - Titre VIII : Les normes de stationnement en dehors de la voie publique*.

https://urbanisme.irisnet.be/pdf/RRU_Titre_8_FR.pdf

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (N.D.). *Inventaire du patrimoine architectural*.

<http://www.irismonument.be/index.php>

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (N.D.). *Le Plan Canal*.

<https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-strategiques/le-plan-directeur-pour-la-zone-du-canal-1>

SPF ECONOMIE (2015). *Statistique cadastrale du parc de bâtiments, Belgique et région*.

UCL/CLI (Juin 2009). *BXXL – Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles*.

<https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/arch/documents/BXXLimmeubleselevesRapport.pdf>

URBANISME.BRUSSELS (N.D.) *Les règlements d'urbanisme zonés*.

<https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-reglements-durbanisme/les-reglements-durbanisme-zone>