



6. HET GROENE NETWERK

1. Het groene netwerk: uitdagingen, concept en doelstellingen

1.1. Essentiële uitdagingen van het groene netwerk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

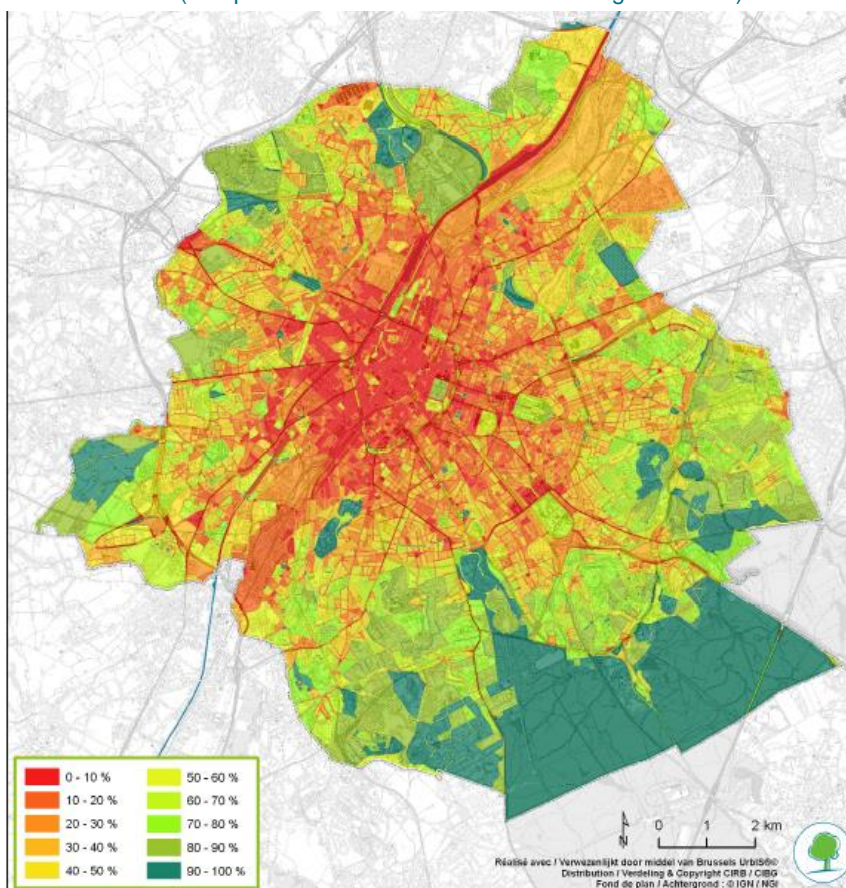
In de stedelijke omgeving worden de levenskwaliteit van de inwoners en de kwaliteit van het leefmilieu sterk beïnvloed door de aanwezigheid van natuur en groene ruimten. Als het duidelijk belangrijk is voor stadsbewoners om fysiek toegang te kunnen hebben tot verschillende en voldoende groene ruimten, draagt de aanwezigheid van natuur of groen in de dagelijkse omgeving, zelfs indien deze niet toegankelijk zijn, ook bij tot de levenskwaliteit van het stadsleven.

Satellietbeelden van hoge resolutie tonen aan dat de vegetatie in 2008 54% van het gewestelijk grondgebied¹ bedekte; wat van Brussel een relatief groene stad maakt. Hoewel de Hoofdstad een uitgesproken groen karakter heeft, komt dit niet even sterk tot uiting op het gehele gewestelijke grondgebied, zoals is vastgesteld in het gewestelijk natuurplan 2016-2020. In de eerste kroon daalt het percentage groenbedekking per woonblok vaak tot onder de 30%, zelfs tot onder de 10% in het stadscentrum (Van de Voorde et al., 2010).

Kaart 6.1

Graad van vergroening (als een percentage van de groenbedekking per URBIS-woonblok²) in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2008)

Bron: Van de Voorde et al. 2010 (interpretatie van satellietbeelden van hoge resolutie)



¹ Zie factsheet 'Analyse van de niet-bebouwde oppervlakten in het BHG, op basis van de interpretatie van satellietbeelden' waarin de resultaten worden voorgesteld van een studie van Van de Voorde et al., 2010.

² Databank met cartografische en alfanumerieke gegevens van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



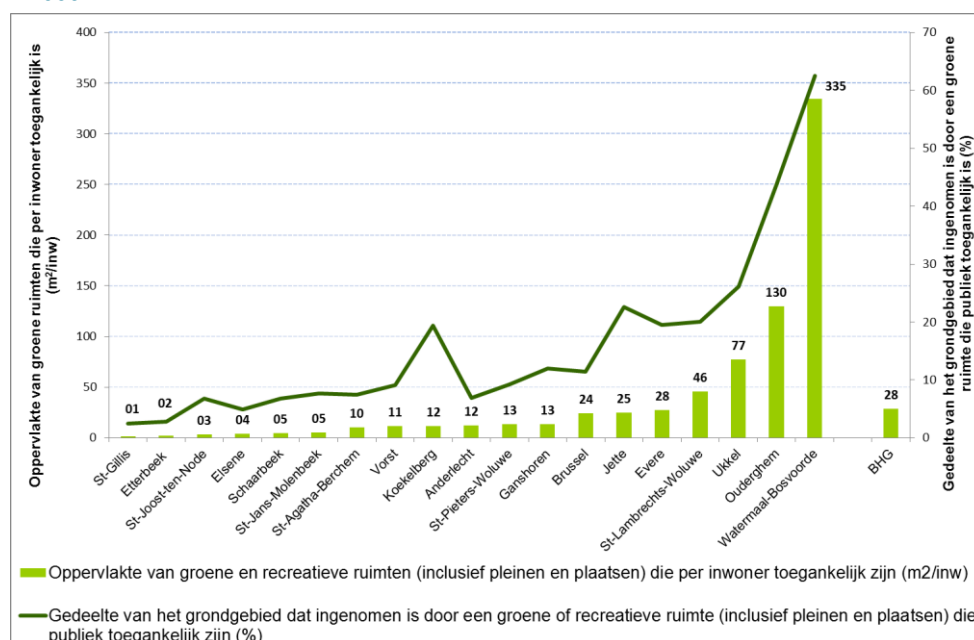
Bovendien bestaat ongeveer tweederde van die vergroende oppervlakken uit groene ruimten die niet publiek toegankelijk zijn (privétuinen of -domeinen, ruimten die geassocieerd worden met openbare wegen, spoorwegbermen, wooncomplexen e.d.). Het aanbod van openbare ruimten is bijgevolg vrij beperkt. Volgens een inventaris van de voor het publiek toegankelijke groene ruimten en recreatieve ruimten (BRAT 2009) vertegenwoordigden deze laatste in 2009 3.037 ha, hetzij bijna 19% van de gewestelijke oppervlakte en een dichtheid van 28 m²/bewoner. Dat relatief hoge percentage is te verklaren doordat het Zoniënwood, een groene ruimte die op zich alleen al ongeveer 1657 ha beslaat, erin werd opgenomen. Zonder rekening te houden met het Zoniënwood bedraagt de gemiddelde dichtheid om en nabij 13 m²/inwoner. De kwaliteit van en het type groene en recreatieve ruimten waarmee rekening wordt gehouden in de inventaris zijn van zeer uiteenlopende aard. Ze omvatten eveneens de kerkhoven (5%), bepaalde grotendeels verharde pleinen en plaatsen³ (2%) alsook ruigten (1%). Als die ruimten worden uitgesloten, en dus uitsluitend de groene ruimten van het type park en bos overblijven, bedraagt de verhouding ongeveer 26 m²/inwoner indien rekening wordt gehouden met het Zoniënwood, en 11 m²/inwoner indien het Zoniënwood niet wordt meegerekend.

Ongeacht de zeer uiteenlopende aard en kwaliteit van de in aanmerking genomen groene ruimten, verhult het cijfer met betrekking tot de gemiddelde beschikbaarheid van groene en recreatieve ruimten die per inwoner toegankelijk zijn ook een belangrijk onevenwicht in ruimtelijke spreiding tussen gemeenten, zoals de grafiek hieronder aantoont:

Figuur 6.2

Beschikbaarheid van publiek toegankelijke groene en recreatieve ruimten per gemeente (met inbegrip van grotendeels verharde pleinen en plaatsen, kerkhoven en ruigten)

Bron: BRAT 2009



De in de literatuur beschikbare normen op het gebied van beschikbaarheid van groene ruimten die per inwoner toegankelijk zijn, verschillen sterk. Eén studie van het BIM uit 1994 had doelstellingen geïdentificeerd die varieerden van ongeveer 10 tot 70 m² per inwoner.

Wat bijvoorbeeld de stad Parijs betreft, (departement van Parijs en 3 aangrenzende departementen), in een ministeriële circulaire uit 1973 is de hoeveelheid groene ruimten vastgelegd op 10 m²/inwoner in de centrale zone en op 25 m²/inwoner in de randstedelijke zone (Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France 2009).

Op de grafiek hierboven is te zien dat 5 Brusselse gemeenten, die allemaal in het stadscentrum gelegen zijn en dicht bebouwd zijn, zich grotendeels onder de 'minimumdrempel' van 10 m² openbare

³ De studie van BRAT heeft rekening gehouden met de 'grotendeels verharde openbare ruimten', die een verblijfsfunctie vervullen en daardoor bepaalde recreatieve of sociale activiteiten mogelijk maken.



groene ruimte/inwoner bevinden (en dat terwijl in de gegevens van de grafiek ook bepaalde plaatsen en pleinen zijn opgenomen die weinig of zelfs helemaal niet vergroend zijn, zoals hierboven is verduidelijkt). We merken op dat de stad Brussel niet in die rangschikking voorkomt wegens zijn uitbreiding naar het Ter Kamerenbos en naar Neder-Over-Heembeek. Omgekeerd worden bepaalde randgemeenten, en met name deze in het zuiden van het Gewest, gekenmerkt door een hoge dichtheid aan groene en recreatieve ruimten.

Buiten die kwantitatieve benadering moet het aanbod van groene ruimten ook geanalyseerd worden in het licht van de toegankelijkheid van die ruimten. In feite hebben bepaalde steden of regio's normen uitgevaardigd die bepaald zijn op basis van de maximale afstand tot groene ruimten. Die groene ruimten worden bovendien soms kleiner als ze worden bepaald naar de maatstaf van de onmiddellijke omgeving of uitgebreider als ze worden bepaald naar de maatstaf van de wijk of van een of meer gemeenten.

Het Vlaams Gewest heeft zo het aanbod van groene ruimten in kaart gebracht op basis van de maatstaf van het gewest en onderscheidt daarbij 6 typen groen (waarvan 3 overeenkomen met groene nabijheidsruimten). Deze typen onderscheiden zich door hun functie en omvang. Wat de groene nabijheidsruimten betreft, maakt het Vlaams Gewest (naar Van Herzele et al., 2004) een onderscheid tussen:

- het woongroen : waarvan de functie in essentie esthetisch is: aanplantingen in samenhang met openbare wegen (laanbomen, bermen en vergroende vluchtstroken e.d.), aanplantingen tegen gevels en op voetpaden, voortuintjes e.d.;
- het buurtgroen : groene ruimten van minimaal 1 ha die de inwoners even kunnen bezoeken (minimaal 400 meter van hun woonplaats) en die een socio-recreatieve functie hebben (spelende kinderen, ontmoetingen, hond uitlaten e.d.);
- het wijkgroen : groene ruimten van minimaal 10 ha (bijvoorbeeld parken) die een grotere variatie aan gebruiksmogelijkheden bieden dan het buurtgroen en die de inwoners kunnen bezoeken door er 10-12 minuten naartoe te lopen, wat overeenkomt met een gemiddelde afstand van 800 meter.

In het Brussels Gewest heeft het gewestelijk natuurplan 2016-2030 dat door de overheid in april 2016 werd goedgekeurd als doelstelling: *'dat elke Brusselaar beschikt over een toegankelijke en gezellige groene ruimte van meer dan 1 hectare op minder dan 400 m afstand van zijn woning en over een groene ruimte van minder dan 1 hectare op minder dan 200 m⁴.'*

Op basis hiervan is in het Natuurplan, net als in het ontwerp-GPDO, een kaart opgenomen waarmee, als eerste benadering, de tekortzones van publiek toegankelijke groene ruimten kunnen worden geïdentificeerd.

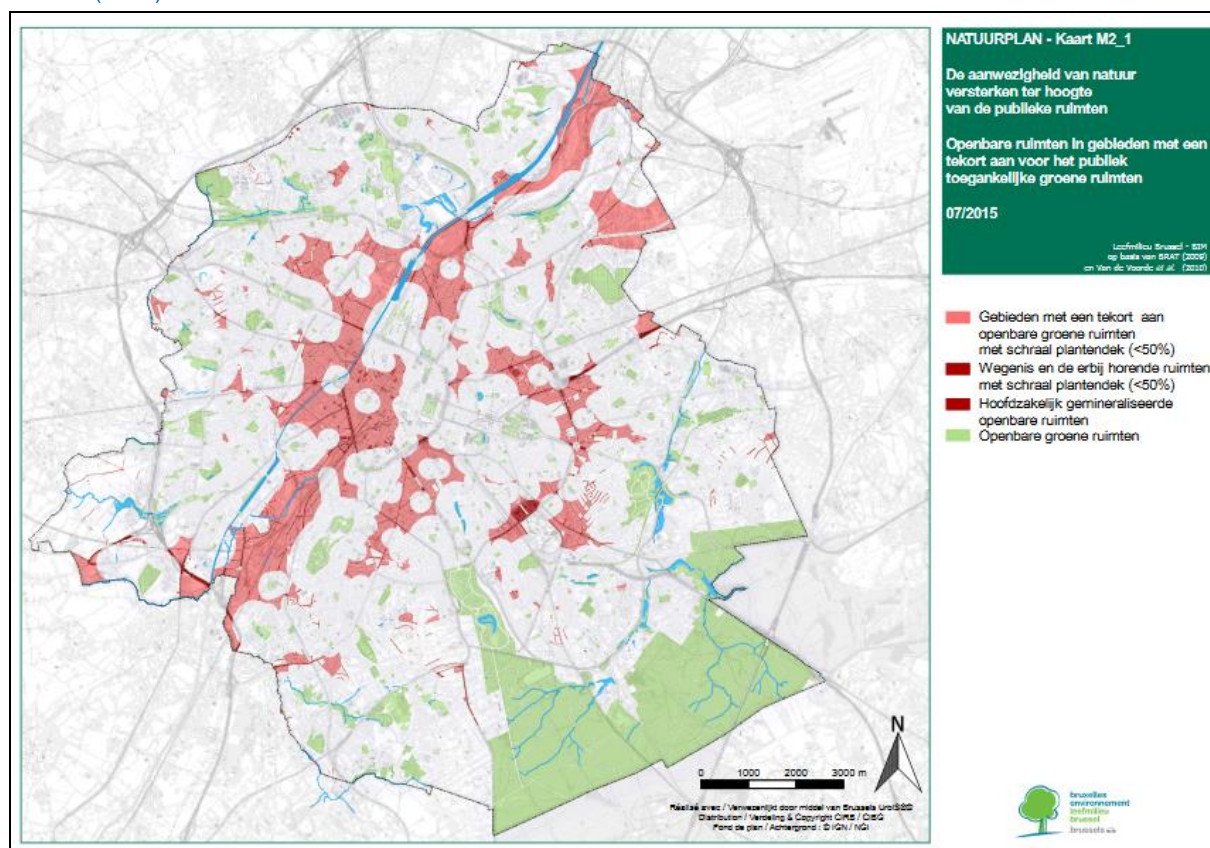
⁴ Een afstand van 400 meter komt ongeveer overeen met een wandeling van 5 minuten.



Kaart 6.3

Tekortzones in publiek toegankelijke groene ruimten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron: Gewestelijk natuurplan 2016-2030 - Leefmilieu Brussel op basis van gegevens van BRAT (2009) en Van de Voorde (2010)



De hierboven getoonde kaart is uitgewerkt op basis van het volgende:

- Om in aanmerking te komen als volledig toegankelijk, moeten de ruimten aan drie criteria voldoen: juridische toegankelijkheid (ruimte met een publiek karakter), feitelijke toegankelijkheid (de toegankelijkheid mag niet fysiek worden belemmerd) en een vrije toegang;
- Hierin worden alleen de openbare groene ruimten opgenomen die niet grotendeels verhard zijn;
- De tekortzones van openbare groene ruimten zijn de zones die meer dan 400 m of 200 m verwijderd zijn van een voor het publiek toegankelijke groene ruimte. De drempelwaarde van 200 m is toegepast op groene ruimten met een kleinere oppervlakte dan 1 ha. De drempelwaarde van 400 m is toegepast op groene ruimten met een grotere oppervlakte.

Vanuit elke publiek toegankelijke groene ruimte is een straal van 200 meter (voor de groene ruimten van minder dan 1 ha) of van 400 meter (voor de groene ruimten van meer dan 1 ha) getrokken, wat ongeveer overeenkomt met een wandeling van 2-3 minuten of 5 minuten in vogelvlucht. Alle zones die zich buiten deze cirkels bevinden, worden beschouwd als tekortzones. Volgens de richtsnoeren van het Natuurplan moeten de acties die worden ondernomen op het niveau van de tekortzones van goed vergroende wijken bovenal tot doel hebben bestaande, maar ontoegankelijke groene ruimten open te stellen voor het publiek. Voor de tekortzones in wijken met weinig vegetatie wordt voorrang gegeven aan het vergroenen en creëren van groene ruimten. Deze zones bevinden zich het vaakst in het stadscentrum, in de eerste kroon en aan het kanaal.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze kaart bovenal tot doel heeft een algemeen beeld te geven, op gewestelijke schaal, van de tekortzones in groene ruimten. Op een operationeel niveau moet deze benadering verduidelijkt worden om rekening te houden met bijvoorbeeld de echte trajecten van de gebruikers (de echte af te leggen afstanden waarbij met name rekening wordt gehouden met ingangen van parken en stedelijke barrières), met de typen groene ruimten die in aanmerking worden genomen, met hun grootte en de activiteiten die er mogelijk zijn (bij de cartografische benadering die eerder is verduidelijkt, werden bijvoorbeeld de kerkhoven in aanmerking genomen), met de toegang



van de inwoners tot privétuinen of ook met demografische factoren (bevolkingsdichtheid, verdeling per leeftijdsgroepen ...).

In 2012 vatte de afdeling Groene ruimten van Leefmilieu Brussel, in het kader van de overwegingen die gedaan werden voor de uitwerking van het GPDO, als volgt de essentiële uitdagingen voor het beleid van de ontwikkeling van groene ruimten samen:

'In de centrale wijken en de wijken in de eerste kroon⁵, creëert het tekort aan groene ruimten een moeilijke vergelijking, omdat daar waar de behoeften het grootst zijn (hoge bevolkingsdichtheid), het aanbod het kleinst is en de creatie van nieuwe groene ruimten moeilijk te realiseren is (hoge concentratie van gebouwen⁶). Ondanks de reeds geleverde inspanningen blijft een krachtig en vernieuwend beleid geboden.

In de tweede kroon is het aanbod van groene ruimten in het algemeen bevredigend. De uitdaging bestaat erin deze kwaliteit te behouden gelet op het feit dat een verdichting van de bebouwde ruimte te voorzien is, en trouwens al aan de gang is; dit zal leiden tot de werkelijke verdwijning van groene ruimten terwijl in een tegenbeweging de vraag naar groene ruimten juist zal stijgen door de bevolkingstoename. Deze ruimten van de groene stad vormen een reservoir van biodiversiteit, maar hun fragmentatie en de aanwezigheid van ecologische barrières doen afbreuk aan de goede werking van het ecologische netwerk en aan het voortbestaan van de diensten die het netwerk aan de hele stad biedt. Het is vandaag dat een energiek beleid voor het behoud van het groene erfgoed en voor de versterking van de connectiviteit ervan moet worden toegepast om de toekomstige kwaliteit van de stad te waarborgen.

Als we bovendien rekening houden met een voorziene bevolkingstoename in de orde van grootte van 15% aan de horizon van 2020⁷, betekent dit rekenkundig strikt genomen dat de oppervlakte van groene ruimten ook met 15% zou moeten uitbreiden om alleen maar het huidige aanbod op het gebied van oppervlakte per inwoner te handhaven. De uitdaging van de handhaving zo niet de versterking van de levenskwaliteit van het stadsleven wordt dus bijzonder complex en zal alleen kunnen worden aangegaan door middel van een energiek en inventief beleid voor instandhouding, netwerkvorming en herstructurering van groene ruimten.'

1.2. Concept en algemene doelstellingen van het programma van het groene netwerk

In het Brussels Gewest passen de acties die worden ontwikkeld op het niveau van de groene en blauwe ruimten (waterlopen en vijvers) in het algemene kader van de programma's van het 'Groene netwerk' en 'Blauwe netwerk'. Deze programma's hebben tot doel via een geïntegreerde strategie het aanbod en de kwaliteit van de groene en blauwe ruimten te verbeteren, evenals het leefmilieu en de levenskwaliteit in het Brussel Gewest. Deze programma's, die in het midden van de jaren 90 van de vorige eeuw door Leefmilieu Brussel zijn ontwikkeld, zijn daarna geïntegreerd in de gewestelijke en gemeentelijke planning, op het niveau van de gewestelijke en gemeentelijke ontwikkelingsplannen.

Naarmate het in de praktijk werd gebracht, werd het concept van het groene netwerk geleidelijk verfijnd en verrijkt, onder meer omdat zijn reikwijdte, die oorspronkelijk was toegespitst op de openbare ruimte (straten, parken), werd uitgebreid tot het bouwkundig (groendaken en -gevels) en privé-erfgoed (private tuinen en domeinen) en het belang van zijn ecologische functies steeds meer erkenning kreeg.

Volgens de afdeling Groene ruimten van Leefmilieu Brussel (2012) vertaalt het concept van het groene netwerk zich in drie grote doelstellingen, namelijk:

⁵ Volgens het GewOP komt de eerste kroon overeen met het 'geheel van de wijken van Brussel die werden geürbaniseerd vóór 1914, gelegen in de nabijheid (op maximaal 30 minuten wandelen) van alle kenmerkende grootstedelijke activiteiten van de kern'. De tweede kroon komt overeen met het 'gedeelte van het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gelegen tussen de lanen van de grote ring en de gewestgrenzen dat de dichte kern van de tweede kroon en de groene stad van de tweede kroon bevat.

⁶ De schaarste aan terreinen is ook merkbaar aan de zeer hoge aankooprijzen.

⁷ Volgens het ontwerp van Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling zal het Brussels Gewest het hoofd moeten bieden aan een toename van 170.000 inwoners tussen 2010 en 2020, hetzij een stijging met 15,6%. De huidige vastgestelde evolutie bevestigt deze tendens aangezien, volgens de gegevens van het BISA, de Brusselse bevolking tussen 2010 en 2015 met 85.635 inwoners is toegenomen.



1.2.1. Optimalisering van de verschillende functies die de groene ruimten vervullen

De groene ruimten vervullen 3 grote groepen functies:

- Socio-recreatieve functie (ontspanning, wandelingen en actieve mobiliteit, sportactiviteiten in openlucht, sociale contacten, contact met de natuur e.d.);
- Ecologische en omgevingsvormende functie (ondersteuning van de biodiversiteit, het leggen van verbanden tussen groene en blauwe ruimten om een betere circulatie van de fauna en flora en genetische uitwisselingen tussen populaties mogelijk te maken, vermindering van het hitte-eilandeffect, regeling van de watercyclus en biogeochemische cycli zoals die van koolstof, bescherming van bodem en grondwater, e.d.);
- Landschappelijke, culturele en patrimoniale functie (landschappelijke, patrimoniale of historische waarde van de groene ruimten, waardering van het bouwkundig erfgoed, stadsverfraaiing die bijdraagt aan haar imago en haar economische, culturele en demografische aantrekkelijkheid, e.d.).

Deze 3 functies zijn nog steeds aanwezig in een groene ruimte, maar in zeer uiteenlopende verhoudingen. Het groene netwerk heeft tot doel deze functies zo goed mogelijk in een bepaalde ruimte te optimaliseren en te integreren in verhoudingen die afhangen van de stedelijke context en lokale behoeften.

Deze verschillende functies die door de stedelijke ecosystemen worden verzorgd, komen in feite overeen met echte diensten die het mogelijk maken om de omgeving en levenskwaliteit van de stadsbewoners aanzienlijk te verbeteren. Hierdoor is er reden om de groene ruimten niet als een aangenaam decor of als een ondersteunende meerwaarde van de stad te beschouwen, maar juist als een volwaardige stedelijke inrichting net zoals het openbaar vervoer, de technische netwerken, de ziekenhuizen, de scholen enzovoort. De optimalisering van de 'ecosysteemdiensten' die de groene ruimten bieden, vormt een belangrijke doelstelling van het groene netwerk.

1.2.2. Verbetering van de integratie van het groene netwerk in de stedelijke ruimte

De structuur van het groene netwerk steunt niet alleen op de groene ruimten zoals die op de klassieke manier worden gedefinieerd, maar ook op tal van andere componenten van de stad: binnentuinzones, spoorwegbermen, vergroende elementen die gerelateerd zijn aan de openbare weg (bomenrijen, vluchtstroken, middenbermen, rotondes, met gras begroeide tramsporen enzovoort), restruimten, gevels, daken en terrassen enzovoort. De openbare wegen, in het bijzonder, vormen een belangrijke component van het groene netwerk voor zover een doordachte en goed ontwikkelde inrichting het mogelijk maakt een continuüm te creëren tussen groene ruimten en openbare wegen, en zo een kwaliteitsvolle openbare ruimte oplevert.

1.2.3. Groene continuïteiten tot stand brengen

Een van de basisbeginselen van het groene netwerk bestaat erin tussen de ruimten continuïteiten te zoeken en te creëren om ze zoveel mogelijk in een netwerk samen te brengen. Het belang van de realisatie van deze continuïteiten bestaat erin de diensten die elke ruimte op zich beschouwd biedt onderling te versterken. De netwerkvorming van de groene ruimten maakt het, in het bijzonder, mogelijk om het aanbod van wandelingen en zachte mobiliteit (ook aangeduid als actieve mobiliteit) te optimaliseren, de biodiversiteit te bevorderen (door het isoleren van natuureilanden, wat zich op termijn vertaalt in een verarming van de fauna en flora te vermijden - cf. factsheet 'Seminatuurlijke en groene ruimten die een beschermingsstatuut genieten') en de stad structuur te geven en overzichtelijk te maken. In een stedelijke omgeving gaat het verwezenlijken van de verbindingen bovenal gepaard met het benutten van de ruimten die geassocieerd worden met de verbindingswegen en de bebouwde ruimte. Het Brusselse groene netwerk moet bovendien zoveel mogelijk aansluiten op de stedenbouwkundige situatie die de gewestgrenzen overstijgt om de continuïteit van de netwerken te waarborgen (ecologisch en hydrografisch netwerk, wandelnetwerk of netwerk van zachte mobiliteit).

De versterking van het groene netwerk door de uitvoering van deze 3 belangrijke doelstellingen alsook de creatie van nieuwe groene ruimten in tekortzones worden overgenomen op het niveau van het ontwerp van Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO) dat begin 2017 aan openbaar onderzoek is onderworpen.



2. Het groene netwerk: bundeling van verschillende strategieën

Het grote aantal doelstellingen impliceert een uitsplitsing van het groene netwerk over verschillende 'strategische netwerken', namelijk het socio-recreatieve netwerk (inclusief het speelnetwerk), het ecologische netwerk en het blauwe netwerk. Het ontwerp-GPDO voorziet in een versterking van deze strategische netwerken. Het voorziet ook in de ontwikkeling en integratie van moestuinen, boomgaarden en bijenkorven in de openbare groene ruimten, waar dat mogelijk is.

Deze strategische netwerken overlappen elkaar. Eén enkele ruimte kan deel uitmaken van de verschillende netwerken en derhalve synergieën tot stand brengen. Toch kunnen er zich ook concurrentiesituaties voordoen, waardoor het juiste evenwicht moet worden gezocht.⁸

Wegens deze doelstellingen steunt het groene netwerk bovendien tegelijk op een lokale benadering die tot doel heeft specifieke groene ruimten te creëren of te verbeteren (in de ruime zin) en op een benadering op gewestelijke schaal, die tot doel heeft de specifieke ruimten samen te brengen om er een netwerk van te maken en zo evenwichtige continuïteiten en ruimtelijke spreidingen te creëren, ongeacht of deze socio-recreatief, speels, ecologisch of hydrografisch zijn.

Tot slot moet het geheel van deze netwerken bijdragen tot het creëren van een stedelijk landschap dat aan de stad een identiteit geeft en aan de inwoners een culturele en patrimoniale verankering biedt.

De verschillende dimensies en benaderingsschalen maken van het groene netwerk een essentiële stedelijke component van het kader van het leven en van de fysieke en psychische gezondheid van de stadsbewoners.

2.1. Het socio-recreatieve en het speelnetwerk

Dit netwerk heeft met name tot doel te voorzien in een brede waaier van socio-recreatieve functies in een aangename en gezonde omgeving (rustig of sportief wandelen, sociale ontmoetingen, ontspanning, rust, herbronnen, enz.). Het aanbod aan groene ruimten moet worden uitgebreid en de kwaliteit van de bestaande groene ruimten moet worden verbeterd, zodat iedere inwoner beschikt over een kwaliteitsvolle groene ruimte in de buurt van zijn woonplaats.

Zoals bepaald in maatregel 1 van het Natuurplan, gaat de uitbreiding van dit aanbod ook gepaard met het openstellen van ruigten en andere nabijgelegen private groene ruimten voor het publiek teneinde er tijdelijk moestuinen, recreatieve of educatieve zones aan te leggen. Dit zal verwezenlijkt worden door middel van overeenkomsten die een juridisch kader bieden dat geruimtelijk is voor de eigenaars en die formaliseren waarvoor de terreinen kunnen worden gebruikt.

Het concept van het netwerk impliceert ook dat zo veel mogelijk groene ruimten met elkaar worden verbonden door vergroende wegen, paden, gebieden (...). Deze groene continuïteiten die structuur aan de stad geven bevorderen de gezelligheid en actieve verplaatsingen.

De speelfunctie maakt, gezien zijn belang en zijn bijzonderheid, het voorwerp uit van een bijzondere strategie die is uitgewerkt door Leefmilieu Brussel. In een algemene context van demografische groei en bevolkingsverjonging heeft het speelnetwerk tot doel het aanbod van speel- en sportruimten uit te breiden en te verbeteren, vooral in dichtbevolkte buurten, om beter tegemoet te komen aan de vraag.

Voor meer informatie kan de geïnteresseerde lezer de focus over de staat van het leefmilieu 2011-2014 raadplegen die specifiek is gewijd aan het speelnetwerk, evenals de focus en de factsheet die gewijd zijn aan stadsmoestuinen.

2.2. Het ecologische netwerk

Dit netwerk, dat uit natuurlijke, seminatuurlijke en artificiële elementen is samengesteld, heeft tot doel het natuurlijke milieu in stand te houden en de diversiteit en de dynamische werking van de bestaande ecosystemen te versterken. Tal van studies hebben immers aangetoond dat het onthaalpotentieel voor de biodiversiteit van natuurlijke habitats die onderling verbonden zijn door ecologische corridors, veel groter is dan dat van habitats van gelijkaardige grootte, maar die van elkaar zijn afgezonderd. De aanwezige ecosystemen zijn er dus evenwichtiger, stabiel en veerkrachtiger, wat betekent dat ze eventuele verstoringen kunnen overwinnen, zoals verstoringen die verband houden met de klimaatverandering of met biologische invasies (Leefmilieu Brussel, ontwerp van natuurplan, 2014).

⁸ Spoorwegbermen, bijvoorbeeld, zijn geschikt voor de inrichting van paden voor de zachte mobiliteit, maar zijn daarentegen ook belangrijke ecologische corridors voor het ecologische netwerk.



Het ecologische netwerk heeft ook tot doel de instandhouding of het herstel in een goede staat van behoud te garanderen van soorten en habitats die worden beschermd door de Europese wetgeving (Natura 2000) of gewestelijke wetgeving (zie focus en factsheet over de seminatuurlijke sites en de beschermde groene ruimten; zie bronnen hieronder). Dit netwerk steunt op de natuur- en bosreservaten, op het Natura 2000-netwerk, op de groene ruimten van grote biologische waarde die vermeld zijn in het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) en ook op de schakelelementen zoals de ruigten, de spoorwegbermen, de middenbermen van de grote assen, de parken, bepaalde binnentuinzones of bepaalde geklasseerde sites en, in ruimere zin, op elk ander landschapselement dat een bijdrage kan leveren aan de instandhouding, verspreiding of migratie van de soorten. Het bestaat uit centrale gebieden (gebieden met een grote biologische waarde of een potentiële grote biologische waarde die in belangrijke mate bijdragen tot de biodiversiteit), ontwikkelingsgebieden (gebieden met een gemiddelde biologische waarde of een potentiële grote biologische waarde die (kunnen) bijdragen tot de biodiversiteit) en verbindingsgebieden (gebieden die de verspreiding of migratie van soorten (kunnen) bevorderen)⁹.

Deze gebieden bevinden zich voornamelijk in de tweede kroon, die hierdoor een 'reservoir van biodiversiteit' vormt waarop het Gewest moet steunen om de natuurlijke omgevingen in de delen van de stad met de hoogste dichtheid in stand te houden en te ontwikkelen.

Het ecologische netwerk draagt niet alleen bij aan de naleving van de internationale verbintenissen met betrekking tot het behoud van de biodiversiteit, maar maakt het ook mogelijk om de ecologische evenwichten te versterken die onontbeerlijk zijn voor de kwaliteit van de stedelijke omgeving en om tegemoet te komen aan de essentiële behoefte van het stadspubliek om in contact te blijven met een rijke en gevarieerde natuur waartoe het toegang moet hebben.

De totstandbrenging van een ecologisch netwerk vormt een van de voornaamste doelstellingen van de ordonnantie van 1 maart 2012 met betrekking tot het natuurbehoud. Het Natuurplan dat in 2016 is ingevoerd, bevat een kaart van het Brusselse ecologische netwerk die de geïnteresseerde lezer kan raadplegen (zie bijlagen van het plan, http://app.bruxellesenvironnement.be/newsletter/m11_1_annexeNL.pdf).

2.3. Het blauwe netwerk

Het blauwe netwerk heeft tot doel de continuïteit van het hydrografisch oppervlaktenetwerk, dat door de verstedelijking grotendeels is versnipperd, zoveel mogelijk te herstellen en er schoon water door te laten lopen met als doelstellingen:

- toezien op een goede waterkwaliteit en de rivieren, vijvers en moerasgebieden goed tot hun recht laten komen op landschappelijk en recreatief vlak, door de ecologische rijkdom van deze milieus verder te ontwikkelen;
- opnieuw schoon water (oppervlaktewater, drainagewater, regenwater) krijgen in de waterlopen en moerasgebieden om enerzijds de functies van het oppervlaktenetwerk te verbeteren en te herstellen, zoals de mogelijkheid tot zelfreiniging, de lokale afvoer van regen- en afvloeiwat (strijd tegen overstromingen) alsook de regeling van de luchttemperatuur en, anderzijds, om dat schoon water weg te leiden van het netwerk van riolen en van de zuiveringsstations.

Het blauwe netwerk streeft zowel hydrologische, ecologische, landschappelijke, recreatieve als patrimoniale doelstellingen na (de geschiedenis van Brussel is sterk verbonden aan de aanwezigheid van water). Dit programma maakt integraal deel uit van het gewestplan voor waterbeheer.

Een grote meerderheid van de elementen van het blauwe netwerk bevindt zich in de groene ruimten waar ze van groter belang zijn in termen van landschap, ecologie en recreatieve aantrekkingskracht. Bovendien kan de rol van de groene ruimten in het waterbeheer, en in het bijzonder in de strijd tegen overstromingen, worden geoptimaliseerd door de inrichting van buffer- en infiltratiebekkens of overloopgebieden.

Geïnteresseerden kunnen een specifieke factsheet over het programma van het blauwe netwerk raadplegen (zie bronnen).

⁹ De volledige definities van de centrale gebieden, ontwikkelings- en verbindingsgebieden zijn vermeld in de ordonnantie betreffende het natuurbehoud (artikel 3, 24°, 25° en 26°).



3. Uitdagingen verbonden aan de groene en blauwe ruimten die het groene netwerk vormen

Het groene netwerk strekt zich uit over het geheel van de groene ruimten die aanwezig zijn in de stad: openbare parken en bossen, moestuinen, landbouwruimten, ruigten, private tuinen en domeinen, restruimten in de buurt van kantoor- of woonblokken, groengevels en -daken alsook groene verbindingen langs verbindingswegen en waterlopen. Deze groene ruimten vertegenwoordigen een grote diversiteit, zowel op het niveau van het type aanwezige vegetatie, als op het niveau van hun functie of statuut.

De verschillende uitdagingen die verbonden zijn aan de diverse ruimten die samen de groene en blauwe netwerken vormen, zijn hieronder samengevat.

3.1. Parken, tuinen en bossen¹⁰ (aangeduid als groengebied op het gewestelijk bestemmingsplan¹¹)

Het gaat in principe over toegankelijke groengebieden die ingericht zijn en beheerd worden met het doel om publiek te ontvangen. De meeste van deze gebieden worden door openbare besturen beheerd: het Gewest (in 2015, Leefmilieu Brussel in casu beheert grosso modo 2.150 hectaren waarvan ongeveer 1.735 ha bossen) en de 19 gemeenten. Ze vormen de ruggegraat van het Groen Netwerk. Ze zorgen ervoor dat de ongeveer 60% van de Brusselse bevolking die niet over een eigen tuin beschikken toch toegang hebben tot een ontspanningsplek in het groen. De ruimtelijke spreiding van deze groene ruimten is echter niet optimaal: eenvoudig gesteld gaat het om een centrum-periferie-model. Anderzijds zijn sommige parken verouderd of gebrekkig beheerd, zodat ze niet optimaal hun publieksfunctie kunnen vervullen. De bossen bedekken meer dan 10% van het Brussels Gewest, met als voornaamste kernen het Zoniënwoud, het Laarbeekbos, Poelbos en Verrewinkelbos. Een aantal parken zijn ook sterk bebost. Naargelang hun ontstaangeschiedenis, morfologie en plaats in de stad vervullen deze groene ruimten in verschillende mate eerder een sociale, landschappelijke of ecologische functie.

Het Groen Netwerkbeleid beoogt het behoud, de renovatie en duurzaam beheer van de bestaande groene ruimten en de verwezenlijking van nieuwe, vooral op die plaatsen waar de vraag het grootst is of waar opportuniteiten zich voordoen. De verwezenlijkte inrichtingen moeten de verschillende functies van de groene ruimten (socio-recreatief, ecologisch, landschappelijk ...) optimaal integreren en daarbij rekening houden met de lokale context.

Een kaart van de verschillende groene ruimten van het GBP is beschikbaar in de factsheet 'Seminatuurlijke en groene ruimten die een beschermingsstatuut genieten' (zie http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Grondgebruik_14.pdf, kaart 14.9).

3.2. Half-natuurlijke groengebieden

Het Gewest telt nog een aantal half-natuurlijke gebieden die geen gericht beheer kennen, noch een georganiseerde toegankelijkheid voor het publiek. Onder de bekendste sites vermelden we Zavelenberg en Hoogveld (Sint-Agatha-Berchem), Neerpede en Vogelzangbeek (Anderlecht), Kinsedael, Kriekenput, het Engelandplateau en de Kauwberg (Ukkel), het plateau van de Vorsterie (Watermaal-Bosvoorde), Gulledelle (Sint-Lambrechts-Woluwe), Moeraske (dat zich uitstrekt over Evere, Haren et Schaarbeek) alsook het Begijnenbosdal (Neder-Over-Heembeek).

In het algemeen worden deze sites bedreigd met een achteruitgang van hun ecologische kwaliteit als gevolg van een gebrek aan of ontoereikendheid van beheer in combinatie met een toenemende gebruiksdruk vanwege een actieve verstedelijking in de omtrek ervan.

Het gaat om 'restgebieden', die bij een stedelijke ontwikkeling volgens de oude stempel ooit ten prooi zou gevallen zijn aan verstedelijking. Het Scheutbos in St-Jans-Molenbeek en de Kauwberg in Ukkel zijn maar twee voorbeelden waar zeer concrete bedreigingen voor bestonden: uitbreiding van woonwijken en bouw van verkeersinfrastructuur (zuidelijk sluitsuk van de Brusselse Ring). Hoofdzakelijk onder druk van de publieke opinie bleven deze groene longen toch gevrijwaard. Deze

¹⁰ Op de kaart die de locatie van de groene ruimten aangeeft, zijn ook de groene landbouwruimten alsook bepaalde private domeinen vermeld (waaronder het Koninklijk Domein).

¹¹ Al de GBP-bepalingen hebben bindende kracht en verordenende waarde (bron: <http://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/bestemmingsplannen/het-gewestelijk-bestemmingsplan-gbp/>, consultatie op 5 aug. 2015).



gebieden bevinden zich voornamelijk in de 2^e stads kroon en zijn morfologisch en functioneel van zeer diverse aard. Wat ze gemeenschappelijk hebben is een waardevol ecologisch, cultureel en historisch patrimonium, wat hun bescherming rechtvaardigt. Een groot deel van de zones van hoog ecologisch belang die in het bodembestemmingsplan staan zijn gesitueerd in deze half-natuurlijke gebieden. In deze gebieden vinden we vaak de laatste informele moestuincomplexen van de stad terug. Het zijn ook plekken waar plaats is voor spontaan spel. Enkele ervan zijn minstens gedeeltelijk geklasseerd als landschap (Zavelenberg, Vogelzangbeekvallei...) en/of herbergen stukken natuureservaat (Moeraske, Vogelzangbeekvallei, Zavelenberg). De half-natuurlijke groengebieden hebben omwille van de toenemende druk door de groeiende stadsbevolking op middellange termijn nood aan een door de overheid gestuurde ontwikkeling en beheer. In dat opzicht realiseerde Leefmilieu Brussel reeds in 2006 een studie om ontwerp-beheerplannen voor 9 van deze gebieden op te maken. Typisch voor deze gebieden zijn de erg versnipperde eigendomsstructuren, waardoor het voor de overheid moeilijk is om een globaal beleid (beheer) uit te stippelen.

In het kader van het beleid voor groene ruimten bestaat de uitdaging die verbonden is aan deze seminatuurlijke ruimten erin een adequaat beheer ervan te waarborgen (door de aankoop van percelen door het Gewest of door de ondertekening van overeenkomsten met de eigenaars) waardoor hun bijzondere kenmerken beschermd kunnen blijven en hun potentiële mogelijkheden zo goed mogelijk kunnen worden benut. In het bijzonder moet de belangrijke rol van deze sites in het ecologische netwerk behouden blijven. Op sociaal en recreatief gebied gaat het erom de moestuinen in stand te houden en zelfs te ontwikkelen, te waken over de opvang van een groter aantal gebruikers en zoveel mogelijk gebruiksvrijheid toe te staan (met name ten aanzien van kinderen, waarvan het vrije spel in contact met de natuur moet worden bevorderd). Daarbij moeten de intrinsieke kwaliteiten van deze groene ruimten in stand worden gehouden en zelfs worden verbeterd. Het beheer en de inrichting van deze groene ruimten moet het ook mogelijk maken om een verstedelijking te waarborgen die aangepast is aan de omtrek van die sites, en zo een harmonieuze en respectvolle overgang van de landschappelijke en omgevingscontext te bieden.

Het ontwerp-GPDO erkent het belang van de patrimoniale, sociale en ecologische waarde van deze seminatuurlijke sites alsook de noodzaak om ze adequaat te beheren.

3.3. Feitelijke landbouwruimten (al dan niet aangeduid als landbouwgebied op het GBP)

Volgens de strategie 'Naar een duurzamer voedingssysteem in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest' of de 'Good food'-strategie die eind 2015 is ingevoerd en gesteund wordt door Leefmilieu Brussel en Brussel Economie, wordt 244 ha ruimte daadwerkelijk gebruikt als landbouwgrond (waarvan 228 ha bij het GBP als landbouwgebied is geregistreerd), wat overeenkomt met 1,5% van de totale oppervlakte van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Volgens diezelfde bron worden er bovendien 7 (in essentie conventionele) landbouwers geteld die in verschillende sectoren actief zijn.

De doelstelling van het programma van het groene netwerk bestaat erin de landbouwgronden die nog in het Gewest aanwezig zijn in stand te houden en er voor milieuvriendelijke agrarische activiteiten te zorgen. Deze doelstelling sluit bovendien volledig aan op het kader van de gewestelijke strategie 'Good food'.

Neerpede, gelegen in het westen van het Gewest (Anderlecht), vormt het belangrijkste landbouwgebied. Het sluit morfologisch en functioneel aan bij het Pajottenland in het Vlaams Gewest. Voor Neerpede werd door Leefmilieu Brussel in samenwerking met de Vlaamse landmaatschappij een Inter-gewestelijk Richtplan Neerpede - St-Anna-Pede - Vlezenbeek opgemaakt in 2015 met als doel de recreatieve, ecologische, agrarische en landschappelijke troeven van het gebied te optimaliseren. Het Richtplan heeft geen juridisch bindend statuut maar is richtinggevend en tracht door partenariaten tussen verschillende private en publieke partners acties rond natuurbescherming, waterbeheer, zachte recreatie en duurzame landbouw te stimuleren en kaderen. De uitbouw van een Agrobiopool door Leefmilieu Brussel (2015-2020) vormt hier een onderdeel van. Focusgebied is Neerpede, maar andere landbouwrelictgebieden zullen op termijn ook ingeschakeld worden in de herdynamisering van de landbouw.

Een kaart waarop de gebieden van de groene ruimten en de landbouwgebieden zijn aangegeven die in het GBP vermeld zijn, is opgenomen in de factsheet 'Seminatuurlijke en groene ruimten die een beschermingsstatuut genieten'.



3.4. Kerkhoven en sportgebieden (aangeduid als groengebied op het gewestelijk bestemmingsplan)

Deze gebieden nemen een niet te verwaarlozen oppervlakte in het Gewest (3% op basis van de Gewestelijk Bodembestemmingsplan). De kerkhoven vervullen in sommige gevallen parkfuncties en een aantal hebben een hoge ecologische waarde, zoals het Kerkhof Dieweg in Ukkel en het Kerkhof van Brussel in Evere. Sportterreinen zijn erg verschillend in vorm en grootte en zijn niet of maar gedeeltelijk publiek toegankelijk. Nochtans kunnen ze een grote landschappelijk meerwaarde bieden voor hun onmiddellijke omgeving wanneer ze een erg groen karakter hebben. Niet zelden zijn ze landschappelijk niet goed geïntegreerd en verdichten de infrastructuur er gaandeweg zodanig dat het groen karakter ervan in de verdrinking komt.

Deze ruimten moeten in het bijzonder worden ontsloten om hun toegankelijkheid en integratie in het stedelijk weefsel (samenhang tussen wijken via wandel- en fietspaden, groene ruimten in de nabijheid ...) te verbeteren en om hun ecologische en landschappelijke kwaliteiten te vergroten.

In de factsheet 'Seminatuurlijke en groene ruimten die een beschermingsstatuut genieten' is de kaart van de verschillende groene ruimten van het GBP vermeld, waaronder de kerkhoven en sport- en recreatiegebieden in de openlucht).

3.5. Grote private domeinen (al dan niet aangeduid als groengebied op het GBP)

De grote privé-domeinen die in groengebied gelegen zijn, zijn theoretisch goed beschermd. Er zijn er echter ook die geen bescherming als groengebied kennen en die dus erg kwetsbaar zijn. De kans dat dit feitelijke groen verkaveld wordt is erg groot. Hun belang voor de onmiddellijke omgeving is groot, zelfs als ze niet toegankelijk zijn. Hun rol als groene long biedt meerwaarden op vlak van biodiversiteit, waterbeheer, microklimaat en landschap ('zichtgroen' voor omwonenden of passanten).

Bij de verkaveling van een privéterrein moet de overheid erover waken dat compenserende maatregelen worden verkregen die het mogelijk maken een bepaalde toegang voor het publiek te waarborgen (bijvoorbeeld door de inrichting van kleine groene ruimten of paden) en dat het milieu in acht wordt genomen (beheer van regenwater, biodiversiteit enzovoort).

3.6. Moestuinen (al dan niet aangeduid als groengebied op het GBP)

In 2013 telde Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 260 collectieve en familiale moestuinsites (dus buiten privétuinen en scholen), samen goed voor een bewerkte oppervlakte van 56 hectare, hetzij 0,35 % van het grondgebied (BRAT, ECO-INNOVATION, BGI 2013).

Moestuinen, alsook bijenkorven, boomgaarden en composteringssterreinen, worden niet als zodanig bij het GBP geregistreerd. Ze bevinden zich in alle typen bestemmingen, zowel op openbare als op privéterreinen (zie de factsheet over de stadsmoestuinen). Terwijl de moestuinen die zich in groene gebieden of landbouwgebieden (32 ha in 2013) bevinden van een zekere bescherming genieten, dreigen de meeste moestuinen op ruigten daarentegen te verdwijnen onder de druk van de verstedelijking. De bodemkwaliteit vormt bovendien vaak een probleem voor zover talrijke collectieve en familiale moestuinen zich volledig of gedeeltelijk bevinden op verontreinigde of gedeeltelijk verontreinigde percelen (zie factsheet over de moestuinen).

De inplanting van moestuinen over het merendeel van de verlaten terreinen alsook de toevloed van aanvragen en burgerinitiatieven tonen de sociale, zelfs economische noodzaak van deze activiteit aan. Stadsmoestuinen vertonen bovendien soms hoge niveaus van biodiversiteit¹².

De oppervlakken die in gebruik zijn genomen voor stadsmoestuinen - uiterst multifunctionele groene ruimten (cf. belangen in termen van fysieke en psychische gezondheid, contacten en sociale cohesie, educatie op het gebied van milieu en duurzame voeding, lokale voedselproductie, milieu en biodiversiteit) - moeten in stand worden gehouden en voor zover dat mogelijk is ook ontwikkeld, ook op het niveau van de privétuinen. Bij een verontreinigde bodem en/of bij een gebrek aan ruimte met volle grond vormt de niet-grondgebonden, eventueel collectieve, teelt een oplossing doordat met

¹² In dat opzicht hebben studies die de dienst EPSVP (Ecologie du Paysage et Systèmes de Production Végétale) van de ULB in 2015 uitvoerde, aangetoond dat de gemiddelde aanwezigheid van wildebijenkolonies in stadsmoestuinen en natuurreservaten van het Brussels gewest vergelijkbaar is. Deze resultaten impliceren uiteraard niet dat de biodiversiteit van bepaalde moestuinen zou overeenkomen met die van de natuurreservaten, met name doordat het gaat om verschillende ecosystemen en dat de graad van biodiversiteit niet terug te voeren is tot de diversiteit aan aanwezige bijensoorten.



name verharde oppervlakken kunnen worden ontgind, met inbegrip van platte daken en balkons. Op dezelfde manier kunnen ook compostplaatsen en bijenkorven hun plaats in de stad vinden.

Voor meer informatie kan de geïnteresseerde lezer de factsheet over stadsmoestuinen raadplegen, die met name een kaart van de collectieve en familiale moestuinen bevat die in het Brussels gewest zijn geïnventariseerd (zie bronnen).

3.7. Openbare wegen, plaatsen en pleinen

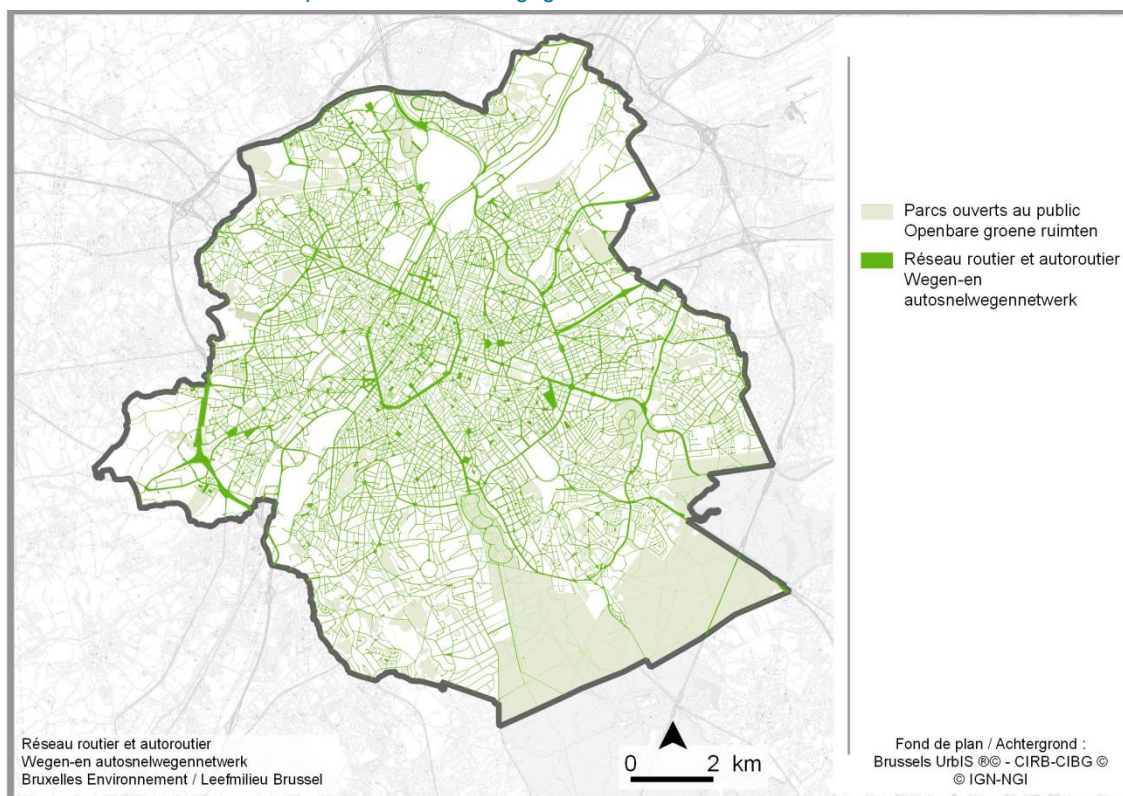
De openbare wegen, plaatsen en pleinen maken integraal deel uit van het groene netwerk. Naast hun stedenbouwkundige functie kunnen deze ruimten ook patrimoniale, landschappelijke, sociale functies of zelfs milieufuncties vervullen. De bomen en bomenrijen alsook de vluchtstroken, bermen en andere niet-waterdichte oppervlakken op het niveau van de openbare wegen (aparte met gras begroeide trambeddingen), plaatsen en pleinen spelen in dat opzicht een belangrijke rol. De vergroening van de openbare wegen en plaatsen kan in het bijzonder, in bepaalde omstandigheden, de luchtkwaliteit verbeteren, bijdragen tot de biodiversiteit (insecten, vogels ...), de absorptie en verdamping van regenwater bevorderen of zelfs het visuele aspect van deze ruimten verbeteren. De beperking van de ruimte voor auto's (bijvoorbeeld op het niveau van openbare ruimten die dienstdoen als parking) kan bijdragen tot de vermindering van het autoverkeer en de hinder die dit met zich meebrengt (vervuilende uitstoot, geluidshinder, inname van openbare ruimte enzovoort).

Ook al onderscheiden de ruimten van de openbare wegen zich van de groene ruimten, er is niettemin reden om ze ons voor te stellen als een continuüm dat in ruime zin een openbare ruimte vormt. De beheersing van de ruimte die voor auto's is bestemd en de kwaliteit van de inrichtingen moeten de functies die doorgaans in groene ruimten worden aangetroffen, bevorderen en doortrekken: vergroening, doorlaatbaarheid van de bodem, zachte mobiliteit, landschappelijke aanblik of zelfs, meer in het bijzonder op het niveau van de openbare wegen van wijken en plaatsen, ontspanning en recreatie.

Kaart 6.4

Wegennet en snelwegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron: Leefmilieu Brussel 2017 op basis van URBIS-gegevens





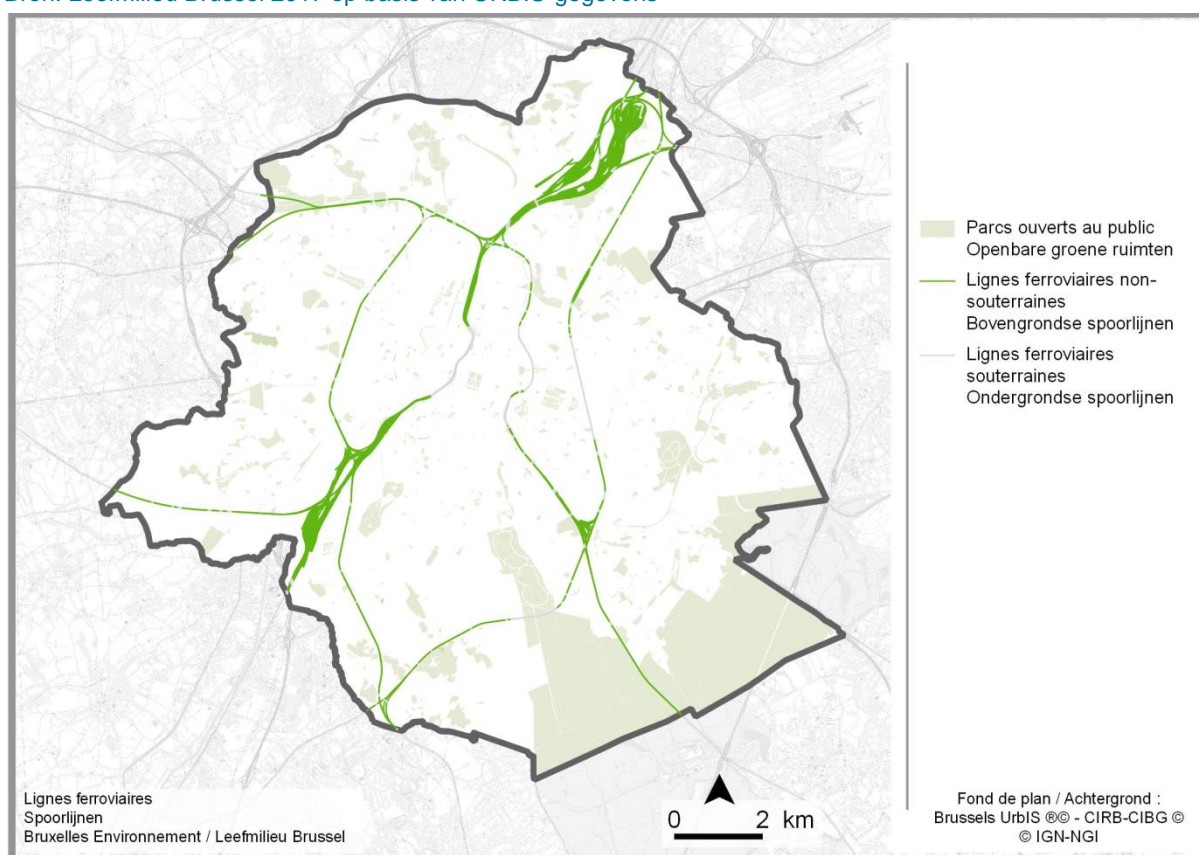
3.8. Spoorwegbermen

Omdat ze tot in het hart van de stad reiken, zijn spoorwegbermen performante ecologische corridors. Door de ontwikkeling van het gewestelijk expressnet (GEN) - met een verdubbeling van de sporen - zijn een aantal van deze assen sterk verzwakt de laatste jaren. Desondanks kunnen ze, mits geoptimaliseerd natuurvriendelijk beheer, nog een belangrijke rol spelen voor de connectiviteit, essentieel voor het instandhouden van een aantal planten- en diersoorten in de stad. Op een aantal plaatsen kunnen we spoorwegbermen ook toegankelijk maken, waardoor ze naast hun ecologische betekenis ook een rol kunnen spelen voor de uitbouw van een mobiliteitsnetwerk voor actieve modi (wandelaars en fietsers). Enkele projecten werden in het Gewest uitgewerkt. Er zijn ook de uit dienst genomen spoorwegbeddingen die langere groene linten, soms heuse parkjes, vormen: de 5 km lange oude spoorweg naar Tervuren, tussen Stokkel en Delta is het bekendst. Het Gewest werkt aan de groene verbinding tussen het kanaal en het Bockstaelplein via de oude spoorweg L28 over de site van Tour & Taxis.

Kaart 6.5

Spoorwegnet in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron: Leefmilieu Brussel 2017 op basis van URBIS-gegevens



3.9. Rivieren, vijvers en moerasgebieden

Rivieren, vijvers en moerasgebieden vormen essentiële elementen van de Brusselse geschiedenis, landschappen en ecologie. Het Brusselse hydrografische netwerk heeft echter in de loop der eeuwen grondige veranderingen gekend, met in het bijzonder de opvulling van meerdere vijvers en de overwelving van een groot deel van de waterlopen (met name van de Zenne). De benutting en verbetering van de klimatologische, hydrologische, ecologische, recreatieve en landschappelijke functies van de blauwe ruimten, die vaak nauw samenhangen met groene ruimten, vormen een belangrijke dimensie van het programma van het groene netwerk.

Het programma van het blauwe netwerk heeft met name een concrete vorm aangenomen door het opnieuw openleggen van riviersegmenten op het niveau van de Woluwe, du Geleysbeek en de

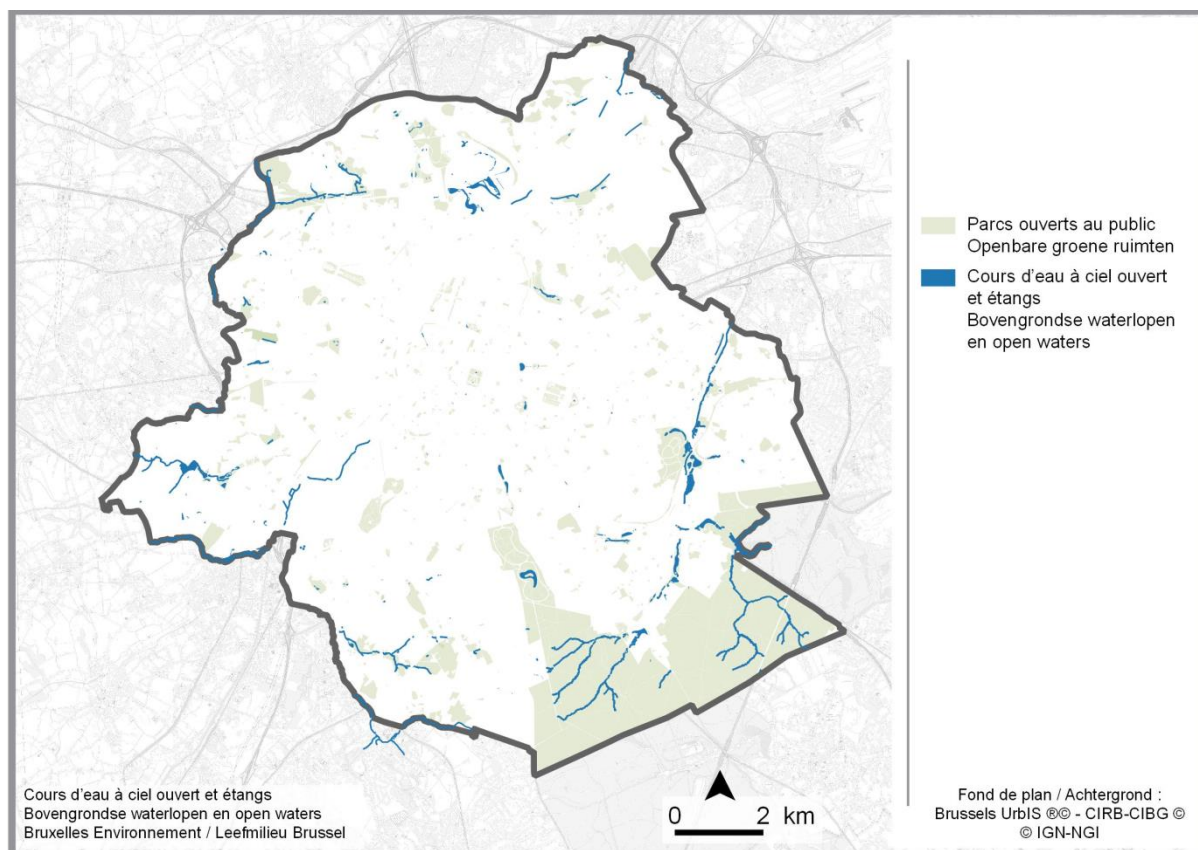


Molenbeek. Er dient echter nog heel wat werk te worden verricht om het hydrografisch netwerk te herstellen en zijn rol als afvoerkanaal van regen- en afvloeiwatert te optimaliseren. Meer in het algemeen bestaat de uitdaging erin de integratie van de waterproblematiek in de openbare of private stedenbouwkundige projecten beter te doen slagen, met name in de strijd tegen overstromingen (het opnieuw openleggen van waterlopen, het creëren van wateroppervlakken, gescheiden netten voor de riolering en het regenwater, infiltratiezones, keuze van doordringbare materialen, groendaken, beperking van de grondinname door gebouwen enzovoort).

Kaart 6.6

Waterlopen met open bedding en vijvers in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron: Leefmilieu Brussel 2017



3.10. Het kanaal

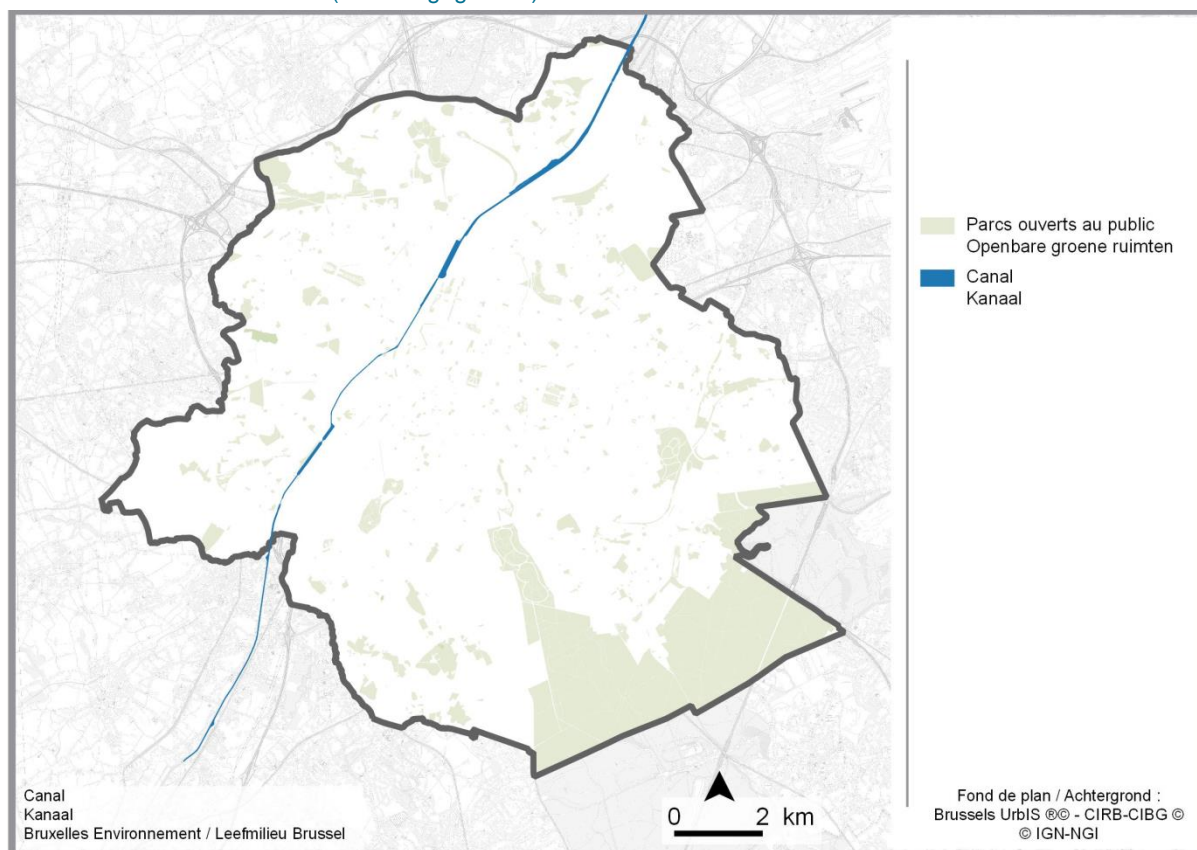
Het kanaal deelt de stad in twee. Industrierterreinen en verkeersinfrastructuren stemden zich af op dit historisch stedelijk baken waardoor er vandaag slechts weinig groen aanwezig is, uitgezonderd op het (private) Koninklijk Domein van Laken. Er is een grote nood aan meer groen en speelzones en plaats voor voetgangers en fietsers. Het gebied verkeert in volle metamorfose en de zorg voor een opwaardering van het kanaallandschap en van de publieke ruimte is aan de orde. In het kader van het Groen Netwerk zijn alvast groene ruimten gepland langs het kanaal. Het park aan de Ninoofse Poort en de gewestelijke recreatiepool langs de Materialenkaai zijn de voornaamste. Vooral in het zuiden heeft het kanaal ecologische en landschappelijke potenties.



Kaart 6.7

Kanaalroute in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Bron: Leefmilieu Brussel 2017 (URBIS- gegevens)



3.11. Braakliggende gronden en residuele ruimten

In de stad liggen nog een aantal braakliggende gebieden te wachten op verdere ontwikkeling. We onderscheiden omvangrijke gronden en kleine percelen. In het eerste geval gaat het niet zelden om oude industriële gebieden of spoorweginfrastructuren (Josaphat, Schaarbeek-Vorming, Weststation, Delta,...), waar de economische en/of logistieke activiteit gaandeweg verdween. In een aantal gevallen voert het Gewest een actieve aankooppolitiek om die gebieden te ontwikkelen. Hier liggen uitdagingen om stadsontwikkeling op een duurzame manier te laten gebeuren, met een kwalitatieve leef- en werkomgeving met plaats voor voldoende groen. Op dit ogenblik zijn die omvangrijke ruigten vrijwel de enige mogelijkheden om in de eerste kroon nieuwe openbare parken van enige omvang te creëren.

De kleine braakliggende perceeltjes zullen gaandeweg bebouwd worden, maar kunnen intussentijd interessant zijn voor spontane natuur of ingericht worden als tijdelijke buurtparkjes.

Naargelang de gevallen en hun context kunnen er voor die restruimten tal van uiteenlopende doelstellingen zijn: kleine rustzone, recreatie- en ontspanningsgebied, buurtspeeltuigen, ontwikkeling van de biodiversiteit, verbindingselement voor de zachte mobiliteit, sociale initiatieven (bijvoorbeeld moestuinen of vrije ruimten) en culturele initiatieven (artistieke installaties), verbetering van het stedelijk landschap enzovoort. Op dezelfde manier moeten de omvangrijke ruigten die langdurig niet worden gebruikt het onderwerp uitmaken van tijdelijke projecten.

3.12. Resteruimten

Rond heel wat gebouwen (appartementenblokken, bedrijfsgebouwen, scholen etc.) is er vaak rest-groen dat vandaag amper gebruikt of op een interessante manier beheerd wordt.

Dat type ruimte biedt een interessante mogelijkheid om het aanbod van groene ruimten uit te breiden, in het bijzonder in de dichte stad. De bestaande ruimten kunnen worden benut op ecologisch en



landschappelijk gebied, en in bepaalde gevallen zelfs op socio-recreatief gebied (deze doelstelling is echter complexer omwille van het privé- of semiprivéstatuut van tal van deze ruimten).

In de context van nieuwe stedenbouwkundige projecten moet de overheid promotoren verplichten - door middel van de afgifte van vergunningen - voldoende en adequaat ingerichte ruimten beschikbaar te stellen en rekening te houden met de principes en doelstellingen van de groene en blauwe netwerken. Ook al moet het privé-karakter van bepaalde ruimten behouden blijven, kunnen een aantal van die ruimten niettemin actief deelnemen aan de ontwikkeling van het netwerk van moestuinen (eventueel bovengronds) en/of van het speelnetwerk.

3.13. Woningen en hun tuinen

De aanwezigheid van voor- en/of binnentuinen maakt het leven in de stad aangenamer. Ongeveer 40% van de Brusselse bevolking beschikt over een tuin.

De belangrijke aanwezigheid van privé-tuinen in de binnentuinzones is een Brussels kenmerk dat behouden moet blijven, zelf verbeterd moet worden. Net als voor de grote privé-domeinen heeft de milieukwaliteit van deze ruimten ook rechtstreeks invloed op die van de omliggende habitats, alsook op de omgeving en de biodiversiteit van de hele stad. In de residentiële wijken van de tweede kroon is de open configuratie van het gebouwgoed essentieel voor het groene karakter van deze wijken en voor de goede werking van het ecologische netwerk.

We stellen echter vast dat talrijke binnentuinzones bezaaid zijn met gebouwen, garages, diverse bijgebouwen of eenvoudige betontegels waarvan de eventuele afbraak vaak moeilijk en duur blijkt te zijn. Gezien het belang van een reconversie van deze oppervlakken in natuurlijkere ruimten, is een gewestelijke premie voorzien ter ondersteuning van de werken die de afbraak van bijgebouwen (...) of de doordringbaarheid van de bodem (aanleg van geulen, waterbekkens, infiltratieputten, afbraak van tegels) tot doel hebben.

Maar ook de woningen zelf kunnen groener: op balkons, gevelgroen of groendaken.

De ontwikkeling van groendaken vormt in dat opzicht een fundamentele uitdaging gezien het kwantitatieve belang van de oppervlakken waarop dit potentieel van betrekking is (zie factsheet over stadsmoestuinen). De reconversie van een klassiek dak in een groendak biedt tal van landschappelijke en milieuvoordelen: verbetering van de thermische en akoestische isolatie van het gebouw, minder afvloeiing en overstromingsrisico's (opslag van regenwater en afvoer door evapotranspiratie), opvang van stofdeeltjes, ondersteuning van de biodiversiteit en zelfs visuele verfraaiing van de omgeving van de habitats in de hoogte. Bepaalde platte daken kunnen ook een sociale rol vervullen door plaats te bieden voor moestuinen in bakken. Verticale aanplantingen op gevels en andere muren bieden een vergelijkbaar voordeel. Deze maatregelen vormen bovendien een niet te verwaarlozen compensatiemiddel voor de verstedelijking.

Het Gewest en verschillende gemeentebesturen kennen vandaag subsidies toe voor deze groenvormen, vooral in de dichtbebouwde wijken. Ook via het vergunningenbeleid worden bijvoorbeeld groendaken steeds vaker verplicht of binnentuinen gevrijwaard van overmatige bebouwing.

3.14. Speel- en sportpleinen

Net als voor de groene ruimten, vormt de beschikbaarheid van kwaliteitsvolle recreatieve ruimten een essentieel ingrediënt voor de levenskwaliteit in de stad. Met name speelruimten dragen bij tot de psychomotorische, fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen, jongeren en zelfs volwassenen.

Zoals een studie van Leefmilieu Brussel (BRAT 2009) heeft aangetoond, blijkt de uitrusting in het Brussels gewest over de hele lijn ontoereikend en vertonen bepaalde wijken een sterke achteruitgang. Op dit grondgebied dat steeds dichter bevolkt en gereguleerd raakt, blijkt er ook een groot gebrek te zijn aan vrije en avontuurlijke ruimten.

Rekening houdend met die vaststelling en de demografische uitdaging, lijkt het onontbeerlijk om het aantal en/of de opvangcapaciteit en de kwaliteit van de speel- en sportterreinen te verhogen en erover te waken dat er vrije ruimten worden aangeboden, in het bijzonder in de dichtbevolkte tekortzones. In navolging van de concepten van het speelnetwerk, moet de denkoefening zich niet alleen maar beperken tot de uitgeruste speelpleinen, maar ook aandacht hebben voor de potentiële mogelijkheden van de openbare ruimte in het algemeen, alsook voor die van de interstitiële en restruimten. Er is ook reden om speelpleinen op gewestelijke schaal te creëren.



Meer gedetailleerde informatie over de stand van zaken van het aanbod en de vraag op het gebied van speel- en sportzones alsook over de gewestelijke strategie van 'speelnetwerk' bevindt zich in het Rapport over de staat van het leefmilieu 2011-2014 (zie focus op het speelnetwerk). In die focus zijn ook kaarten over de ruimtelijke spreiding en de kwaliteit van de speel- en sportterreinen opgenomen.

4. Uitvoering van het programma van het groene netwerk

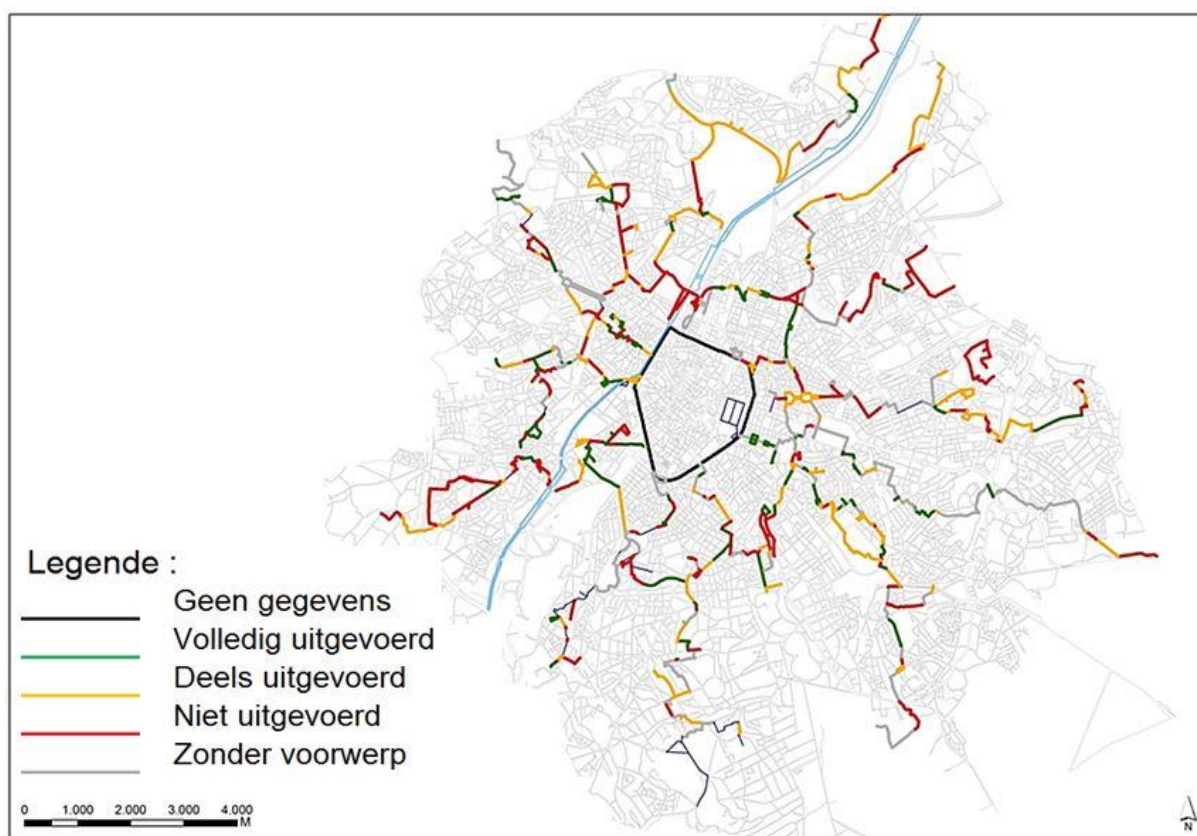
In het kader van de opstelling van het ontwerp van GPDO werd op vraag van Leefmilieu Brussel tussen 2011 en 2013 een studie uitgevoerd om het programma van het groene netwerk te actualiseren. Deze studie had enerzijds betrekking op de analyse van de bestaande situatie en anderzijds op de aanpassing van de kaart van het prioritaire groene netwerk (groene continuïteiten). Voor sommige prioritaire sites werden ook projecten uitgewerkt om op het terrein de principes van het groene netwerk in de praktijk te brengen.

De onderstaande kaart geeft een schematische voorstelling van de mate van uitvoering van de verschillende delen (of 'groene continuïteiten') van het programma van het groene netwerk, zoals bepaald in 1998 (bijlage bij het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 9 juli 1998 tot vaststelling van het ontwerp van het Gewestelijk Ontwikkelingsplan tot wijziging van de richtinggevende bepalingen van het Gewestelijk Ontwikkelingsplan van 1995).

Kaart 6.8

Aanlegwerken uitgevoerd op de delen van het prioritaire groene netwerk (1998-2011)

Bron: Leefmilieu Brussel & Agora 2014



Zonder rekening te houden met de Groene Wandeling blijkt daaruit dat:

- er rond 1998 voorstellen tot aanlegwerken werden gedaan om de bestaande situatie te verbeteren voor 70% van de technische fiches betreffende de diverse delen van het prioritaire groene netwerk ('ruggengraat' van het groene netwerk);
- deze voorstellen volledig of gedeeltelijk werden uitgevoerd in respectievelijk 23% en 35% van de gevallen.



De studie toont ook aan dat het verbeteringspotentieel van de landschappelijke, recreatieve en ecologische kwaliteit van het prioritaire groene netwerk veel groter blijkt te zijn in het westen van het Gewest.

Sinds haar lancering in 1999 heeft de gewestelijke Groene Wandeling - een wandel- en fietsroute in de tweede kroon om de actieve mobiliteitswijzen te bevorderen - zich verder uitgebreid via talrijke aanlegwerken die zijn bedoeld om nieuwe oversteekplaatsen (bruggen, nieuwe trajectdelen ...) te creëren of bestaande secties te verbeteren op het gebied van hun bruikbaarheid voor de gebruikers en/of hun landschappelijke of ecologische kwaliteit. In 2016 werden er 55 projecten - van uiteenlopende omvang - geconcretiseerd op de route van de Groene Wandeling, waaronder 17 om de toegankelijkheid te verbeteren van het deel dat overeenstemt met het "wandelpad langs de oude spoorlijn Brussel-Tervuren (tussen Oudergem en Sint-Lambrechts-Woluwe). Er werden bepaalde verbindingen gecreëerd met gemeentelijke wandelpaden (bijvoorbeeld in Neerpede), evenals met het recreatieve fietsroutenetwerk van Vlaams-Brabant. De route van de Groene Wandeling is sinds 2009 volledig bewegwijzerd en er werd op meerdere plaatsen voorzien in informatiepunten. Andere projecten zijn in uitvoering of staan in de steigers. De Groene Wandeling stemt vandaag overeen met een traject van 62 km, waarvan 41% in de groene ruimten is gelegen, 47% op de wegen en 12% op verkeersluwe of verboden wegen (buiten de groene ruimten) of langs jaagpaden. De specifieke aanlegwerken die werden uitgevoerd in het kader van de Groene Wandeling vertegenwoordigen 26% van het volledige traject. Het overige stemt overeen met bestaande infrastructuren die afhangen van andere gewestelijke actoren (vooral de gemeenten en Brussel Mobiliteit).

Daarnaast werden talrijke parken aangelegd of gerenoveerd. In dat verband kunnen wij in het bijzonder 2 nieuwe multifunctionele parken vermelden die in 2014 op industrieterreinen in centrale wijken werden aangelegd en openstaan voor het publiek, namelijk het park van lijn 28, gelegen op de grens van Molenbeek, Jette en Brussel (opdrachtgever: Beliris, beheerder: Leefmilieu Brussel) en Parckfarm, gelegen op de voormalige spoorlijn van Thurn & Taxis (opdrachtgever en beheerder: Leefmilieu Brussel met de steun van de bewoners). De verwezenlijking van dit park paste in het kader van een experimenteel project dat tot doel heeft nieuwe manieren te vinden om gebruik te maken van de openbare ruimten, door onder meer te steunen op de nauwe betrokkenheid van de bewoners. Deze parken zijn verbonden met een klein gemeentepark dat wordt aangelegd in het kader van een wijkcontract, evenals met een nieuw privépark van Thurn & Taxis. De komende jaren zal deze parkaaneenschakeling verder worden vervolledigd met een groene verbinding naar het Bockstaelplein (Laken), evenals naar het Kanaal en het ontwerp van een recreatiepark met gewestelijke uitstraling 'Allée du Kaai'. Op termijn voorziet het gewest in de creatie van recreatiepools van gewestelijke omvang waarvan er 5 zijn geïdentificeerd in het ontwerp-GPDO, namelijk aan de Pede (Erasmus), aan de Heizel (Ossegem), aan de Becokaai (tegenover Thurn en Taxis), aan de hippodroom van Bosvoorde en aan het Rood-Klooster.

5. De herziening van de kaart van het groene netwerk

Op basis van de eerder vermelde studie is de kaart waarop de prioritair te ontwikkelen groene continuïteiten zijn vermeld aangepast en is er rekening mee gehouden bij het opstellen van de 'Groene netwerk'-kaarten van het ontwerp-GPDO (zie § 6 hieronder).

Deze aanpassingen zijn in de eerste plaats bedoeld om:

- het tracé aan te passen aan de evoluties van de situatie op het terrein (bijv. nieuwe constructies, veranderingen van eigenaars enzovoort);
- de efficiëntie en connectiviteit van het netwerk te verbeteren;
- bepaalde spoorlijnen te integreren als sterke pijlers van het groene netwerk;
- meer groene continuïteiten te creëren in de Brusselse vijfhoek;
- verbindingen met de groene ruimten of continuïteiten van de Vlaamse rand te creëren of te versterken.

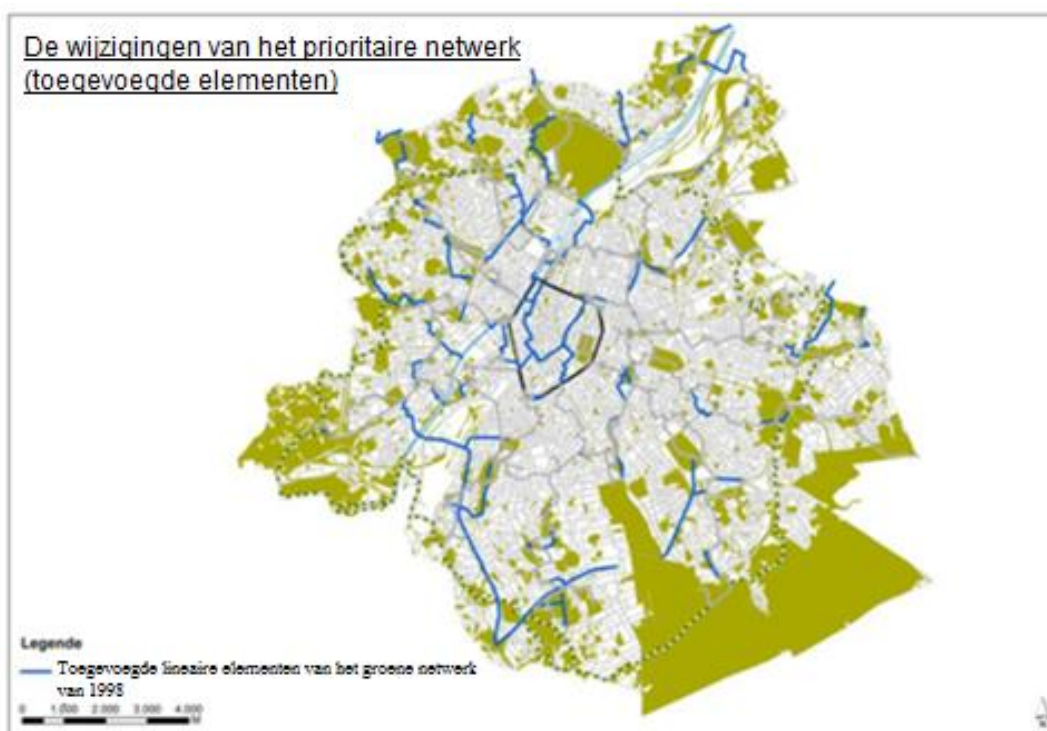
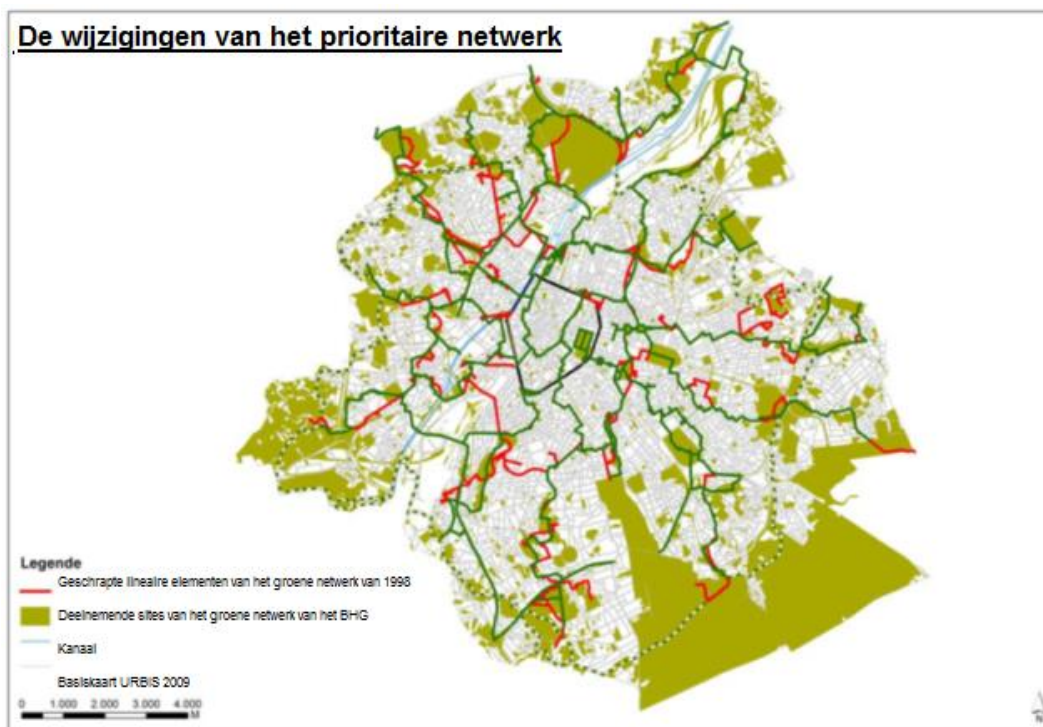
Uit dit werk blijkt dat de nieuwe kaart van het groene netwerk talrijke wijzigingen heeft ondergaan, zoals de twee kaarten hierna aangeven (integratie van nieuwe delen, schrapping of aanpassing van oude delen), ook al werd een aanzienlijk aantal delen van het in 1998 vastgelegde groene netwerk behouden.



Kaart 6.9

Voorstellen van wijzigingen met betrekking tot het prioritaire netwerk van het groene netwerk van 1998: te schrappen en aan te passen delen (zie hierboven) en nieuwe delen (zie hieronder)

Bron: Leefmilieu Brussel & Agora 2014





Het nieuwe prioritaire netwerk dat in de studie wordt voorgesteld, omvat in totaal ongeveer 161 km groene continuïteiten, zonder de Groene Wandeling. Dit nieuwe project vertoont een iets sterkere connectiviteit tussen de groene ruimten dan in vergelijking met de vorige versie. Dit wil zeggen dat globaal genomen meer groene ruimten van het netwerk zich op minder dan 200 meter afstand van een andere groene ruimte of een lineair element van het netwerk bevinden.

6. Planning en reglementering van het groene netwerk

Het Gewestelijk Ontwikkelingsplan is een oriënteringsplan dat uiting geeft aan de politieke visie over de ontwikkeling van de stad. De voorschriften ervan moeten in principe worden nageleefd door de ondergeschikte plannen (gewestelijk bestemmingsplan of GBP, Gemeentelijk Ontwikkelingsplan of GemOP, bijzonder bestemmingsplan of BBP). Het heeft uitsluitend een indicatieve waarde in tegenstelling tot het GBP, dat een reglementaire waarde heeft en de mogelijke bestemmingen op het grondgebied en de voorschriften vastlegt die van toepassing zijn in elke zone.

Op het niveau van het GBP, dat in 2001 werd ingevoerd en later gedeeltelijk werd gewijzigd, vertaalt het groene netwerk zich in de bestemming van bepaalde delen van het grondgebied in groene zones van verschillende typen (zie focus van het rapport over de staat van het leefmilieu 2011-2014 en de factsheet over de seminatuurlijke sites en beschermd groene ruimten) en, voor de andere bestemmingen, in voorschriften betreffende de vergroening. De aanleg van groene zones is zodoende zonder beperking toegelaten in alle gebieden, ook al komt dit zelden voor in de praktijk. Bovendien moeten de bouwprojecten met een grondoppervlakte van meer dan 5.000 m² voorzien in minstens 10% groene ruimten (...). In bepaalde strategische gebieden (gebieden van gewestelijk belang) legt het GBP ook de aanleg van een welbepaalde oppervlakte van groene ruimten op. Ook al worden de groengebieden van het GBP over het algemeen relatief goed beschermd, toch zijn er uitzonderingen mogelijk in het geval van projecten van openbaar nut. Bovendien beschikken bepaalde als groengebied bestemde zones in de praktijk soms over weinig groen (bijv. bepaalde kerkhoven en sportzones).

Wat het ontwerp van het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling betreft dat in januari 2017 aan een openbaar onderzoek is onderworpen, voorziet de strategie 6 met als titel 'Het natuurlijke landschap versterken' in een versterking van het groene netwerk door een kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkeling van de groene ruimten en hun omgeving alsook van de structurerende assen die ze met elkaar verbinden (concept van 'park system'). Deze versterking steunt op de creatie van nieuwe groene ruimten in de wijken met weinig groen alsook op de doelstellingen die eerder in §1.2 zijn beschreven (optimalisering van de verschillende functies, verbetering en versterking van de integratie van het groene netwerk in de stedelijke ruimte, verbetering van de banden die het groene netwerk vormen). De doelstelling op kwantitatief vlak is de handhaving van de oppervlakte aan groene ruimten die toegankelijk zijn per inwoner ondanks de huidige verdichting van de habitat.

Strategie 6 steunt ook op andere hulpmiddelen, die verband houden met het groene netwerk, met name:

- de versterking van de strategische netwerken (blauw netwerk, socio-recreatief netwerk en speelnetwerk, ecologisch netwerk);
- de bescherming van de biodiversiteit door de invoering van gebieden ter bescherming en herwaardering van seminatuurlijke landschappen (cf. context van de verdichting van de huisvesting) alsook gebieden ter versterking van de connectiviteit van het ecologische netwerk (ecologische corridors, en in het bijzonder tussen de Natura 2000-gebieden) (cf. kaart 2 van het groene netwerk);
- de versterking van landschappen op grootstedelijke schaal: ontwikkeling van een doorlopend net van open ruimten tussen de stad en de rand ervan en de verwezenlijking van meerdere structurerende open ruimten op het gewestelijk grondgebied, transformatie van open ruimten in landschapsparken op grootstedelijk niveau, afbakening van 'gewestoverschrijdende zones voor landschappelijke samenwerking' enzovoort.

De opeenvolgende gewestelijke ontwikkelingsplannen en het gewestelijk natuurplan bevatten kaarten over de uitvoering van het groene netwerk of van het ecologische netwerk.

Onderstaande kaarten zijn overgenomen uit de verzameling van kaarten van het ontwerp-GPDO dat aan openbaar onderzoek is onderworpen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze kaarten op



korte termijn kunnen evolueren naar aanleiding van de aanpassingen die kunnen worden gedaan om rekening te houden met de resultaten van het openbaar onderzoek.

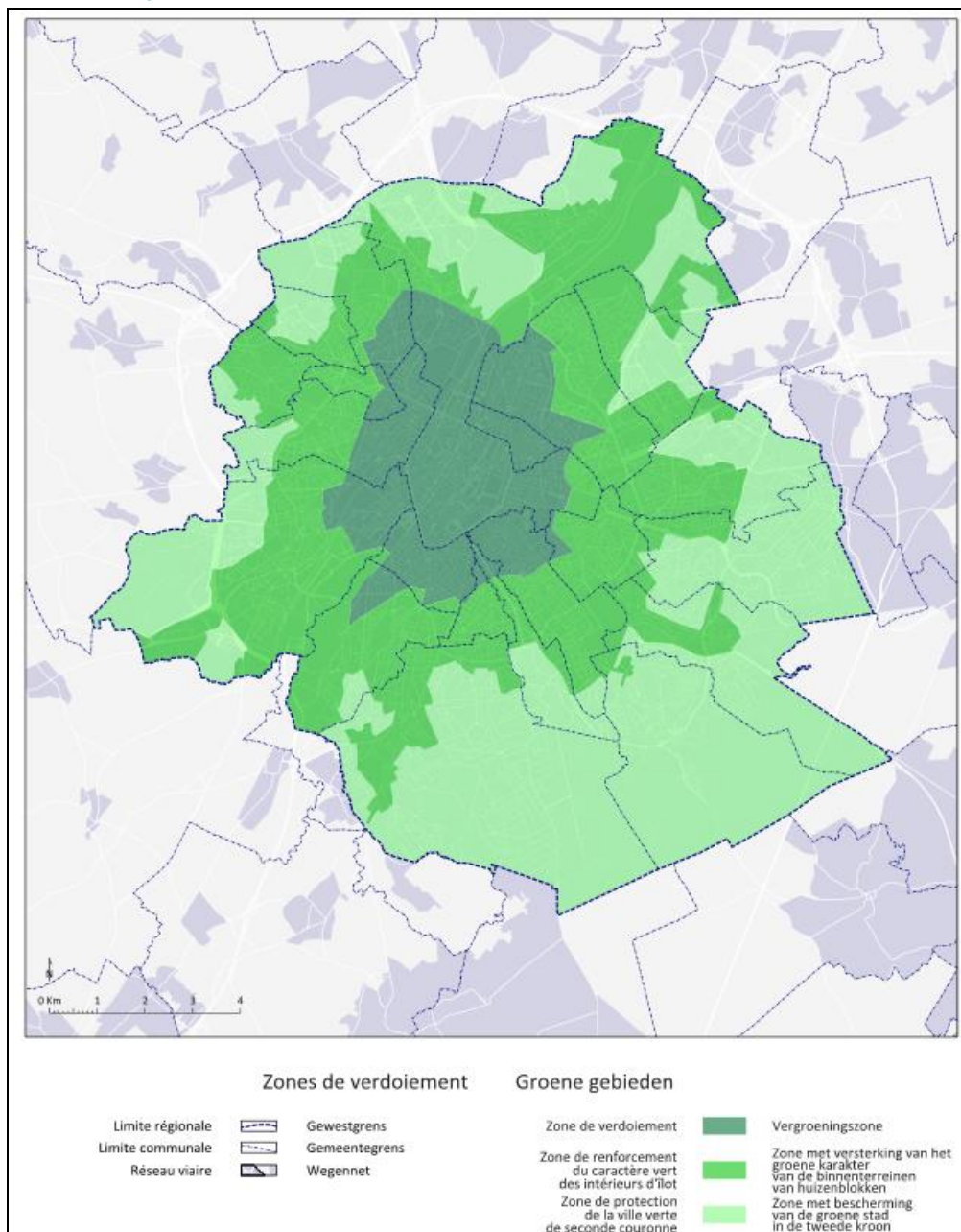
De kaart van de 'vergroeningszones' verdeelt het Brusselse grondgebied in drie concentrische zones, met name (vertrekkend vanuit het centrum):

- A: Prioritair in te groenen gebied
- B: Verbetering van het groene karakter van de binnentuinzones
- C: Bescherming van de groene stad van de tweede kroon

Kaart 6.10

Ontwerp-GPDO: Vergroeningszones

Bron: Brussels Planningsbureau, 2016



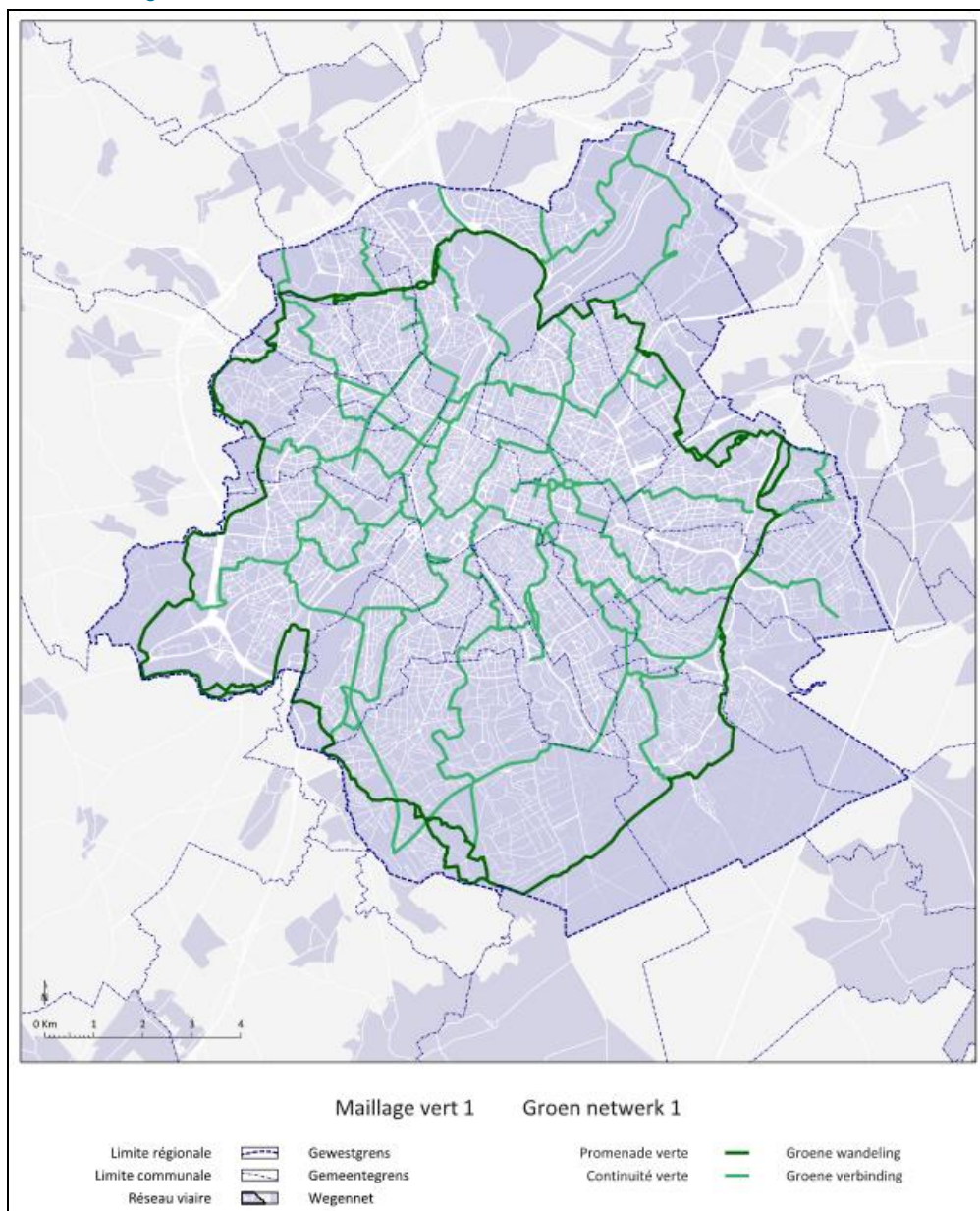
Op de eerste kaart van het groene netwerk zijn de belangrijkste, bestaande of te creëren, groene continuïteiten vermeld, alsook het tracé van de groene wandeling.



Kaart 6.11

Ontwerp-GPDO: groen netwerk 1 – groene wandeling en bestaande of te creëren groene continuïteiten)

Bron: Brussels Planningsbureau, 2016



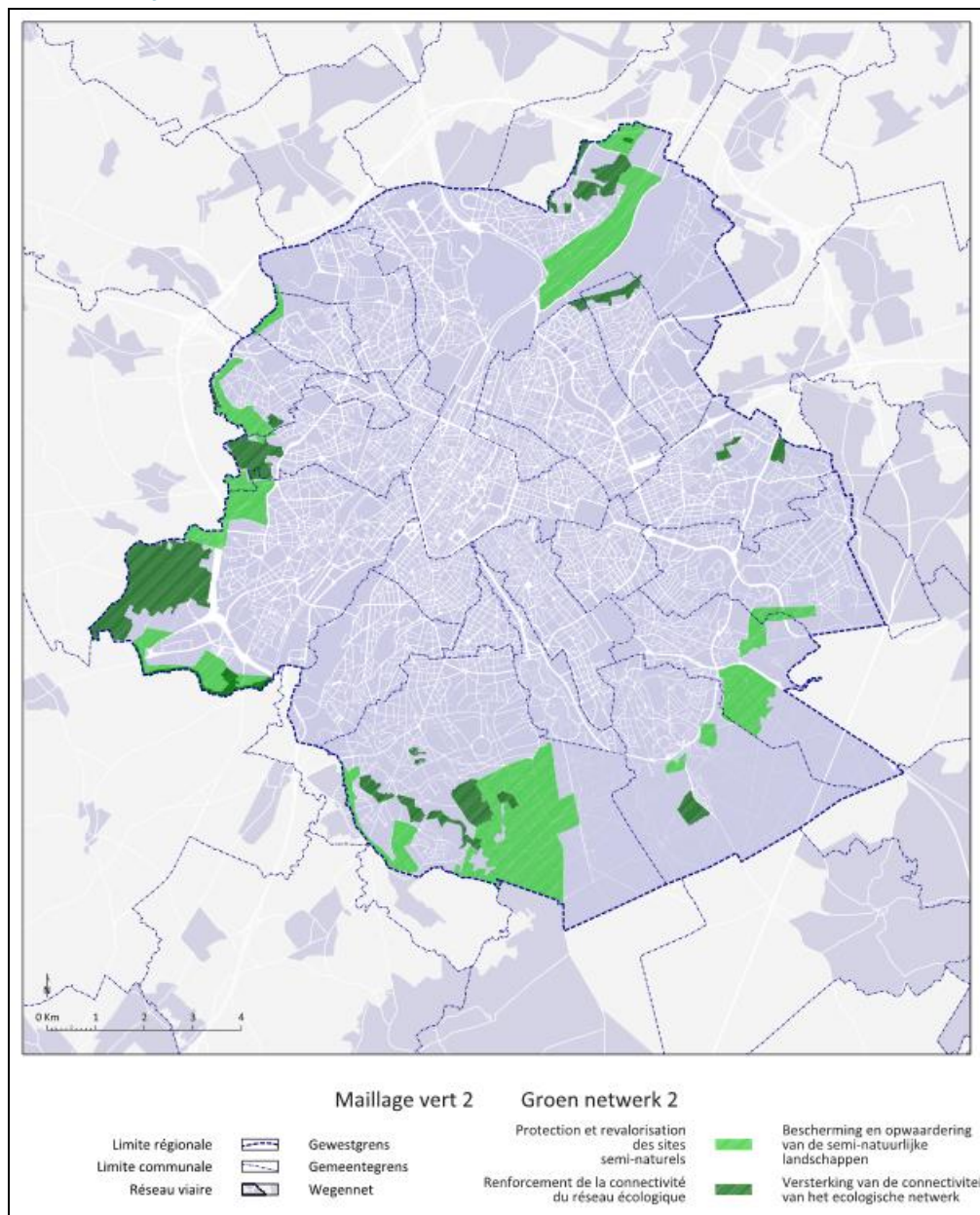
De tweede kaart van het groene netwerk die hieronder wordt getoond, bakent de gebieden ter bescherming en herwaardering van seminatuurlijke landschappen af, alsook de gebieden ter versterking van de connectiviteit van het ecologische netwerk.



Kaart 6.12

Ontwerp-GPDO: groen netwerk 2 – gebieden ter bescherming en opwaardering van seminatuurlijke landschappen en gebieden ter versterking van de ecologische connectiviteit

Bron: Brussels Planningsbureau, 2016



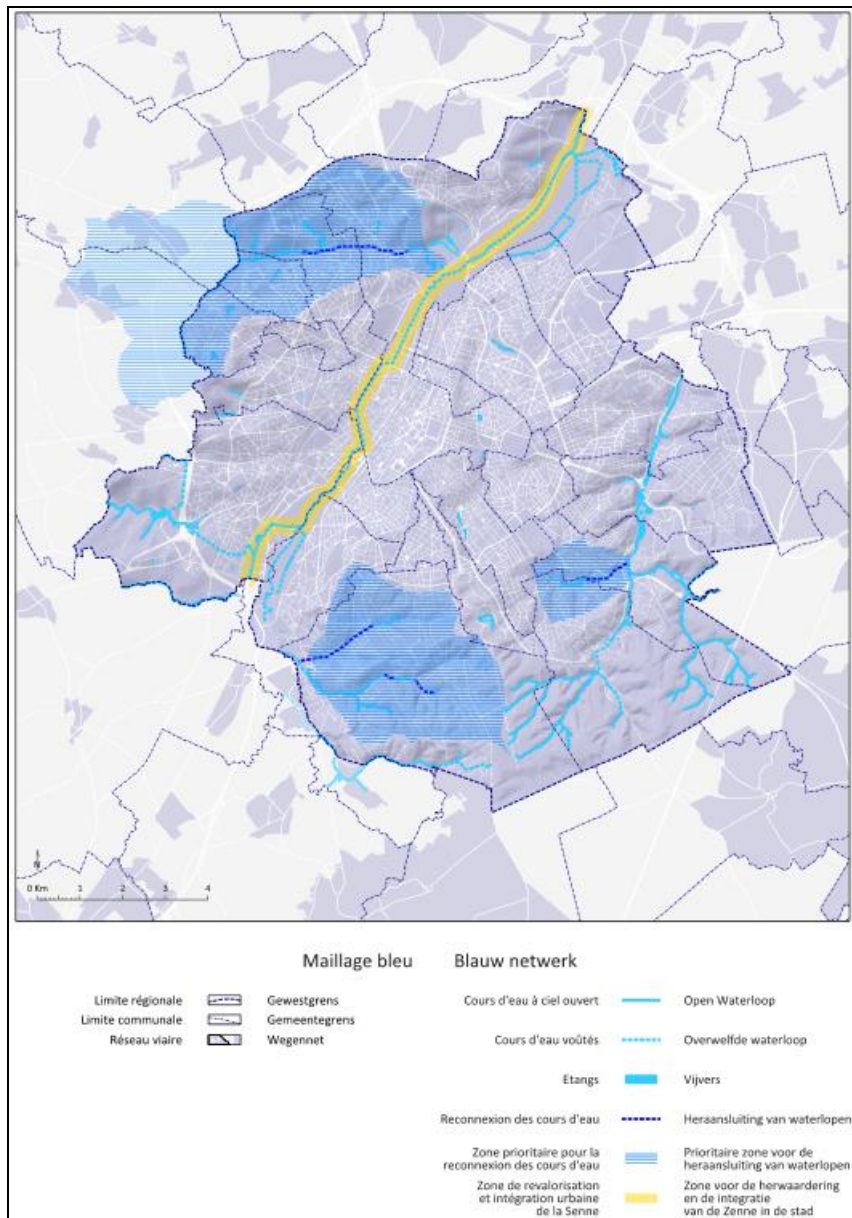
De verzameling van kaarten van het ontwerp-GPDO bevat eveneens een kaart met betrekking tot het blauwe netwerk waarop de delen voor de heraansluiting van de waterlopen alsook de prioritaire zones voor de heraansluiting van de waterlopen zijn vermeld. Die kaart bevat ook het traject van de Zenne als terugwinningsgebied en gebied voor stedelijke integratie van deze waterloop (o.a. openleggingen of opwaardering van de gedeelten met open bedding).



Kaart 6.13

Ontwerp-GPDO: blauwe netwerk – delen voor de heraansluiting van de waterlopen, prioritaire zones voor de heraansluiting van de waterlopen en terugwinningsgebied en gebied voor stedelijke integratie van de Zenne

Bron: Brussels Planningsbureau, 2016



Naast deze verschillende kaarten bevat het GPDO een kaart 'Blauw en groen netwerk', op A0-formaat, dat alle verschillende hiervoor beschreven kaarten combineert en waaraan bepaalde elementen zijn toegevoegd waaronder, in het bijzonder:

- de nieuw te creëren of te bestuderen groene ruimten;
- de parken die aan vernieuwing toe zijn;
- de, bestaande of te creëren, gewestelijke recreatiepools (Hippodroom van Bosvoorde, Rood-Klooster, Becokaai tegenover Thurn en Taxis), Heizel – Ossegem en Pede – Erasmus);
- de gewestoverschrijdende assen voor landschappelijke samenwerking.



Hierbij dient te worden opgemerkt dat het gewestelijk natuurplan, ter indicatieve waarde, onder meer een kaart bevat waarop de lopende/geplande ontwerpen zijn vermeld of die tussen 2015 en 2020 moeten worden gestart in samenhang met de versterking van het groene en blauwe netwerk.

Op het gebied van reglementering bevat de gewestelijke stedenbouwkundige verordening ook bepalingen in samenhang met het groene en blauwe netwerk: behoud van 50% doorlaatbare oppervlakte in de gebieden voor koeren en tuinen, verplichting om platte daken van meer dan 100 m² aan te leggen als groendak², verplichting van wateropvangtanks voor nieuwe constructies ... De gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen vullen de gewestelijke verordening aan en preciseren deze. De ordonnantie van 1 maart 2012 betreffende het natuurbehoud bevat ook instrumenten voor de bescherming van natuurlijke habitats en wilde soorten. In dat opzicht kunnen we hier in het bijzonder de verplichting aanhalen om een passende beoordeling van de gevolgen te verwezenlijken voor alle plannen of ontwerpen die de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde gebieden (reservaten en Natura 2000-gebieden) in gevaar kunnen brengen. Ook het natuurplan voorziet in de ontwikkeling van bepaalde instrumenten waaronder met name de indicatieve 'biotoopcoëfficiënt per oppervlak' waarmee de integratie van de natuur in de plannen en ontwerpen kwalitatief en kwalitatief kan worden beoordeeld (bijvoorbeeld bij de uitwerking van specifieke ontwerpen van bestemmingsplannen). De doelstelling en de berekeningswijze van deze coëfficiënt zijn in detail toegelicht op de website van Leefmilieu Brussel (Gids Duurzame Gebouwen, hetzij <http://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/1-evaluatie-van-het-project-via-baf.html?IDC=7291>).

7. Hefbomen voor de uitvoering van het groene netwerk

In de praktijk steunt de uitvoering van het groene netwerk op diverse hefbomen, waaronder:

- planning, inrichting, renovatie en beheer van groene ruimten (parken, maar ook vergroende pleinen en wegen) en blauwe ruimten door de overheidsinstanties overeenkomstig de richtlijnen en reglementeringen die voortvloeien uit het Brusselse regelgevende en planologische kader met name in het kader van de verwezenlijking van 'duurzame wijkcontracten' (of, voor 2010, van 'wijkcontracten'), de opstelling van richtplannen¹³, verkavelingsvergunningen, de heraanleg van pleinen en wegen enzovoort;
- aflevering van de stedenbouwkundige vergunningen (voor de bouw van een wijk, de heraanleg van wegen of pleinen, de bouw of uitbreiding van een gebouw of woonruimte enzovoort);
- verplichting voor de bouwheren tot het naleven van het reglementaire kader dat door het GBP is opgelegd (en, in voorkomend geval, het bijzonder bestemmingsplan) en de gewestelijke en gemeentelijke stedenbouwkundige reglementen (regels op het gebied van groendaken, het waterafstotend maken van de bodem, achteruitbouwstroken, ...) en, voor ontwerpen van een bepaalde omvang, tot het opstellen van een verslag of effectenstudie alsook een passende beoordeling van de gevolgen voor de plannen en ontwerpen die de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen van de natuur- of bosreservaten en Natura 2000-gebieden in gevaar kunnen brengen;
- tussenkomst van Leefmilieu Brussel als adviesorgaan bij overlegcommissies (met name op basis van de richtlijnen van het GewOP, van het ontwerp van GPDO, van de reglementering met betrekking tot Natura 2000-gebieden, van het plan voor waterbeheer en, sinds kort, van het natuurplan);
- mogelijkheid (vastgelegd in het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening of BWRO) om stedenbouwkundige lasten op te leggen die met name betrekking kunnen hebben op de verwezenlijking, de transformatie of de renovatie van groene ruimten;
- aanreiken van expertise van Leefmilieu Brussel over de aspecten die bijvoorbeeld verband houden met de inrichting van groene ruimten of het waterbeheer in het kader van stedenbouwkundige of vastgoedprojecten die worden ontwikkeld door de overheid of promotoren (op basis van een verzoek als adviesorgaan of op een proactieve manier door contact op te nemen);

¹³ In de nieuwe versie van het BWRO (in goedkeuringsfase) is het richtplan vervangen door een richtplan van aanleg.



- verwervingen van nieuwe terreinen door het Gewest of sluiten van erfpachtovereenkomsten voor het creëren van nieuwe groene ruimten die bijdragen tot de verwezenlijking van het groene netwerk (bijvoorbeeld voor de Groene wandeling of in het kader van het 'Good food'-beleid);
- mogelijkheid om zich te beroepen op artikel 66 van de ordonnantie betreffende het natuurbehoud die stelt dat de Regering bijzondere beschermingsbesluiten en aanmoedigingsmaatregelen kan goedkeuren voor het behoud, het beheer en de ontwikkeling van stadsbiotopen evenals landschapselementen die (...) essentieel zijn voor de migratie van wilde soorten en de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk en het Brusselse ecologische netwerk verbeteren;
- aanreiken van expertise of opstellen van contracten en overeenkomsten voor de inbeheername van groene ruimten door Leefmilieu Brussel om een beter ecologisch beheer van bepaalde groene ruimten te garanderen die bijvoorbeeld worden beheerd door gemeenten, huisvestigingsmaatschappijen (Natura 2000-stations in Watermaal-Bosvoorde), Infrabel (o.a. spoorwegbermen), Brussel Mobiliteit (middenbermen en wegranden), privé-eigenaars (o.a. terreinen in de Natura 2000-gebieden of langs de Groene wandeling), het ministerie van Defensie (militaire terreinen) enzovoort;
- toekenning van gemeentelijke of gewestelijke premies (bijv. voor de aanleg van groendaken, de vergroening van gevels of de verbetering van binnentuinzones door het afbreken van bijgebouwen of het doordringbaar maken van de bodem);
- projectoproepen van Leefmilieu Brussel (Duurzame wijken, actie 'Groene wijken', moestuinen, Agenda Iris 21 enzovoort) die aanzetten tot burgerinitiatieven in samenhang met de vergroening van de wijken of de ontwikkeling van collectieve moestuinen en composteerinitiatieven (financiële en technische ondersteuning);
- sensibilisering en communicatie gericht op burgers, bedrijven en zelfs bijvoorbeeld openbare beheerders (publicatie van infoches over het behoud van de biodiversiteit, van een 'vademecum' over bijvoorbeeld het speelnetwerk);
- invoering van participatieve processen tijdens de ontwerpfase of de renovatie van bepaalde groene ruimten die met name tot doel heeft rekening te houden met de behoeften van toekomstige gebruikers (bijv. Bonneviepark in 1995, Dauwpark in 2000, Ursulinenpark in 2006, Materialenkaai in 2015).

Zoals reeds vermeld, zal de invoering van het gewestelijk natuurplan 2016-2020 het mogelijk maken tal van instrumenten ter begeleiding en ondersteuning van het programma van het groene netwerk te ontwikkelen of te versterken. Dit plan bevat 27 maatregelen die onderverdeeld zijn in 97 voorschriften die berusten op studies, terreinacties, administratieve akten, juridische akten en zelfs communicatieve acties. Ook al dragen deze maatregelen van het plan uiteraard ook bij tot de verwezenlijking van de verschillende doelstellingen van het groene netwerk, kunnen enkele ervan niettemin aangekaart worden zoals bijvoorbeeld de maatregelen die tot doel hebben de aanwezigheid van de natuur te versterken op enerzijds het niveau van de openbare ruimten en anderzijds op dat van de gebouwen en hun directe omgeving, alsook de maatregelen die betrekking hebben op de verbetering van de instrumenten en procedures die het mogelijk maken om rekening te houden met de natuur in de plannen en ontwerpen, of de maatregelen die betrekking hebben op de versterking van de intergewestelijke samenwerking op het gebied van de beheerstrategie voor de biodiversiteit.

Bronnen en aanvullende informatie

1. AGORA 2011. « Etude sur le maillage vert dans le cadre du plan régional de développement durable (PRDD) », tussentijds verslag - studie in opdracht van Leefmilieu Brussel.
2. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel – partie 1 : approche générale », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 96 pp (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/STUD%202014%20MaillageVert%205itesStrat
3. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel - partie 2 : Etude de conception – Continuité Cureghem (L28), connexion station Jacques Brel - Cureghem », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 18 pp (enkel in het Frans)



- http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%202014%20MaillageVert%20Cureghem
4. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel - partie 2 : Etude de conception – Continuité Fleuriste, connexion Bockstael - parc de la Senne – Jardins du Fleuriste », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 23 pp (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%202014%20MaillageVert%20Fleuriste
 5. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel - partie 2 : Etude de conception – Continuité Foyer Jettois, connexion Parc de la Jeunesse – Tour&Taxis », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 16 pp (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%202014%20MaillageVert%20FoyerJettois
 6. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel - partie 2 : Etude de conception – Continuité Van Praet, connexion Flandre (Strombeek-Bever) - Canal-Schaerbeek », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 18 pp (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%202014%20MaillageVert%20Praet
 7. AGORA 2014. « Maillage vert – PRDD, Région de Bruxelles-Capitale, phase 2 : volet opérationnel - partie 2 : Etude de conception – Continuité senne (sud), connexion Promenade verte – Gare du midi », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 30 pp (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%202014%20MaillageVert%20SenneSud
 8. BRAT 2009. « Inventaire des espaces verts et espaces récréatifs accessibles au public en Région de Bruxelles-Capitale », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 40 pp. + bijlagen (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Etude%20EV%20accessibles%202009%20FR
 9. BRAT en RUIMTECEL 2009. « Studie voor een herinrichting van de speel- en sportterreinen in het Brussels Hoofdstedelijk Gebied : Eindverslag », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 49 pp.
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Studie%20Brat%20Speelsterreinen%20NL
 10. BRAT, ECO-INNOVATION, BGI 2013. « Evaluation du potentiel maraîcher en Région de Bruxelles-Capitale (phase I) – Identification des références d’agriculture urbaine pertinentes au regard du contexte bruxellois », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 70 pp. (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%20agricultUrb%20ref%202013%20fr
 11. BRAT, ECO-INNOVATION, BGI 2013. « Evaluation du potentiel maraîcher en Région de Bruxelles-Capitale (phase II) – Inventaire des sites d’agriculture urbaine existants en Région bruxelloise », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 46 pp. (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD%20potentielMaraicher%20phase2%202013%20fr
 12. BRAT, ECO-INNOVATION, BGI 2013. « Evaluation du potentiel maraîcher en Région de Bruxelles-Capitale (phase III) », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 23 pp. (enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_2013_potagersBXL_etAnnexes
 13. LEEFMILIEU BRUSSEL 2016. « Verslag over de staat van het Brussels Leefmilieu 2011-2014 - Focus : De stedelijk moestuinen »
 14. LEEFMILIEU BRUSSEL 2016. « Verslag over de staat van het Brussels Leefmilieu 2011-2014 - Focus : Het speelnetwerk »
 15. LEEFMILIEU BRUSSEL 2016. « Gewestelijk Natuurplan 2016-2020 voor het Brussels Gewest », technisch rapport Groene ruimten - Biodiversiteit, 156 pp. + bijlagen
http://www.leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/prog_20160414_naplan_nl.pdf



16. LEEFMILIEU BRUSSEL 2015. 'Ontwerp van waterbeheerplan 2016-2021 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest', technisch verslag Water, ontwerp dat in 2015-2016 aan een openbaar onderzoek is onderworpen
17. LEEFMILIEU BRUSSEL & BRUSSEL ECONOMIE EN WERKGELENGENHEID 2015. « De strategie Good Food: "Naar een duurzaam voedingssysteem in het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest" : Van boer tot bord », 98 pp.
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Strat_GoodFood_NL
18. LEEFMILIEU BRUSSEL 2012. « Verslag over de staat van het Brussels Leefmilieu 2007-2010 - Focus : Informatie en sensibilisering : project « Wijkcontracten »
<http://www.leefmilieu.brussels/staat-van-het-leefmilieu/archief/verslag-2007-2010/het-leefmilieu-en-de-verduurzaming-van-de-stad-0>
19. LEEFMILIEU BRUSSEL 2012. « Het rapport over de staat van de natuur in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest », 158 pp.
http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/electfile/NARABRU_20121004_NL_150dpi.PDF?langtype=2067
20. LEEFMILIEU BRUSSEL 2012. Interne nota over het groene netwerk als leidraad bij het opstellen van het GPDO, Afdeling Groene ruimten (hoofdauteur: MERLIN J.) (enkel in het Frans)
21. LEEFMILIEU BRUSSEL 2010 « Synthese over de staat van het Brussels Leefmilieu 2007-2008 – Focus : Groene ruimten : toegankelijkheid voor het publiek »
http://www.leefmilieu.brussels/sites/default/files/user_files/see2009_nl_groenruimten_en_biodiversiteit.pdf
22. LEEFMILIEU BRUSSEL 1994 "De promotie van het biologisch patrimonium in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Een document ter oriëntatie", B.I.M.-rapporten 5, studie gerealiseerd door GRYSEELS M. en ONCLINCX F.
23. LEEFMILIEU BRUSSEL, BRAT en L'ESCAUT 2015. « Het spel in de stad – Voor een speelnetwerk in Brussel », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 122 pp.
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/BRO_JeuDansVille_NL.pdf
24. PERSPECTIVE BRUSSELS 2016. « Project van Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling – Grondgebied ten dienste van de Brusselaars – Project onderworpen aan openbaar onderzoek », 126 pp.
http://www.gpdo.brussels/sites/default/files/gpdo_nl_web.pdf
25. REGERING VAN HET BRUSSELSE HOOFDSTEEDELIJKE GEWEST 2006. « De gewestelijke stedenbouwkundige verordening»
https://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/stedenbouwkundige-verordeningen-svs/de-gewestelijke-stedenbouwkundige-verordening-gsv?set_language=nl
26. REGERING VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEEDELIJKE GEWEST 2002. « Het Gewestelijk Ontwikkelingsplan »
<https://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/de-strategische-plannen/het-gewestelijk-ontwikkelingsplan-gewop-1/het-gewop-van-2002-1>
27. IGEAT-ULB, LABORATOIRE DE BOTANIQUE SYSTÉMATIQUE ET DE PHYTOSOCIOLOGIE-ULB, COOPARCH 1997. « Rapport final Maillage vert – Etablissement de la situation de fait et de droit des espaces verts du territoire de la RBC en vue de l'élaboration du maillage vert », studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 28 pp + bijlagen (enkel in het Frans)
28. INSTITUT D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME ILE-DE-FRANCE 2009. « La desserte en espaces verts, un outil de suivi de la trame verte d'agglomération », 16 pp (enkel in het Frans)
https://www.iau-idf.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_594/La_desserte_en_espaces_verts_avec_signets_01.pdf
29. MICHEL DESVIGNE LANDSCHAPDESKUNDIGE 2011."Ontwikkeling van de sites voor openbare ruimten in de TOUR & TAXIS zone : Samenvattende nota van een opdracht voor stedenbouwkundige en landschapsstudies", studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 22 pp
http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Etude%20MDP%20NOTE%20SYNTHESE%20NL
30. REGERING VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEEDELIJKE GEWEST 2001. « Het gewestelijk bestemmingsplan»



- https://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/bestemmingsplannen/het-gewestelijk-bestemmingsplan-gbp?set_language=nl
31. MICHEL DESVIGNE LANDSCHAPDESKUNDIGE 2011. "Ontwikkeling van de sites voor openbare ruimten in de TOUR & TAXIS zone : Tweetalig rapport ", studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 161 pp
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Etude%20MDP%20Tour%20et%20Taxis%20bil
 32. PETEL T. 2015. "Etude de l'influence des paramètres du paysage urbain sur la diversité des communautés d'abeilles sauvages en Région de Bruxelles-Capitale", eindverhandeling geleid door Verreken N., dienst Ecologie du paysage et systèmes de production végétale – ULB , 63 pp + bijlagen.(enkel in het Frans)
 33. SUM RESEARCH 2015. « Inter-gewestelijk plan voor Neerpede - Vlezenbeek - Sint Anna-Pede : Fase 1 - Inventaris», studie in opdracht van Leefmilieu Brussel en van Vlaamse Landmaatschappij, 110 pp
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_Richtplan-NVAP_deel1_inventaris.pdf
 34. SUM RESEARCH 2015. « Inter-gewestelijk plan voor Neerpede - Vlezenbeek - Sint Anna-Pede : Fase 2 - Streefbeeld», studie in opdracht van Leefmilieu Brussel en van Vlaamse Landmaatschappij, 38 pp
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_Richtplan-NVAP_deel2_streefbeeld.pdf
 35. SUM RESEARCH 2015. « Inter-gewestelijk plan voor Neerpede - Vlezenbeek - Sint Anna-Pede : Fase 3 - Actieplannen», studie in opdracht van Leefmilieu Brussel en van Vlaamse Landmaatschappij, 138 pp
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_Richtplan-NVAP_deel3_actieplannen.pdf
 36. VAN DE VOORDE T., CANTERS F. ET CHEUNG-WAI CHAN J. 2010. « Mapping update and analysis of the evolution of non-built (green) spaces in the Brussels Capital Region – Part I & II», cartography and GIS Research Group - department of geography (VUB), studie in opdracht van Leefmilieu Brussel, 35 pp (enkel in het Engels)
http://document.environnement.brussels/opac_css/doc_num.php?explnum_id=5183
 37. VAN HERZELE A., WIEDEMANN T., DE CLERCQ E. 2004. "Monitor voor bereikbaar en aantrekkelijk groen in steden", studie in opdracht van Vlaamse Milieumaatschappij par Vakgroep Menselijke ecologie, VUB, 48 pp.
http://www.milieurapport.be/upload/main/miradata/MIRA-T/02_themas/02_18/sted_O&O_02.pdf?O_02.pdf&bcsi_scan_2ba133642188d903=0&bcsi_scan_filename=sted_O&O_02.pdf
 38. VANHUYSSE S., DEPIREUX J., WOLFF E. 2006. « Etude de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale », uitgevoerd door ULB-IGEAT in opdracht van Ministerie van het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest (BUV – Directie Water), 60 pp.(enkel in het Frans)
http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_2006_ImpermeabiliteSolsRBC
 39. VLAAMS INFOCENTRUM LAND-EN TUINBOUW 2015. « Nabijheid van groen in Vlaanderen in kaart gebracht », site Internet
<http://www.openbaargroen.be/nabijheid-van-groen-in-vlaanderen-in-kaart-gebracht>

Andere te raadplegen fiches

Thema « Fauna en flora in Brussel »

10. Natuurlijke habitats in de Brusselse groengebieden

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Natuur%2010

17. Stadsmoestuinen

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/FD_17_moestuin

Thema « Grondgebruik en landschappen in Brussel »



13. Analyse van de onbebouwde oppervlakten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest door interpretatie van satellietbeelden

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/grondgebruik%2013

14. Semi-natuurlijke ruimten en groene ruimten die genieten van een beschermingsstatuut

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Grondgebruik_14.pdf

Thema « Water in Brussel »

12. Het programma van het blauwe netwerk

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Water%2012

Thema « Brusselse context »

13. Hoe de inwoners van het BHG hun woonomgeving percipiëren

http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/electfile/Sociaal_13.PDF?langtype=2067

Auteur(s) van de fiche

DE VILLERS Juliette, MERLIN Joël, VERMOESEN Frank