

SEMI -NATUURLIJK LEEFMILIEU EN OPENBARE GROENE RUIMTEN

1. Inleiding	3
2. Groene ruimten, fauna, flora en habitats	5
2.1. Bodemgebruik en groene ruimten.....	5
2.1.1 Informatie over het 'bodemgebruik' op basis van de gegevens uit het kadaster.....	5
2.1.2 De gegevens van het BIM over de gewestelijke groene ruimten	6
2.1.3 Gegevens afgeleid van de kaarten die in het kader van het GBP opgesteld werden	7
2.1.4 Ramingen in verband met de ondoordringbare oppervlakten.....	7
2.1.5 NIS-gegevens over de toegang tot een privé-tuin.....	8
2.2. Half-natuurlijke gebieden: hun belang en bescherming	9
2.2.1 Inventaris van de habitats en hun biologische waarde.....	9
2.2.2 Verschillende beschermingsstatuten van groene ruimten.....	11
2.3. Staat van de fauna en flora.....	17
2.3.1 Inleiding.....	17
2.3.2 Samenvattend overzicht van de staat van de Brusselse fauna en flora	18
2.3.3 Zoogdieren	18
2.3.4 Broedvogels	19
2.3.5 Amfibieën en reptielen	19
2.3.6 Sprinkhanen en krekels (Orthoptera).....	20
2.3.7 Bijen.....	21
2.3.8 Flora.....	21
2.3.9 Voorbeelden van projecten in verband met bedreigde soorten	29
3. Algemene principes in verband met het beleid en de inrichting van groene en blauwe ruimten.....	30
3.1. De sociale en ecologische aspecten van het groene en blauwe netwerk	30
3.2. Biologisch erfgoed en het 'Natura 2000'-netwerk	34
3.3. Multifunctionaliteit van de groene ruimten.....	35
3.4. Sociale begeleiding van de groene ruimten.....	35
3.5. Geïntegreerde aanpak	35
4. Aanleg en beheer van groene en blauwe ruimten	36
4.1. Door het BIM beheerde groene en blauwe ruimten & de daarbij gebruikte middelen	36
4.2. Heraanleg van openbare groene ruimten.....	42
4.2.1 Inleiding.....	42
4.2.2 De Groene Wandeling.....	43
4.2.3 Aanleg en herbestemming van centraal gelegen groene ruimten en kleinere groene buurtruimten.....	46
4.2.4 Andere inrichtingen.....	47
4.3. Beheer van groene ruimten.....	47
4.3.1 Beheersplannen van groene ruimten.....	47
4.3.2 Beheer van bossen en wouden.....	48
4.3.3 Beheer van natuur- en bosreservaten	51
4.3.4 Beheer van blauwe ruimten.....	52
4.3.5 Beheer van parken en tuinen.....	53
4.3.6 Gebruik van pesticiden in openbare ruimten	55
5. Natuureducatie & sociale valorisering van de groene ruimten	56
6. Bibliografie en aanverwante BIM-publicaties.....	57

Krachtlijnen

- De biodiversiteit over het hele Gewest beschermen en bevorderen
- Het groene en het blauwe netwerk ontwikkelen met oog voor de eigen identiteit van de stadslandschappen en de historische waarde van sommige sites (zie het hoofdstuk Water)
- Het aanbod aan groene buurruimten uitbreiden, voornamelijk in sterk verstedelijkte wijken

Geprivilegieerde acties

- Voor een wetenschappelijke opvolging van sites met een hoge biologische waarde en van de belangrijkste groepen van planten, dieren en paddenstoelen zorgen
- Het reglementaire kader voor natuurbescherming verbeteren
- Het 'Natura 2000'-netwerk implementeren en meer bepaald beheersplannen voor de betrokken sites uitwerken om bedreigde soorten te helpen overleven en opnieuw te gedijen door hun habitat te beschermen
- De programma's van het groene en het blauwe netwerk verder implementeren:

Sites (her)aanleggen:

- De openbare beschikbaarheid van groene ruimten vergroten, in het bijzonder in dichtbebouwde zones
- Zoveel mogelijk groene ruimten een multifunctionele invulling geven (door een integratie van hun recreatieve functie, hun ecologische functie, hun beschermende functie op het vlak van biodiversiteit, hun mobiliteitsfunctie, hun beschermende functie ten opzichte van het historische erfgoed, hun educatieve functie, ...) en aan de verwachtingen van hun gebruikers laten beantwoorden door middel van proactief overleg
- De verwezenlijking van de zgn. 'Groene Wandeling', een cirkelvormig traject van 62 km door 13 Brusselse gemeenten, verder zetten
- De verbindingen tussen de verschillende sites verbeteren

Voor een goed beheer van de bestaande sites zorgen:

- Voor een behoud en verdere ontwikkeling van de biodiversiteit zorgen door een gedifferentieerd beheer van de groene ruimten (inclusief spoorwegtaluds, ...)
- De rol van de parkwachters uitbreiden (animatie, informatie, conflictbeheer, ...)
- De negatieve impact van de in de openbare ruimten van het Gewest georganiseerde evenementen beperken

De bestaande partnerschappen op gewestelijk en gemeentelijk niveau verder zetten

Voor een verspreiding van recente en relevante informatie over de implementatie van de netwerken zorgen

- De verspreiding van invasieve soorten bestrijden (zie hoofdstuk 'Preventie en risicobeheer in verband met de aanwezigheid van 'plagen' in de openbare ruimten')

1. Inleiding

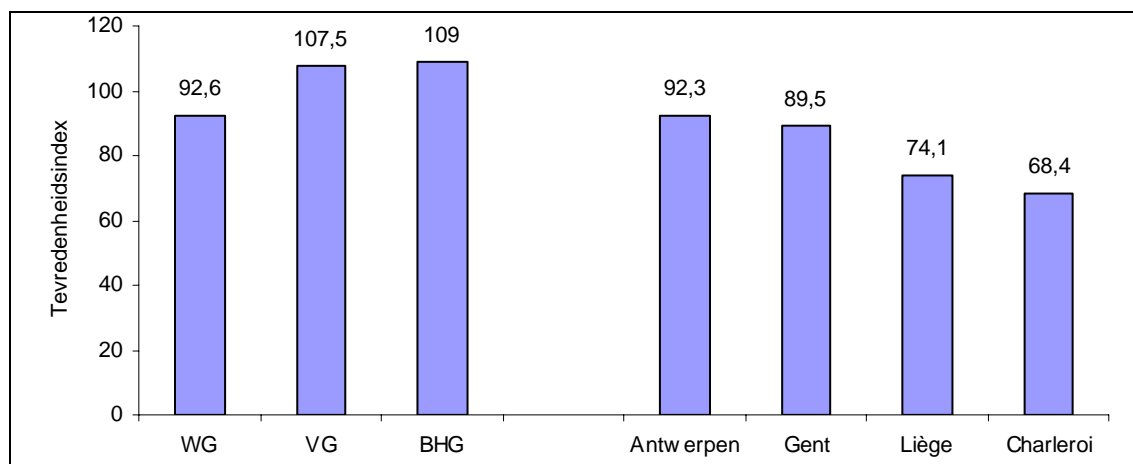
De bescherming en ontwikkeling van groene ruimten in een stedelijke omgeving draagt in sterke mate bij tot de levenskwaliteit van de stadsbewoners. Naast hun ecologische functies (ondersteuning van de biodiversiteit, waterdoorsijpelingsoppervlakken, luchtverversing, enz.) vervullen groene ruimten immers ook andere belangrijke functies, meer bepaald op recreatief (ontspanning, wandelingen, spelletjes, enz.), pedagogisch (kennismaking met de natuur, opvoeding in verband met leefmilieu), landschappelijk (verfraaiing van de stad door hun ecologische, architecturale en esthetische kwaliteiten) en stedenbouwkundig vlak (historische parken, als verbindingen tussen verschillende wijken, monumentalisering van pleinen en boulevards, enz.).

Ondanks zijn hoge verstedelijkingsgraad beschikt het Brussels Gewest nog over tal van dergelijke openbare en private groene ruimten waarvan sommige een grote diversiteit aan biotopen en een aanzienlijke rijkdom aan fauna en flora bezitten (zie §2).

Uit sociaaleconomisch onderzoek dat door het NIS in 2001 bij alle Belgische huishoudens gevoerd werd, blijkt dat de inwoners van Brussel over het algemeen en in vergelijking met de andere gewesten en grote steden van ons land vrij tevreden zijn over het aanbod aan groene ruimten in hun buurt (zie figuur 1).

De hieronder gebruikte algemene tevredenheidsindex werd door het NIS uitgewerkt. Een algemeen indexcijfer van 100 betekent dat er evenveel tevreden als ontevreden huishoudens zijn. Als het indexcijfer meer dan 100 bedraagt, betekent dit dat er meer tevreden dan ontevreden huishoudens zijn. In het Brussels Gewest blijkt 34 % van de huishoudens erg tevreden over het aanbod aan groene ruimten en 25 % ontevreden.

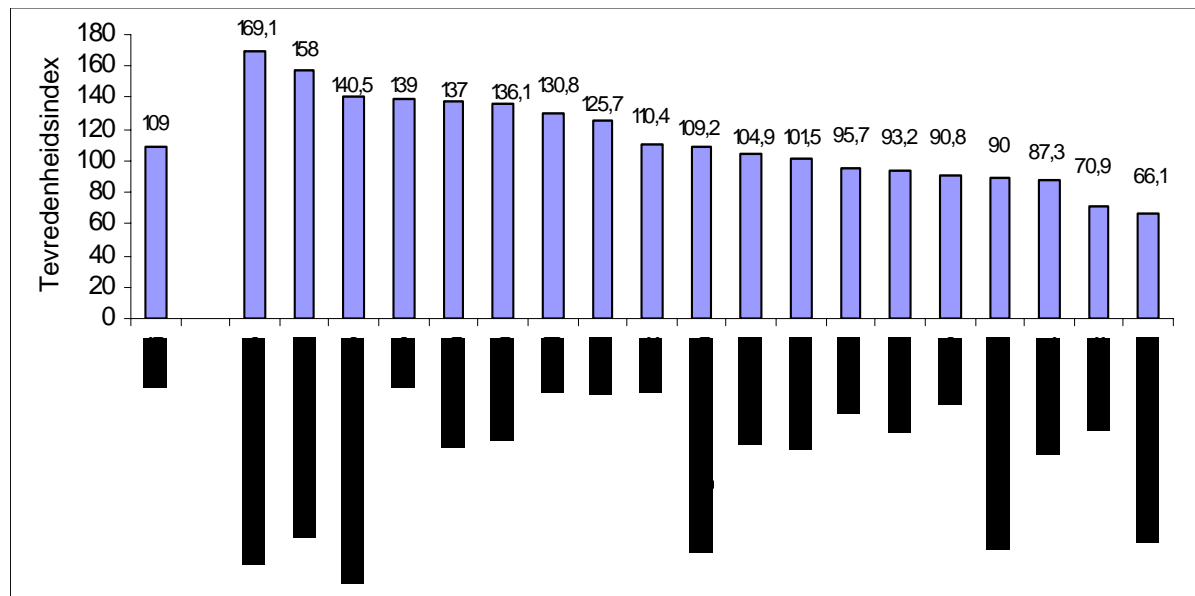
Figuur 1. Appreciatie van het aanbod aan groene buurtruimten door de huishoudens gerangschikt per gewest en grote stad



Bron: NIS, 2001

De betrokken groene ruimten zijn echter heel ongelijk verspreid over de stad, iets wat ook duidelijk weerspiegeld wordt door het gedetailleerde onderzoek dat op gemeentelijk of wijkniveau gevoerd werd en de antwoorden die op de vragen van de enquête van het NIS gegeven werden.

Figuur 2. Appreciatie van het aanbod aan groene buurtruimten door de Brusselse huishoudens gerangschikt per gemeente



Bron: NIS, 2001

Zo blijkt het percentage ontevreden huishoudens in de centraal gelegen gemeenten en de gemeenten van de eerste kroon (Sint-Joost, Sint-Gillis, Schaarbeek, Molenbeek, Elsene, Etterbeek, Brussel) logischerwijs groter te zijn dan in de gemeenten van de tweede kroon. In de randgemeenten in het zuiden en het zuidoosten van Brussel en in Ganshoren en Jette blijkt de tevredenheid van de huishoudens over de groene buurtruimten dan weer erg hoog. Als we de resultaten van het onderzoek met de statistische zones vergelijken, worden de verschillen nog duidelijker.

Overigens is het ook in de centraal gelegen wijken die het minst over groene ruimten beschikken dat we het kleinste percentage huishoudens aantreffen, dat over een tuin beschikt (vgl. hoofdstuk "Introductie - Socioeconomische vaststellingen" en "Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad 2006",

<http://www.observatbru.be/fr/documentation/Dossier%202006%20atlas%20FR%2008%20environnement.pdf>).

Eén van de belangrijkste uitdagingen voor de verantwoordelijken voor het beheer van de groene ruimten in het Brussels Gewest is dan ook de uitbreiding van het aanbod aan groene buurtruimten in de wijken waar er het minst van dergelijke ruimten zijn, d.w.z. voornamelijk in de erg verstedelijkte buurten.

Bovendien wordt er uit tal van hoeken ook druk uitgeoefend op de groene ruimten in de stad (toenemende druk vanuit recreatieve hoek, vanwege projectontwikkelaars, de nefaste invloed van invasieve exotische soorten, enz.) en kunnen de groene ruimten zelf niet altijd op een adequate bescherming of een aangepast beheer rekenen.

Een andere belangrijke doelstelling is dan ook de instandhouding en bevordering van de biodiversiteit in de stad en dat niet alleen om de habitats en de eraan gekoppelde soorten te beschermen, maar ook om voor een zekere toenadering tussen de inwoners van de stad en de natuur te zorgen en hen over milieukwesties te kunnen informeren.

Hoewel het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tot op heden nog geen echt ontwikkelingsplan voor de natuur of een echt actieplan ter bevordering van de biodiversiteit uitgewerkt heeft, neemt dat niet weg dat de integratie van de biodiversiteit en de groene ruimten op dit ogenblik op een erg originele manier gebeurt, namelijk via de implementatie van het concept van het 'groene en blauwe netwerk' dat deel uitmaakt van het Gewestelijk Bestemmingsplan en het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (zie § 3.1). Kort samengevat kunnen we in dat verband stellen dat het groene netwerk "een integratie van de verschillende functies van de stedelijke groene ruimten beoogt, waarmee zowel hun esthetische, recreatieve, stedenbouwkundige als

ecologische functies bedoeld worden, en daarnaast ook de ontwikkeling van een echt netwerk van groene ruimten van zowel sociaalrecreatieve als ecologische aard nastreeft" (GRYSEELS M., 2003).

De bereidheid om voor een instandhouding van de gewestelijke biodiversiteit te ijveren, blijkt daarnaast ook meer bepaald uit de aanzienlijke oppervlakte aan 'speciale beschermingszones' die op het gewestelijke grondgebied in het kader van het Europese 'Natura 2000'-netwerk (zie § 2.2) afgebakend werden.

Hoewel meer dan de helft van het Brusselse grondgebied als 'groen' bestempeld wordt, is het grote merendeel van deze groene ruimten privé-bezit. De parken, tuinen en bossen die voor het publiek toegankelijk zijn, zijn goed voor ongeveer 18 % van de totale oppervlakte van het gewest. Concreet betekent dit dat elke inwoner van Brussel over ongeveer 28 m² aan openbare groene ruimte beschikt. Dat aanzienlijke cijfer dient echter genuanceerd te worden, in die zin dan dat hierbij ook het Brusselse gedeelte van het Zoniënwoud meegeteld werd. Als we dat buiten beschouwing laten, bedraagt de beschikbare openbare groene ruimte per inwoner maar ongeveer 12 m².

Voor de aanleg en het beheer van al deze openbare groene ruimten staan de gewestelijke instanties (niet alleen het BIM, maar ook het BUW voor sommige pleinen, de middenberm van bepaalde wegen, de bomen naast het openbare wegennet, enz.), de gemeentebesturen (het Warandepark, het Josaphatpark, het Ter Kamerenbos, het Pedepark, enz.), de Koninklijke Schenking (Hertoginnedal, enz.) en ook enkele privé-actoren (VUB, AXA, vzw's, enz.) in.

Het BIM zelf beheert op dit ogenblik ongeveer 2.177 ha waarvan ongeveer 289 ha parken, tuinen en vergroeningselementen (bloemperken, grasperken, enz.), 1.780 ha bossen en wouden en 108 ha half-natuurlijke ruimten die geen bossen of wouden zijn (deze onderverdeling wordt hier louter ter informatie meegegeven, aangezien de verschillen tussen de diverse categorieën niet altijd even eenduidig zijn). (vgl. §4). De groene ruimten die het BIM beheert, zijn meestal gewestelijke groene ruimten, maar dat neemt niet weg dat het Instituut op vraag van derden ook andere groene ruimten beheert (van gemeenten, de Koninklijke Schenking, enz.).

2. Groene ruimten, fauna, flora en habitats

2.1. Bodemgebruik en groene ruimten

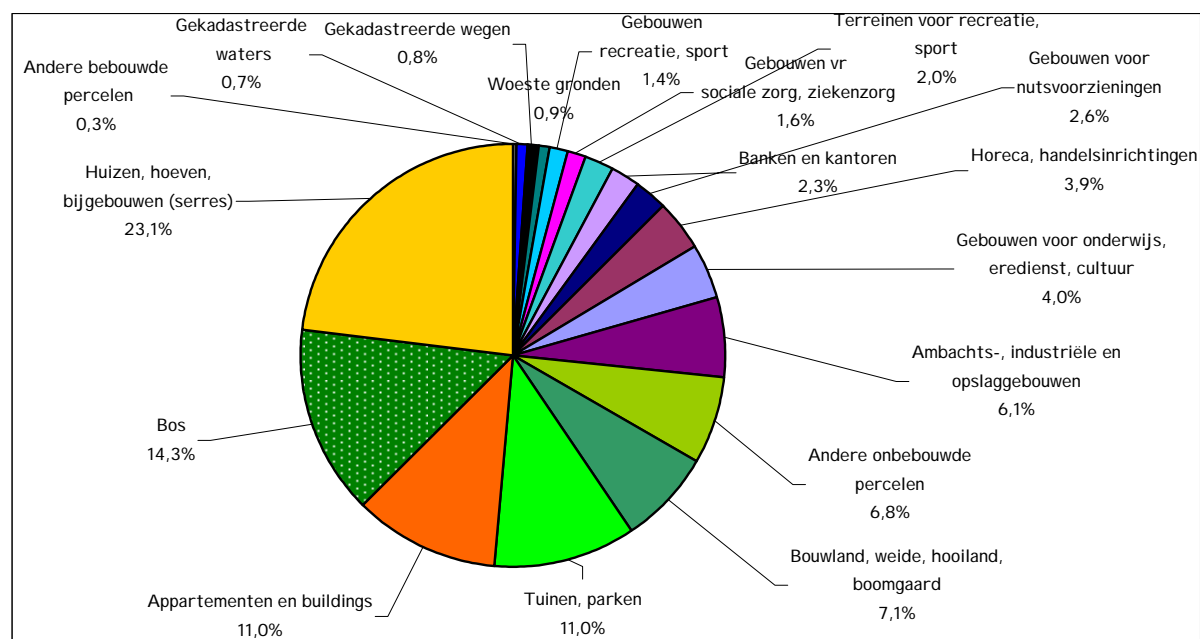
Over het bodemgebruik zijn er verschillende informatiebronnen beschikbaar die evenwel elk hun eigen logica volgen en daarom niet altijd met elkaar vergeleken kunnen worden. Allemaal bevestigen ze echter wel het relatief groene karakter van het Gewest en geven ze een indicatie van de grootte van de verschillende categorieën van groene ruimten.

2.1.1 Informatie over het 'bodemgebruik' op basis van de gegevens uit het kadaster

Uit de gegevens afkomstig van het kadaster blijkt duidelijk het relatief groene karakter van het Brusselse Gewest, aangezien de groene, blauwe en niet-bebouwde ruimten goed zijn voor ongeveer 40 % van de in het kadaster vermelde oppervlakten en dat zonder dat hierbij dan nog rekening gehouden wordt met de kleine privé-tuinen die deel uitmaken van de bebouwde percelen.

Uit de opvolging van deze gegevens in de loop der tijd blijkt echter ook dat de verstedelijkingstendens zich voortzet - weliswaar tegen een lager tempo dan in de jaren '80 het geval was - en dat dit ten koste van de groene en niet-bebouwde ruimten gaat. Zo steeg van 1980 tot 2003 de totale bebouwde oppervlakte met 13 %, terwijl de niet-bebouwde oppervlakte (in het kadaster opgenomen landbouwgronden, weiden, tuinen, parken, bossen, niet in cultuur gebrachte gronden, terreinen voor de beoefening van sport- en vrijetijdsactiviteiten, water- en gewone wegen) met 17 % daalde (zie hoofdstuk 'Socialeconomische vaststellingen, § 2.5).

Figuur 3. Grondgebruik op basis van de in het kadaster vermelde oppervlakten (12.833 ha) (2003)



Bron: BISA op basis van gegevens van de kadasteradministratie - NIS

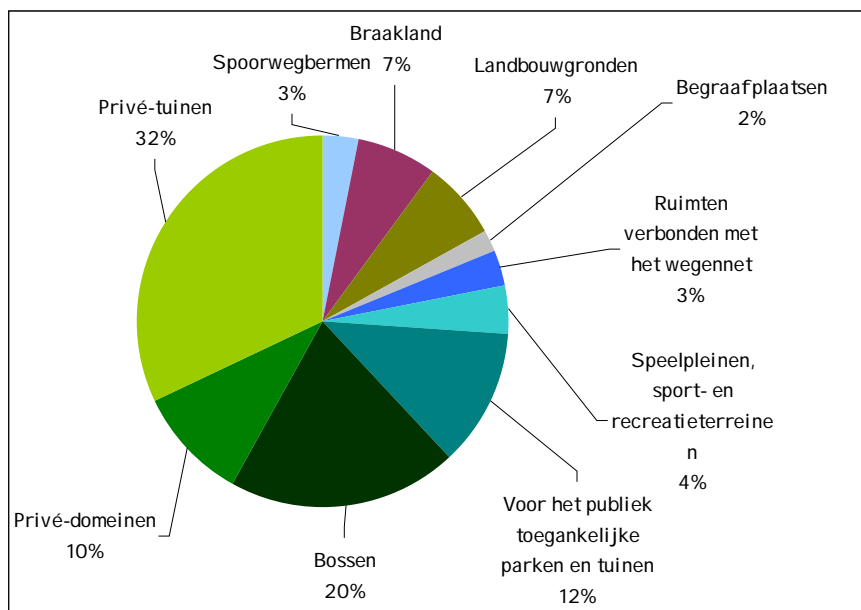
Deze geleidelijke inpalming van groene ruimten treffen we vooral in gemeenten van de tweede kroon aan, waar grote niet-bebouwde percelen (braakliggende terreinen, landbouwgronden) in woon- en/of kantoorzones veranderd werden of worden. Dat gebeurde bijvoorbeeld in Sint-Lambrechts-Woluwe (meer bepaald ter hoogte van Gulledele en in de buurt van het shopping center), in Ukkel (bouwprojecten ter hoogte van het Engeland- en Avijlplateau), in Anderlecht (vallei van de Vogelzangbeek), in Jette (de 'tuinen van Jette' vlakbij het AZ-VUB, ...) en op de grens tussen de gemeenten Watermaal-Bosvoorde en Elsene langs spoorlijn 26.

2.1.2 De gegevens van het BIM over de gewestelijke groene ruimten

Het BIM beschikt ook over een databank van alle groene ruimten van het Brussels Gewest. Deze databank werd aan het einde van de jaren '90 samengesteld, maar werd sindsdien echter niet systematisch geactualiseerd met betrekking tot de groene ruimten die niet door het BIM beheerd worden (privé-tuinen, door de gemeenten beheerde parken, semi-natuurlijke ruimten en braakliggende terreinen die onder verschillende statuten ressorteren, ...). Dat maakt ook dat sommige als dusdanig in deze databank opgenomen groene ruimten ondertussen bebouwd werden (in het bijzonder voormalige braakliggende terreinen en landbouwgronden). Hierdoor moet ook het percentage - dat van de inventaris afkomstig is, die in 1999 door het BIM opgemaakt werd - van 53 % van het grondgebied van het Gewest dat door groene ruimten bedekt zou zijn (incl. privé-tuinen), enigszins gerelativeerd worden (hierbij dient echter wel opgemerkt dat dit cijfer niettemin overeen blijkt te stemmen met de ramingen die voor 2006 gemaakt werden in verband met de verharde oppervlakten van het Gewest, vgl. 2.1.5).

Dit alles doet echter niets af aan het feit dat de gegevens waar het BIM over beschikt, interessant zijn met het oog op een gedetailleerde analyse van de groene ruimten van het Brussels Gewest en hun verspreiding. Zo tonen deze gegevens meer bepaald het belang van de ingegroende ruimten en vooral dan van de privé-tuinen en -domeinen (goed voor 42 % van de totale oppervlakte aan groene ruimten) aan, naast de grote diversiteit die er aan groene ruimten bestaat (parken, bossen, braakliggende terreinen, moestuinen, privé-tuinen, waterrijke gebieden, enz.) en de ongelijke verdeling van de groene oppervlakten tussen de gemeenten en dat zowel op kwalitatief als kwantitatief vlak. Zo blijkt immers dat, hoewel het ingroeningspercentage in de tweede kroon 71 % bedraagt (tuinen, bossen, waterrijke gebieden, restanten van landbouwgebieden,...), dit in de eerste kroon maar 30 % en in de Vijfhoek maar 10 % is (voornamelijk openbare parken).

Figuur 4. De verschillende soorten van groene ruimten uitgedrukt in % van de totale oppervlakte aan groene ruimten (8.563 ha met inbegrip van braakliggende terreinen, begraafplaatsen, tot het openbare wegennet behorende ruimten, enz.) van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Bron: IGEAT/BIM, 1999

Het BIM beschikt overigens ook over een actuele inventaris van de door haar beheerde groene ruimten die samen goed zijn voor een oppervlakte van 2177 ha (vgl. §4).

2.1.3 Gegevens afgeleid van de kaarten die in het kader van het GBP opgesteld werden

In het kader van het gewestelijk bestemmingsplan (GBP) werd een kaart van de bestaande feitelijke toestand (op het terrein vastgesteld gebruik van de grond) opgesteld, waarvan de tweede versie in 2001 goedgekeurd werd. De oppervlakten van de verschillende soorten van groene ruimten die van deze kaart afgeleid werden, vindt u in onderstaande tabel terug.

Tabel 1. Groene ruimten en landbouwgebieden van de kaart van de bestaande feitelijke toestand van het GBP 2001

Groene ruimten opgenomen in GBP (2001)	HECTAREN	% grondgebied BHG
Bossen	1679	10,40%
Parken, tuinen, speelpleinen	841	5,20%
Teelgrond	338	2,10%
Groene ruimte met overheersende ecologische functie	197	1,20%
Vrijtijds- en sportterreinen	359	2,20%
Grote private domeinen	411	2,50%
TOTAAL	3825	23,70%

Bron: BIM op basis van het GBP 2001 (kaart van de bestaande feitelijke toestand, URBI S-projectie 1.6)

2.1.4 Ramingen in verband met de ondoordringbare oppervlakten

Het percentage ondoordringbare oppervlakten vormt een belangrijk gegeven en dat niet alleen vanuit een ingroeningsstandpunt bekeken, maar ook in het kader van de strategieën die gehanteerd worden in verband met de preventie en beheersing van overstromingen (zie hoofdstuk 'Preventie en beheer van risico's', het deel in verband met overstromingen en hoofdstuk 'Klimaatverandering', het deel in verband met de maatregelen met het oog op een aanpassing aan het veranderende klimaat).

In 2006 bestelde de directie van het BUW een studie om zich een beeld te kunnen vormen van de evolutie van de ondoordringbare oppervlakten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De resultaten die u hieronder

ziet en die voortvloeien uit een gedetailleerde analyse van de beschikbare cartografische en teledetectiegegevens, geven een indruk van de omvang van het fenomeen. Dat neemt echter niet weg dat de resultaten, rekening houdende met de methodologische beperkingen, wellicht maar een foutenmarge van enkele percentages zullen bevatten.

Tabel 2. Evolutie van de ondoordringbare oppervlakten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (1955-2006)

	Aandeel van ondoorlaatbare oppervlakken (in %)					Evolutie 1985-2006
	1955	1970	1985	1993	2006	
BHG	26	34	39	40	47	21%
Sint-Gillis	66	66	66	75	85	29%
St-Joost-ten-Noode	68	(67)	(65)	71	80	23%
Etterbeek	60	65	65	70	76	17%
Elsene	49	57	59	64	72	22%
Koekelberg	48	59	61	62	69	13%
Schaarbeek	49	56	59	63	68	15%
Vorst	32	41	49	51	63	29%
St-Jans-Molenbeek	39	46	52	57	63	21%
Brussel-stad	31	37	44	47	52	18%
St-Lamberts-Woluwe	20	34	42	(41)	50	19%
Anderlecht	19	29	38	42	49	29%
St-Agatha-Berchem	19	30	39	40	48	23%
Evere	16	33	41	41	48	17%
Ganshoren	20	35	42	(40)	48	14%
Jette	26	33	40	(39)	47	17%
St-Pieters-Woluwe	19	30	32	(28)	38	19%
Ukkel	19	26	27	(23)	32	19%
Oudergem	11	20	22	24	29	32%
Watermaal-Bosvoorde	9	12	13	(11)	16	23%

Bron: 'Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en RBC' (= 'Studie van de evolutie van de ondoordringbaarheid van de bodem in het BHG) uitgevoerd door het ULB-IGEAT op verzoek van het BUV, oktober 2006

Uit deze gegevens blijkt duidelijk:

- De snelle evolutie van de verstedelijking in het Brussels Gewest in de loop van de laatste decennia, met inbegrip van de periode 1993-2006;
- De omvang van de bebouwde oppervlakte in de meest centraal gelegen gemeenten (het middelste gedeelte van Brussel-Stad is voor 82 % ondoordringbaar, maar de gemeente in haar geheel beschikt in het noorden en het zuiden wel over aanzienlijke groengebieden);
- De omvang van de recente verstedelijking in sommige centraal gelegen gemeenten (Sint-Gillis, Anderlecht, Vorst) en gemeenten van de tweede kroon (Oudergem)

Volgens deze ramingen zou ongeveer 47 % van het grondgebied van het gewest op dit ogenblik ondoordringbaar zijn (gebouwen, wegen, parkings, enz.). De resterende 53 % zouden groene ruimten in de ruime betekenis van het woord (tuinen, bossen en wouden, parken, braakliggende terreinen, begraafplaatsen, sportstadia, enz.) zijn. Zoals we vast kunnen stellen, bevestigen deze gegevens de informatie over de oppervlakten aan groene ruimten die op basis van de databank van het BIM bepaald werden.

2.1.5 NIS-gegevens over de toegang tot een privé-tuin

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat sterk verstedelijkt is, telt relatief weinig privé-tuinen in vergelijking met de rest van het land. Zo beschikte 34 % van de Brusselse woningen in 2001 over een privé-tuin (ten opzichte van 43 % voor de 5 grote steden van het land samen en 73 % op nationaal niveau). Over

het algemeen kunnen we hierbij stellen dat hoe verder we van het centrum in de richting van de rand trekken, hoe groter het aantal huishoudens wordt dat toegang tot een tuin heeft.

2.2. Half-natuurlijke gebieden: hun belang en bescherming

2.2.1 Inventaris van de habitats en hun biologische waarde

De meeste Brusselse groene ruimten waarvan uitgegaan wordt dat ze een bepaalde biologische waarde hebben, werden ook bestudeerd om een inschatting van hun biologische waarde te kunnen maken. Deze inventarisatie gebeurde systematisch in het kader van een evaluatie op gewestelijk niveau met het oog op een actualisering van de zgn. 'biologische waarderingskaarten' die op nationaal niveau aan het einde van de jaren '70-'80 opgesteld werden. Het deel van deze kaarten dat betrekking had op het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en haar directe omgeving (blad NGI 31, schaal 1/10.000ste), maakte daarbij het voorwerp uit van een samenwerking tussen het 'Instituut voor Natuurbehoud' (Vlaamse Gewest) en het BIM en werd in 2000 voltooid (terreingegevens 1997-1998).

De biologische waarderingskaarten, versie 2 (31-39), van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kunnen rechtstreeks geraadpleegd en gedownload worden op de website van het 'Instituut voor Natuur en Bos' van het Vlaamse Gewest: http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=PUB_BWK. De kaarten zelf werden o.a. gebruikt als basis voor de opstelling van de kaart van het Ecologisch Netwerk die opgenomen werd in het tweede Gewestelijk Ontwikkelingsplan (zie hieronder).

De criteria die gebruikt werden om de biologische waarde van de gebieden te kunnen bepalen, waren daarbij voornamelijk gebaseerd op botanische aspecten, die vaak ook aan de oorsprong liggen van het faunistisch potentieel. Op basis van deze criteria werd aan elke karteringseenheid een bepaalde waarde toegekend (zeer hoge biologische waarde, hoge biologische waarde, geheel van elementen met ...). Uit deze studie bleek dat de sites met een hoog ecologisch potentieel niet alleen restanten van half-natuurlijke sites (moerassen, bossen, weiden, enz.) bevatten, maar ook kunstmatig gecreëerde stedelijke open ruimten (braakliggende terreinen in de stad). Daarnaast bleken ook de typische stedelijke groene ruimten een bepaald belang te hebben.

Tabel 3. Oppervlakte van de verschillende gebieden in functie van hun biologische waarde

	ha	% grondgebied BHG
biologisch zeer waardevol	1928	11,90%
biologisch waardevol	813,7	5,00%
biologisch minder waardevol	12104,8	74,50%
complex van waardevolle en zeer waardevolle elementen	402,9	2,50%
complex van minder waardevolle, waardevolle en/of zeer waardevolle elementen	1000,7	6,20%

Bron: Gegevens die van 1997 tot 1998 door het BIM verzameld werden in het kader van de realisatie van de biologische waarderingskaart (2000), blad 31 (Brussels gedeelte).

Volgens de gegevens die in het kader van de opstelling van de biologische waarderingskaart verzameld werden, waren de gebieden met een grote en erg grote biologische waarde aan het einde van de jaren '90 goed voor een totale oppervlakte van ongeveer 3.145 ha, wat bijna 20 % van het grondgebied van het Gewest is.

Daarmee ligt dit cijfer beduidend hoger dan het cijfer dat o.a. op basis van de databank van het 'Groene Netwerk' bepaald werd, die op verzoek van het BIM door het IGEAT-ULB samengesteld werd (vgl. 2.1.2) en die de totale oppervlakte van de gebieden met een hoge biologische waarde op 2.540 ha raamde. Het grote verschil tussen beide cijfers heeft echter alles te maken met het feit dat de in het kader van de biologische waarderingskaart gemaakte raming zich op criteria baseert, die aanvankelijk in het kader van een nationale aanpak opgesteld werden en die bv. een hogere biologische waarde aan beboste gebieden en een lagere aan weiden toekennen. In feite zijn deze criteria sterker afgestemd op de situatie in het Vlaams Gewest (bossen: zeldzamer, weiden: veel voorkomend) dan op die van het Brussels Gewest (veel beboste groene ruimten, weinig weiden). Daaruit vloeit dan ook voort dat de raming die van de Brusselse gebieden

met een hoge en erg hoge biologische waarde op basis van de biologische waarderingskaart gemaakt werd, ook alle beboste gebieden (ongeveer 2.033 ha) omvat, die vanuit biologisch standpunt gezien als rijke of erg rijke gebieden beschouwd worden. Hiertoe behoren vb. ook beboste ruigten. De raming die daarentegen in het kader van de samenstelling van de 'Groene Netwerk'-databank gemaakt werd, berust op een meer plaatselijke en pragmatische manier van werken ('*best professional judgement*').

Onderstaande tabel geeft een idee van de omvang van de belangrijkste karteringseenheden van de biologische waarderingskaart voor het Brussels Gewest. Hierbij dient echter wel opgemerkt dat de gegevens van de gebieden die in kaart gebracht werden, in de periode '97-'98 verzameld werden en dat sommige van deze gebieden (meer bepaald landbouwgronden of braakliggende terreinen) ondertussen wellicht al een aanzienlijke evolutie gekend hebben.

Tabel 4. Omvang van de verschillende klassen van karteringseenheden van de biologische waarderingskaart van het Brussels Gewest

Voornaamste karteringseenheden		Oppervlakte (ha)	% grondgebied BHG
Urbane gebieden, bebouwing		10825,0	67,1%
waarvan	<i>dicht bebouwd gebied</i>	6579,0	40,8%
	<i>halfopen of open bebouwing met beplanting</i>	2259,0	14,0%
	<i>industriële bebouwing, fabriek</i>	1197,0	74,0%
	<i>open bebouwing in omgeving met veel natuurlijke begroeiing</i>	684,0	4,2%
Beuken- of beuken-eikenbossen		1386,0	8,6%
waarvan	<i>zuur beukenbos</i>	1209,0	7,0%
	<i>beukenbos met voorjaarsflora</i>	177,0	1,1%
	<i>beukenbos met parelgras en lievevroubedstro</i>	0,4	< 0,1%
Graslanden		636,0	3,9%
waarvan	<i>relatief droog grasland</i>	316,0	2,0%
	<i>zeer soortenarm, ingezaaid grasland</i>	313,0	1,9%
	<i>natte ruigte</i>	3,0	< 0,1%
	<i>zure borstelgrasvegetatie</i>	3,0	< 0,1%
Eikenbossen		387,0	2,4%
waarvan	<i>eiken-haagbeukenbos</i>	218,0	1,3%
	<i>eiken-berkenbos en zuur eikenbos</i>	169,0	1,0%
Struwelen en struikgewassen		293,0	1,8%
Akkers		285,0	1,8%
Naaldhoutaanplanten		103,0	0,6%
Andere loofhoutaanplanten (excl. populier, eik of beuk)		70,0	0,4%
Vallei-, moeras- en veenbossen		55,0	0,3%
Populierenaanplanten		33,0	0,2%
Moerassen		18,0	0,1%
Andere gekarteerde elementen		1352,0	8,4%
waarvan	<i>park (openbaar of privaat) of parkachtig kerkhof</i>	701,0	4,3%
	<i>kasteelpark</i>	350,0	2,2%
	<i>ruigte</i>	177,0	1,1%
	<i>verlaten spoorweg met interessante bermvegetatie</i>	142,0	0,9%
	<i>hoogstamboomgaard</i>	27,0	0,2%
	<i>bomenrij</i>	23,0	0,1%
	<i>houtkant of oude heg</i>	5,0	< 0,1%
	<i>holle weg</i>	3,0	< 0,1%

Bron: Het BIM op basis van de gegevens die van 1997 tot 1998 door het BIM verzameld werden (in samenwerking met het Instituut voor Natuurbehoud) in het kader van de opstelling van de biologische waarderingskaart (2000).

2.2.2 Verschillende beschermingsstatuten van groene ruimten

De meeste gebieden met een hoge biologische waarde maken het voorwerp uit van één of meerdere, erg uiteenlopende beschermingsmaatregelen, zoals de perimeters voor groene ruimten van het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP), de gerangschikte landschappen, de natuur- en bosreservaten of de Speciale BeschermingsZones in het kader van het 'Natura 2000'-netwerk.

2.2.2.1. Groene ruimten bepaald op basis van het Gewestelijk Bestemmingsplan (2001)

De voorschriften van het tweede GBP (2001) in verband met groene ruimten maken in dat opzicht een onderscheid tussen verschillende soorten van groene ruimten (groengebieden, groengebieden met hoogbiologische waarde, parkgebieden, gebieden voor sport- en vrijetijdsactiviteiten in de open lucht, bosgebieden, gebieden van erfdiensbaarheden langs de randen van bossen en wouden en landbouwgebieden) en preciseren ook de manier waarop deze verschillende ruimten beheerd moeten worden en welke functie ze vervullen. In vergelijking met vorige bestemmingsplannen dient hierbij het opduiken van "groengebieden met hoogbiologische waarde" opgemerkt (de zgn. 'B-sites'), die "bestemd" zijn "voor het behoud en het herstel van het natuurlijk milieu van hoogbiologische waarde" en waarin alleen "handelingen en werken" toegelaten zijn, "die noodzakelijk zijn voor de actieve of passieve bescherming van het natuurlijk milieu of van de soorten". Het is dan ook een statuut dat aan tal van half-natuurlijke sites met een hoge biologische waarde werd toegekend, die niet onder de categorie bos of park vallen en die tot aan de goedkeuring van het GBP 2001 geen enkele bescherming genoten. Dat neemt echter niet weg dat bepaalde, voor het behoud van de natuur erg belangrijke sites ook niet van deze essentiële bescherming kunnen genieten. Dat is meer bepaald het geval voor het half-natuurlijk gebied van het Vorserijplateau (Watermaal-Bosvoorde) dat in het GBP als grondreservegebied opgenomen werd, en een deel van het Engelandplateau (Ukkel).

Op juridisch vlak garandeert het beschermingsstatuut 'B' echter in geen geval een goed beheer van de site en voorziet dit statuut ook niet in enige controle op dit beheer. Zo iets is in feite alleen gegarandeerd op de sites die door het BIM beheerd worden. Voor andere sites hangt alles van de beheerder af.

De voorschriften van het GBP 2001 namen, naast de meer traditionele functies van deze gebieden, ook een ecologische functie op in hun definitie van 'parkgebieden', waardoor het **gedifferentieerd beheer** (vgl. § 3.3 en 4.3.5) een wettelijke basis kreeg. Bovenop de klassieke functies van de groene ruimten (sociaal, recreatief, pedagogisch en landschappelijk) kwamen dan ook andere, zoals degene die in het kader van de bescherming van de biodiversiteit en het sociale of ecologische groene netwerk bepaald werden.

Tabel 5. Gebieden voor groene ruimten en landbouwgebieden op de kaart van de bodembestemmingen van het GBP 2001

Groene ruimten opgenomen in GBP (2001)	HECTAREN	% grondgebied BHG
Groengebieden	263	1,60%
Bosgebieden	1665	10,30%
Parkgebieden	1133	7,00%
Landbouw gebieden	228	1,40%
Groengebieden met hoogbiologische waarde («sites B »)	180	1,10%
Gebieden voor sport- of vrijetijdsactiviteiten in openlucht	352	2,20%
TOTAAL	3821	23,70%

Bron: Het BIM op basis van het GBP 2001 (kaart van de bodembestemmingen, URBI S-projectie 1.6)

Het deel van het grondgebied dat als parkgebied werd ingekleurd (7 %) blijkt daarbij groter te zijn dan de bestaande feitelijke toestand (5,2 % voor parken, tuinen en speelpleinen, vgl. tabel 1).

2.2.2.2. Andere van het GBP afgeleide beschermingsstatuten

In het GBP werden daarnaast ook andere beschermingsstatuten opgenomen (gerangschikte landschappen, in de inventaris opgenomen landschappen, op de bewaarijst ingeschreven landschappen, beschermingszones), die ook op groene ruimten van toepassing kunnen zijn. Zo is het statuut van 'gerangschikt landschap' bijvoorbeeld goed voor een totale oppervlakte van 2.598 ha, waaronder ook parken, tuinen en niet-bebouwde of gedeeltelijk bebouwde natuurlijke sites (incl. het Zoniënwood). Het statuut van 'gerangschikt landschap' dat afkomstig is van de ordonnantie inzake het behoud van het onroerende erfgoed, verzekert

het landschap in kwestie daarbij van een erg doeltreffende bescherming, maar zijn strikte karakter dat in sommige gevallen ook het behoud van het bestaande landschap omvat, belet soms ook een aan de evolutie van de biodiversiteit aangepast beheer.

2.2.2.3. Natuur- en bosreservaten

De Wet op het Natuurbehoud (12 juli 1973) en de Brusselse Ordonnantie betreffende het Behoud en de Bescherming van de Natuur (27 april 1995) hebben geleid tot een invoering van de statuten 'natuurreservaat' en 'bosreservaat' die de beste garantie op een bescherming en optimaal beheer van de betroffen gebieden bieden. Het beheer gebeurt er dan ook in functie van doelstellingen die alles te maken hebben met het behoud van bijzondere ecosystemen.

In overeenstemming met het beheersplan voor het Zoniënwoud dat in 2003 goedgekeurd werd (vgl. 4.3.2.1), wordt ondertussen een beukenkathedraalgebied van ongeveer 40 ha, tussen de spoorweg en de Ter Hulpsteenweg als integraal bosreservaat beheerd. De notie van een beheer als integraal reservaat gaat nog verder dan dat van een natuurreservaat, omdat een beheer als integraal reservaat ook inhoudt dat er alleen uit veiligheidsoverwegingen interventies verricht worden. Het hiermee beoogde streefdoel is dan ook om een spontane evolutie van het reservaat naar een ecosysteem in evenwicht met de bodem, het klimaat en al zijn bestanddelen (climax of metaclimax) mogelijk te maken. Dat neemt echter niet weg dat er nog altijd een specifiek besluit goedgekeurd moet worden om dit reservaat ook formeel te erkennen.

15 gebieden van de gebieden met een hoge biologische waarde, samen goed voor een totale oppervlakte van ongeveer 238 ha, genieten overigens een statuut als natuur- of bosreservaat.

Tabel 6. Natuur- en bosreservaten in het Brussels Gewest

Natuurreservaten		
1. Moeraske (Evere)	3,1 ha	BRBHG '04/04/1992
2. Moeras van Ganshoren	10,4 ha	BRBHG 10/12/1998
3. Moeras van Jette	5,0 ha	BRBHG 10/12/1998
4. Poelbos (Jette)	9,6 ha	BRBHG 26/06/1989 en 10/12/1998
5. Laarbeekbos(Jette)	14,5 ha	BRBHG 10/12/1998
6. Zavelenberg (St-Agatha-Berchem)	13,3 ha	BRBHG 27/04/1992
7. Kinsendaal-Kriekenput (Ukkel)	9,3 ha	BRBHG 26/06/1989 en 10/12/1998
8. Verdrongen Kinderenvallei (Watermaal-Bosvoorde)	6,7 ha	BRBHG 27/04/1992
9. Vuilbeekvallei (Watermaal-Bosvoorde)	9,2 ha	BRBHG 27/04/1992
10. Dry Borrenvallei (Watermaal-Bosvoorde)	8,3 ha	BRBHG 27/04/1992
11. Pinnebeekpoel (Watermaal-Bosvoorde)	0,7 ha	BRBHG 27/04/1992
12. Roodklooster (Oudergem)	25,9 ha	BRBHG 25/10/1990 en 10/12/1998
13. Rietveld van het Ter Bronnenpark (St-Pieters-Woluwe)	0,4 ha	BRBHG 10/12/1998
Bosreservaten		
14. Zoniënwoud, tussen spoorlijn en Terhulpssteenweg (Watermaal-Bosvoorde)	41,2 ha	Beheersplan van Zoniënwoud (2003)
15. Roodklooster (Oudergem)	80,0 ha	Beheersplan van Zoniënwoud (2003)
Totaal	238 ha	

Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten, Directie Natuur & Bos (2006)

De natuur- en bosreservaten, zoals we die ook in het GBP 2001 aan kunnen treffen, zijn samen goed voor een oppervlakte van 228 ha.

Het beheer van deze reservaten wordt onder § 4.3.3. beschreven.

2.2.2.4. Speciale beschermingszones in het kader van Natura 2000

De eerste 'Europese wet' in verband met natuurbehoud was de 'Vogelrichtlijn' van 1979 die de bescherming van bedreigde vogelsoorten, hun omgeving, hun nesten en hun eieren nastreeft. Om de ter

zake vooropgestelde doelstellingen te kunnen verwezenlijken, dienen de lidstaten speciale gebieden af te bakenen, die voor de betrokken soorten van cruciaal belang zijn en die de naam Speciale BeschermingsZones (SBZ) krijgen.

Dertien jaar later – in 1992 – volgt dan een tweede richtlijn, de zgn. 'Habitatrichtlijn'. Als aanvulling op de 'Vogelrichtlijn' voorziet deze nieuwe richtlijn in een bescherming van alle habitats en wilde soorten (zowel planten als dieren, behalve de vogels) van communautair belang. Concreet gaat het hierbij om ecosystemen of soorten die zich op een relatief beperkte oppervlakte bevinden of die relatief beperkt in aantal zijn of waarvan de aanwezigheid als sporadisch omschreven kan worden. Voor deze habitats en soorten, die ook opgesomd worden in de bijlagen van de richtlijn (bijlage I : Habitats, bijlage II : soorten), moeten de lidstaten eveneens Speciale BeschermingsZones (SBZ) afbakenen.

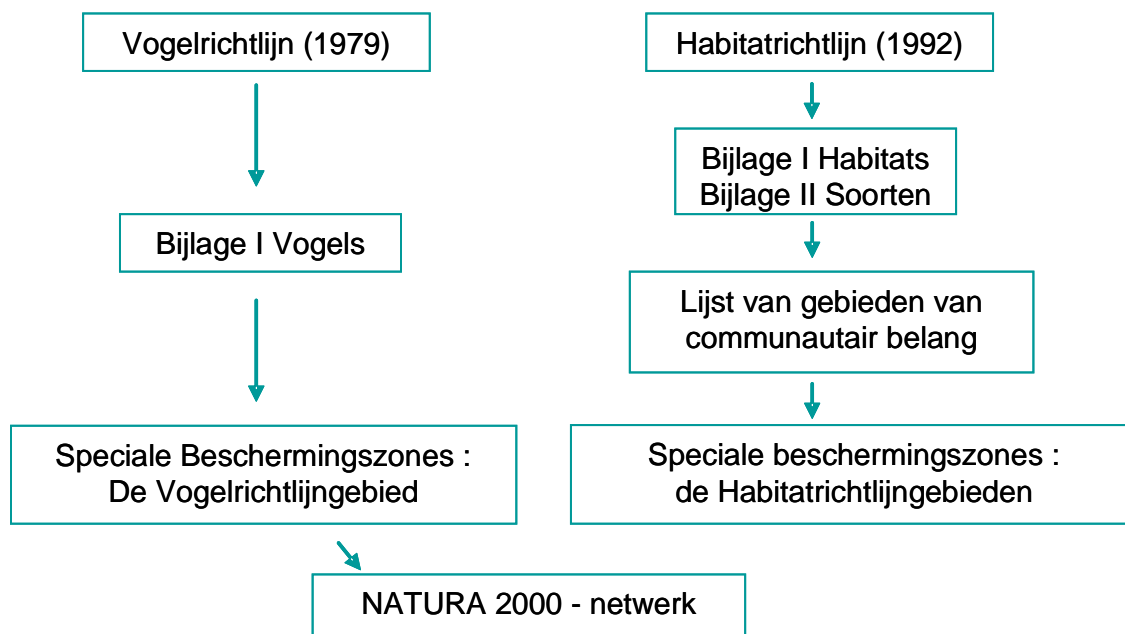
De afbakeningsprocedure zelf bestaat daarbij uit drie stappen.

- Eerst stelt elke lidstaat een lijst van sites met natuurlijke habitats en wilde dier- en plantensoorten samen.
- Op basis daarvan keurt de Commissie vervolgens een lijst van 'gebieden van communautair belang' goed.
- Binnen een termijn van maximum zes jaar na de selectie van een bepaald gebied door de Commissie bakent de betrokken lidstaat het gebied in kwestie af als speciale beschermingszone.

Binnen deze zones worden de lidstaten ten slotte geacht, alle mogelijke maatregelen te treffen om het behoud op lange termijn van de habitats en soorten te garanderen, waarvoor de gebieden afgebakend werden. Het vereiste beschermingsniveau voor deze SBZ's is echter lager dan dat voor natuur- en bosreservaten.

Het Europese ecologische netwerk dat de naam 'Natura 2000' kreeg, omvat zowel de 'Speciale Beschermingszones' die in het kader van de Habitatrichtlijn afgebakend werden als de 'Speciale Beschermingszones' die in het kader van de Vogelrichtlijn afgebakend werden. De 'Natura 2000'-zones zijn ook geen 'gesloten' natuurreservaten: menselijke activiteiten (bijvoorbeeld zachte recreatie) blijven er toegelaten, voor zover ze het behoud van de beschermde habitats en soorten niet in het gedrang brengen.

Figuur 5. Schematisch overzicht van de Europese rechtsbronnen die aan de basis van het 'Natura 2000'-netwerk lagen.



2.2.2.4.1. Afbakening van de 'Natura 2000'-gebieden in het Brussels Gewest

De Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft de Habitatrichtlijn omgezet door het BRBHG van 26 oktober 2000 (later gewijzigd bij de besluiten van 28 november 2002 en 24 november 2005) betreffende de instandhouding van de natuurlijke habitats en van de wilde fauna en flora goed te keuren.

Hoewel sommige sites weliswaar voor een groot aantal vogelsoorten interessant zijn, telt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geen in het kader van de Vogelrichtlijn afgebakende SBZ's. Ondanks zijn stedelijke karakter telt het gewest echter wel 9 soorten habitats van Bijlage I (vooral boshabitats met soms een beperkte oppervlakte) en 8 faunasoorten van Bijlage II van de Habitatrichtlijn: 5 soorten vleermuizen, een insect (*Lucanus cervus*), een vis (bittervoorn of *Rhodeus sericeus amarus*) en een kleine mollusk (*Vertigo angustior*) die onlangs ontdekt werd.

Hierdoor kon een lijst van sites met habitats en soorten opgesteld worden en in december 2002 als SBZ's aan de Europese Commissie voorgelegd worden. Deze lijst werd op 27 maart 2003 ook in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd.

Gezien de sterke verstedelijking van het Gewest ging het hierbij echter niet om één grote homogeen gebied, maar om drie gebieden die samen een mozaïek van 48 deelgebieden vertegenwoordigen. Daaronder kunnen we een onderscheid maken tussen zgn. 'kerngebieden' en 'verbindingsgebieden' die voor een onontbeerlijke verbinding tussen de verschillende kerngebieden zorgen en op die manier tot een versterking van het netwerk bijdragen. Concreet gaat het om:

- Gebied 1 (Ukkel, Sint-Pieters-Woluwe, Watermaal-Bosvoorde, Oudergem, Brussel-Stad, Sint-Lambrechts-Woluwe): Het Zoniënwoud (met zijn randgebied en aangrenzende bosgebieden) en de Woluwevallei (ongeveer 2.040 ha);

De aanduiding als Habitatrichtlijngebied biedt bijzondere bescherming aan bepaalde habitats (voornamelijk beukenbossen) en aan een aantal soorten zoals het Vliegend hert (Drie-Lindentaluds), de Bittervoorn (Vijvers van Verdrongen Kinderen, Rood Klooster, Bosvoorde, Tournay-Solvaypark en Woluwepark) en 4 vleermuissoorten. Daarnaast vormt het gebied ook het belangrijke rust-, foerageer-, voortplantings- en overwinteringsgebied van 14 bos- en boombewonende vleermuissoorten.

- Gebied 2 (Ukkel): Bossen en open gebieden in het zuiden van het Brussels Gewest (ongeveer 217 ha);

Dit Habitatrichtlijngebied (bestaande uit publieke en private groengebieden) omvat open tot beboste zones (zoals de Kauwberg en het Engelandplateau), bossen (Verrewinkel, Buysdelle, Kinsendaal, Kriekenput) en een aantal beboste valleien met soortenrijke elzenbossen (zoals de Buysdelle- en de Kinsenbeek, de Fond'Royvallei en het Moeras van Moensberg). In totaal werden er elf vleermuissoorten geïdentificeerd.

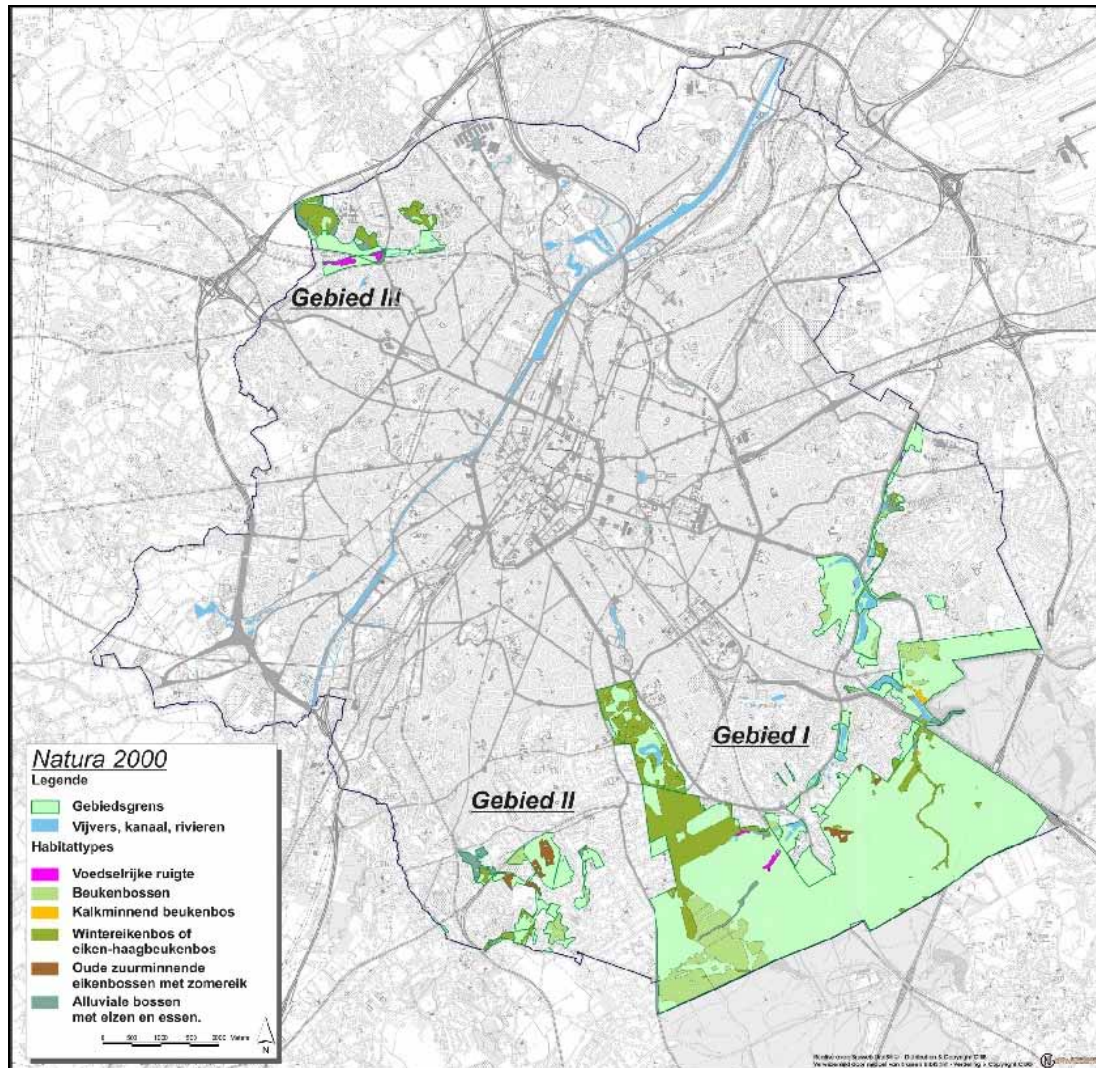
- Gebied 3 (Jette, Ganshoren): Bossen en vochtige gebieden van de Molenbeekvallei in het noordwesten van het Brussels Gewest (samen goed voor ongeveer 118 ha).

Dit gebied omvat een geheel van kalkrijke bossen met opmerkelijke voorjaarsflora (Poelbos, Laarbeekbos en Dielegembos) en een uitgestrekte moeraszone (het Moeras van Jette-Ganshoren), verbonden via een open groengebied (Koning Boudewijnpark). Het geheel vormt een belangrijk foerageergebied van 12 geobserveerde vleermuissoorten.

Samen zijn deze gebieden goed voor een oppervlakte van ongeveer 2.375 ha (ofwel 14 % van het grondgebied van Brussel) en omvatten daarbij gewestelijke gebieden die door het BIM beheerd worden, openbare gebieden (van gemeenten, OCMW's, enz.) die al dan niet door het BIM beheerd worden en private gebieden die eveneens al dan niet door het BIM beheerd worden. De exacte contouren van de 'Natura 2000'-deelgebieden worden op dit ogenblik nog volop bepaald op basis van het kadastrale plan (de eerste kartering gebeurde namelijk op basis van NGI -kaarten).

Na een lange procedure keurde de Europese Commissie op 7 december 2004 de Gebieden van Communautair Belang (GCB) voor de Atlantische en continentale regio uiteindelijk goed - waaronder dus ook de gebieden voor België (publicatie van het officiële besluit in het PB van de EU).

Kaart 1. Kaart van de Speciale Beschermingszones in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de aanwezige habitats (Habitatrichtlijn 92/93 & Natura 2000)



Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten, Directie Natuur & Bos (2006)

In het Brussels Gewest vinden we negen habitats uit bijlage I van de Habitatrichtlijn terug. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de belangrijkste habitats van Bijlage I binnen de 'Natura 2000'-gebieden van het Brussels Gewest.

Tabel 7. Overzicht van de habitats van Bijlage I van de Habitatrichtlijn per groot 'Natura 2000'-gebied

Speciale Beschermingszones NATURA 2000	Habitats uit bijlage I van de richtlijn	%
ZONIENWOUDE MET BOSRAND EN AANGRENZENDE BOSGEBIEDEN EN WOLUVEVALLEI (2064 ha)		
(SBZ I)	Wintereikenbos of eiken-haagbeukenbos	12
	Beukenbos behorend tot het Asperulo-Fagetum	9
	Alluviaal bos met <i>Aulus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i>	1
	Oud zuurminnend wintereikenbos	0,3
	Kalkminnend beukenbos	0,2
	Voedselrijke ruigte	0,2
BOSSEN EN OPEN GEBIEDEN IN HET ZUIDEN VAN HET BHG (140 ha)		
(SBZ II)	Beukenbos behorend tot het Asperulo-Fagetum	12
	Oud zuurminnend wintereikenbos	11
	Alluviaal bos met <i>Aulus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i>	10
	Wintereikenbos of eiken-haagbeukenbos	7
BOSSEN EN VOCHTIGE GEBIEDEN VAN DE MOLENBEEKVALLEI IN HET NOORDWESTEN VAN HET BHG (117 ha)		
(SBZ III)	Wintereikenbos of eiken-haagbeukenbos	35
	Alluviaal bos met <i>Aulus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i>	13
	Voedselrijke ruigte	5

Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten, Directie Natuur & Bos (2006)

2.2.2.4.2. Implementatie van het 'Natura 2000'-netwerk

In overeenstemming met de voorziene procedure moet de Regering nu alleen nog een besluit tot afbakening van de 'Natura 2000'-gebieden uitwerken binnen een termijn van 6 jaar te tellen vanaf de datum van de goedkeuring van de gebieden door de Europese Commissie (dus vóór 2010) en moet ze in dat besluit ook bepaalde beheersprioriteiten bepalen. Wat er exact in dat besluit zal komen, wordt ondertussen volop voorbereid.

Deze afbakening zal echter pas doorgevoerd kunnen worden na de herziening van de Brusselse omzetting van de Habitatrichtlijn. Daarbij is het de bedoeling om deze herziening – waarmee men op dit ogenblik volop bezig is – in een vervanging van het BRBHG van 26/10/2000 (en zijn wijzigingen) betreffende de instandhouding van de natuurlijke habitats en van de wilde fauna en flora door een ordonnantie die dezelfde juridische waarde als een richtlijn heeft, te laten resulteren, aangezien eerstgenoemd besluit op tal van punten tekortschiet.

Eenmaal de SBZ's daarna officieel afgebakend zullen zijn, zullen ze een ad hoc bescherming genieten met o.a. de uitwerking en implementatie van aan de betrokken gebieden aangepaste beheersplannen (een globaal plan per gebied en een specifiek plan per deelgebied).

Sinds 2005 is het Departement Biodiversiteit van het BIM ondertussen al actief bezig met de uitwerking van dergelijke plannen, waarbij het zich op het vlak van hun implementatie geconfronteerd ziet met tal van problemen die eigen zijn aan een stedelijk gewest: tal van deelgebieden met een kleine oppervlakte, een sterke fragmentering (wegen, spoorwegen, enz.), tal van randgebiedeffecten, de voornamelijk op de bufferzones en randgebieden uitgeoefende stedenbouwkundige druk, de grote druk vanuit recreatieve hoek (wandelaars, joggers, fietsers, mountainbikers, ruiters, honden, jeugdbewegingen, enz.). (vgl. §4.3.1)

Overigens vloeien er ook andere verplichtingen uit de Habitatrichtlijn voort, namelijk:

- De uitvoering van aangepaste studies in verband met het milieu voor elk plan of project dat een aanzienlijke impact kan hebben op de SBZ's en, in voorkomend geval, de formulering van compenserende maatregelen. Dergelijke studies werden overigens al uitgevoerd in het kader van de verbreding van lijn 161 (het Zoniënwood), de verbreding van de noordelijke ring (het Laarbeekbos) of bepaalde verkavelingsprojecten (het Engelandplateau, enz.). Dankzij deze studies konden er dan ook maatregelen voorgesteld worden om de impact van de projecten in kwestie op de biodiversiteit te beperken.

- De verdere ontwikkeling van het 'groene en blauwe netwerk' met het oog op een verbetering van de ecologische coherentie van het 'Natura 2000'-netwerk. In dat verband werden er ondertussen al een aantal specifieke zaken verwezenlijkt (Woluwevallei, Geleytsbeekvallei, Molenbeekvallei)
- De monitoring van de SBZ-gebieden, hun habitats en soorten. Los van de implementatie van de richtlijn is er overigens al jaren sprake van een 'algemene' monitoring toegespitst op enkele sleutelgroepen en een monitoring van bepaalde natuurreservaten. Ondertussen wordt er ook volop gewerkt aan een specifiek monitoringsysteem voor de SBZ-gebieden.

2.2.2.5. Beschermingszones

De beschermingszones, zoals deze door de Ordonnantie van 30 maart 1995 betreffende het bezoeken van de Bossen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gedefinieerd worden, zijn de in het Zoniënwoud kwetsbare aanplantingen en regeneratiepercelen, toevluchtgebieden voor fauna of tere, geërodeerde stukken waar de vegetatie zich aan het herstellen is en kunnen in functie van de behoefte ingevoerd worden. De zones in kwestie genieten daarbij een bijzondere bescherming en het vrije verkeer is er beperkt. Zo is het er verboden om de paden te verlaten en dienen honden er aan de leiband gehouden te worden.

Op dit ogenblik bestaat 5 % van het Zoniënwoud uit zulke beschermingszones. Het in april 2004 door de gewestelijke regering goedgekeurde beheersplan voor het Zoniënwoud voorziet echter in een uitbreiding van deze beschermingszones tot 30 % van het massief en een opname van kwetsbare zones (zoals zones van groot faunistisch belang, belangrijke zones vanuit mycologisch standpunt bekeken, zones rond natuurreservaten, zones in verjonging...) in de beschermingszones

Deze uitbreiding van de beschermingszones werd ook door het Departement 'Bos en Woud' van het BIM bestudeerd, wat tot het voorstel leidde, dat begin 2007 aan het grote publiek in het kader van het Platform van het Zoniënwoud werd voorgesteld. In functie van de ontvangen adviezen zal dit voorstel nu in een volgende fase aangepast worden.

2.3. Staat van de fauna en flora

2.3.1 Inleiding

Al jaren zorgt het Departement 'Biodiversiteit' van de Afdeling 'Groene Ruimten' voor een systematische opvolging van de fauna en flora van het Brussels Gewest. Zo worden er elk jaar wetenschappelijke studies uitbesteed én natuurverenigingen gesubsidieerd met het oog op een thematische opvolging van bepaalde dier- en plantensoorten die representatief zijn voor de biodiversiteit.

In de periode die onderhavig rapport behelst, spitsten de studies zich toe op de opvolging van de avifauna, de herpetofauna (amfibieën en reptielen), de Orthoptera (sprinkhanen en krekels) en de flora. In 2006 werd ook gestart met een project in verband met de uitwerking van een vlinderatlas.

Door de aldus verzamelde gegevens te analyseren, kunnen de wetenschappers van het Departement 'Biodiversiteit' zich een beter beeld vormen van de status en de evolutie van bepaalde populaties binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en, indien nodig, soortgerichte actiestrategieën uitwerken met als doel het populatie behoud en/of -herstel. Dat kan bijvoorbeeld een informatiecampagne zijn ten opzichte van het grote publiek. Het verbod op het voederen van watervogels is daarvan een passend voorbeeld, aangezien bijvoeding voor een toename of concentratie van ongewenste soorten -zoals ratten, kraaien, eksters, nijlganzen, ...- zorgt en bovendien rampzalige gevolgen kan hebben voor de waterfauna (botulisme).

Hoewel de uitwerking van deze strategieën alle Brusselse actoren kan betreffen, is de implementatie in eerste instantie gericht op een verbetering van het beheer van de Afdeling 'Groene Ruimten' zelf in de door haar beheerde groene ruimten (gedifferentieerd beheer in bepaalde parken, herstel van waterrijke gebieden, graven van poelen, soortgericht natuurinrichting zoals de inrichting van een vleermuizenkelder, enz.). Daarnaast worden de gegevens die in het kader van de opvolging van de evolutie van de fauna en flora verzameld worden, ook gebruikt voor de uitwerking van beheersplannen voor deze groene ruimten.

Ten slotte dient ook opgemerkt te worden dat het departement biodiversiteit, in een sterk verstedelijkte regio zoals het Brussels Gewest, veel tijd investeert in de behandeling van oproepen (interventies op het terrein, klachten informele vragen) inzake de urbane biodiversiteit. In dat opzicht kon ook een aanzienlijke

stijging van het aantal oproepen in verband met de aanwezigheid van stadsvossen en invasieve exotische soorten (Aziatische Lieveheersbeestje, halsbandparkiet) in de stad genoteerd worden.

2.3.2 Samenvattend overzicht van de staat van de Brusselse fauna en flora

Onderstaande tabel vat de belangrijkste resultaten samen van de recentste studies in verband met de opvolging van de fauna en flora met betrekking tot het aantal en de status van de soorten.

Tabel 8. Staat van de fauna en flora in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

	Aantal gekende inheemse soorten	Aantal exotische soorten	% bedreigde en kwetsbare soorten (2)	Specifieke legale bescherming
Zoogdieren	39 ⁽¹⁾	3	50%	Alle
Vogels	93	9	30%	Alle
Herpetofauna	9 ⁽³⁾	3	75%	Alle
Hogere planten	+/- 580	+/- 213 ⁽⁴⁾	30%	14 ⁽⁵⁾
⁽¹⁾ De fauna van de zoogdieren van het BHG omvat minstens 39 inheemse soorten. Daarenboven is de aanwezigheid van 6 andere soorten waarschijnlijk of mogelijk.				
⁽²⁾ Deze percentages zijn schattingen.				
⁽³⁾ Enkel de natuurlijke populaties (niet de heringevoerde populaties)				
⁽⁴⁾ Planten die in onze regionen werden ingevoerd na 1500 door menselijke tussenkomst				
⁽⁵⁾ De wetgeving wordt momenteel herzien. De kenmerkende flora en fauna van bepaalde sites staat onder bescherming, meer bepaald de Natura 2000-sites.				

Bron: BIM 2006 (Departement Biodiversiteit)

2.3.3 Zoogdieren

Het hoge aantal soorten zoogdieren dat we op Brussels grondgebied aantreffen, getuigt van een relatief grote soortenrijkdom, gezien de toch enigszins beperkte oppervlakte van het Brussels Gewest. Onder de zoogdieren is vooral de soortenrijkdom onder de vleermuizen, met de aanwezigheid van ongeveer 17¹ van de ongeveer 20 soorten die deel uitmaken van de Belgische fauna. Een verklaring hiervoor kan de erg hoge biologische waarde van het Zoniënwoud zijn, in combinatie met de gunstige jachtgebieden aan de rand ervan, vooral in de Woluwevallei (vijvers). De aanwezigheid van tal van oude bomen met holtes vormt eveneens een belangrijke factor voor de meeste vleermuizen. Deze soortenrijkdom aan vleermuizen was overigens ook bepalend voor de identificatie van de Speciale Beschermingszones die aan de Europese Commissie onder toepassing van Habitatrichtlijn 92/43/EG (zie hierboven) voorgesteld werden.

Verder komen in het Brussels Gewest ook een aanzienlijke populatie van stadsvos (*Vulpes vulpes*), egel (*Erinaceus europaeus*) en rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) voor, en een goed vertegenwoordigde populatie van ree (*Capreolus capreolus*) in het Zoniënwoud. De marterachtigen (steenmarter, bunzing, hermelijn, enz.) blijken dan weer relatief zeldzaam te zijn in vergelijking met andere grootstedelijke regio's. Het behoud van deze fauna, en voor egel en rode eekhoorn blijkbaar zelfs een lichte toename, is mogelijk door het groot aantal parken en privé-tuinen, de wettelijke bescherming van deze soorten sinds 1991 en de verbetering van het gedifferentieerd (ecologisch) beheer in de groene ruimten.

Verder telt het Brussels Gewest in totaal 3 soorten niet-inheemse zoogdieren, nl. de bruine rat (*Rattus norvegicus*), de muskrat (*Ondatra zibethicus*) en de Siberische grondeekhoorn, ook vaak de Koreaanse eekhoorn genoemd (*Tamias sibiricus*). Deze populatie Koreaanse eekhoorn is afkomstig van een aantal exemplaren die in de jaren 1970 gekweekt en opnieuw vrijgelaten werden. Hun aantal wordt ergens tussen de 2.000 en 7.500 exemplaren geschat. De populatie beperkt zich tot nu toe voornamelijk tot het Zoniënwoud. Aangezien de Koreaanse eekhoorn minder schuw is eerder een grondbewoner is, in tegenstelling tot de rode eekhoorn die een boombewoner is, laat hij zich veel gemakkelijker door

¹ Hierbij dient opgemerkt dat deze soorten soms maar op basis van een erg nauwgezette (meer bepaald genetische) analyse van elkaar onderscheiden kunnen worden. Bovendien werd in 2006 een nieuwe soort op het Brussels grondgebied in 2006 vastgesteld (dood exemplaar).

wandelaars opmerken. Gezien beide soorten verschillende ecologische niches bekleden, zouden ze in principe ook geen concurrentie voor elkaar vormen. Dat neemt echter niet weg dat een eventuele voedselcompetitie tussen de Koreaanse eekhoorn, de rode eekhoorn en andere zoogdieren en zaadetende vogels niet uitgesloten kan worden, vooral in jaren van voedselschaarste, gezien het feit dat de Koreaanse eekhoorn doorgaans grote voedselvoorraden aanlegt en gezien het grote aantal van deze eekhoornsoort. Uit de studies die tot nu toe ter zake gevoerd werden, kon echter nog geen beduidend causaal verband ontdekt worden tussen de toename van deze soort en de aanzienlijke achteruitgang van bepaalde vogelsoorten.

2.3.4 Broedvogels

Van 2000 tot 2004 werd door AVES (ornithologische vereniging) een 'Atlas van de broedvogels van Brussel' samengesteld. Hieraan namen 63 vrijwilligers deel. De gegevens werden vervolgens gecodeerd in een centrale databank en voor elke broedvogel werd een verspreidingskaart opgemaakt. De publicatie van de atlas is voorzien voor 2007.

De Atlas zelf bevat 103 'soortenfiches', waarvan 93 inheemse en 10 niet-inheemse soorten. Elke fiche geeft bovendien een samenvatting van de situatie van de soort op Europees en op nationaal niveau, evenals een beschrijving van zijn habitat en een korte beschrijving over de verspreiding, evolutie en vooruitzichten van de soort. Het grafische gedeelte omvat ten slotte een verspreidingskaart, aangevuld door een kaart die de huidige situatie met die van de eerste atlas vergelijkt. Voor sommige soorten werd een interpolatiekaart opgesteld op basis van gegevens van steekproeven, of worden grafieken getoond over het populatie-verloop bestudeerd in meerjarige monitoringsprogramma's.

Andere langlopende monitoringsprojecten, zoals de algemene broedvogels (methode van de luisterpunten), koloniebroedende en niet-inheemse soorten, evenals de opvolging van overwinterende watervogels, werden verder gezet. Alle informatie die resulteerde uit deze studies, werd opgenomen in de atlas.

Uit de balans die de atlas opmaakt, blijkt dat van 38 soorten (waaronder 9 niet-inheemse) de populatie toeneemt, van 42 soorten het aantal daalt en van 22 soorten het aantal stabiel blijft (waaronder 1 niet-inheemse soort).

Sinds de publicatie van de eerste atlas in 1989-91 (Rabosée *et al.*, 1995) blijken er 8 soorten bijgekomen (waarvan 4 niet-inheemse) en 10 inheemse soorten verdwenen of bijna uitgestorven te zijn (voor 7 onder hen konden nog geïsoleerde territoria afgebakend worden in de loop van de periode die door de tweede atlas afgedekt wordt, zonder dat er echter nog bewijzen van nestbouw gevonden werden).

Uit de evolutie van de Brusselse avifauna blijkt verder ook duidelijk het zeldzamer worden (en verdwijnen) van bepaalde kwetsbare soorten die aan specifieke habitats gekoppeld zijn (sommige bosvogels en soorten die aan half open omgevingen gebonden zijn, zoals fluitier, koekoek, gekraagde roodstaart, huiswaluw, ...) terwijl de soorten waarvan de aantallen toenemen, doorgaans als weinig veeleisende opportunisten omschreven kunnen worden, zoals de exoten Halsbandparkiet en Nijlgans. Van kraaien en eksters wordt vaak verondersteld dat hun aantal toeneemt, maar uit het onderzoek blijkt dat deze toename niet significant is. Van bepaalde andere soorten is de positieve evolutie dan weer het gevolg van de getroffen beschermingsmaatregelen (dat is met name het geval voor bepaalde roofvogels, zoals sperwer en slechtvalk). Ten slotte is ook overduidelijk dat de niet-inheemse soorten aan een onmiskenbare opmars bezig zijn, zowel qua aantal als qua aantal soorten.

2.3.5 Amfibieën en reptielen

De atlas "Amfibieën en Reptielen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" (WEI SERBS & JACOB, 2005) is het eerste document dat de balans opmaakt van de situatie van de herpetofauna in het Brussels Gewest. De atlas werd in 2005 opgemaakt door de v.z.w. AVES in het kader van de opvolging van de staat van het Brussels Leefmilieu. De atlas beslaat gegevens van 20 jaar lang (van 1984 tot 2003) die werden verzameld dankzij de hulp van 86 vrijwilligers.

Voor elke soort komen devolgende aspecten aan bod: een korte algemene beschrijving, een gebiedsdekkende verspreidingskaart, gedetailleerde informatie over het statuut, de jaarlijkse cyclus en de maatregelen die getroffen zouden moeten worden om de soort te beschermen.

De Brusselse herpetofauna telt 9 inheemse soorten (iets minder dan de helft van de in België aanwezige soorten), waaronder het "groene kikkercomplex", dat vroeger als drie aparte soorten werd omschreven. Van dit "groene kikkercomplex" verdween de "middelste groene kikker" tijdens de atlasperiode. De Meerkikker werd in de jaren 1990 voor het eerst opgemerkt en koloniseerde geleidelijk aan alle potentiële habitats in het Brussels Gewest. De situatie van alle andere soorten verslechterde. Van deze soorten die nog over een natuurlijke populatie beschikken, vermeldt de rode lijst zes in verschillende mate bedreigde soorten. Slechts twee soorten (de alpenwatersalamander en de gewone pad) werden ondergebracht in de categorie "beperkt risico". De verslechtering van de situatie van de Brusselse herpetofauna is voornamelijk het gevolg van de vernietiging en achteruitgang van hun leefmilieu en hun verbingsgebieden. De meeste populaties van deze soorten kunnen nog worden aangetroffen in de waterrijke delen van het Zoniënwood en de directe omgeving ervan, in de Woluwevallei en in de groene delen van Ukkel. Daarnaast wordt het Gewest ook geconfronteerd met de toename van het aantal niet-inheemse soorten of met de lokaal hoge dichtheden van die soorten. Een voorbeeld van zo'n soort is de Roodwangschildpad, een geliefde soort voor aquarium-liefhebbers die meermaals in het wild werd uitgezet. De (ongevaarlijke) Ringslang heeft een zelfregulerende populatie in het moeras van Jette-Ganshoren. Sprinkhanen en krekels (Orthoptera)

2.3.6 Sprinkhanen en krekels (Orthoptera)

De inventarisatie van sprinkhanen en krekels van het Brussels Gewest werd, met de steun van de werkgroep Saltabel en het BIM, in 2005 door twee natuurjeugdbewegingen opgestart, nl. 'Jeunes et Nature' en de 'Jeugdbond voor Natuur en Milieu' (JNM). Sindsdien werden meer dan 1.500 gegevens verzameld over bijna 400 locaties. In 2007 zal het veldwerk worden afgerond. De publicatie is voorzien in 2008.

Tijdens het onderzoek werden niet minder dan 20 soorten geobserveerd. Ter vergelijking, Vlaanderen telt ongeveer 35 soorten. Drie soorten lijken daarbij definitief verdwenen te zijn. Twee andere soorten waarvan gedacht werd dat ze verdwenen waren, werden echter opnieuw ontdekt, nl. *Tetrix tenuicornis* en *Barbitistes serricauda*. Daarnaast werden ook twee soorten gesignaleerd die nog nooit eerder in het Brussels Gewest aangetroffen werden, nl. *Tetrix ceperoi* en *Chorthippus albomarginatus*. De situatie van deze vier soorten blijft echter precair.

Een aantal andere soorten kent dan weer een sterke toename (*Phaneroptera falcata*, *Conocephalus discolor*, *Meconema merridionale*,...) en dat zowel in het Brussels Gewest als in de rest van België.

Dat neemt echter niet weg dat ook tal van soorten op dit ogenblik bedreigd zijn en dat sommige populaties zienderogen achteruitgaan of verdwijnen. Over het algemeen kunnen we stellen dat in de meeste verstedelijkte zones alle soorten, zelfs de meest algemene, bedreigd zijn. Hier werden enkel boombewonende soorten aangetroffen, aangezien de half-natuurlijke vegetatie er grotendeels verdwenen is om plaats te maken voor gebouwen, wegen, en aangelegde groene ruimten. Uit tal van waarnemingen blijkt echter dat kleinschalige braaklanden, ruigten of gebiedjes die op een natuurvriendelijke manier beheerd worden, volstaan om verschillende soorten sprinkhanen opnieuw te laten gedijen, zelfs in het centrum van de stad.

De belangrijkste habitats van sprinkhanen en krekels in het Brussels Gewest zijn de waterrijke gebieden, de zones rond spoorwegen en braakliggende terreinen of ruigten.

De laatste resterende waterrijke gebieden van het Brussels Gewest zijn de leefgebieden van enkele bijzondere soorten. Bovendien zijn deze gebieden goed beschermd. Dat neemt echter niet weg dat het lokale beheer altijd even voldoende is afgestemd op deze populaties. Een maaibeheer op het einde van het seizoen, goed voor de flora, is op zijn beurt nadelig voor deze soorten, omdat dan de eitjes vernietigd worden, die de winter alleen tussen droge takken kunnen overleven. Daarom wordt er meer en meer afwisselend gemaaid, waarbij bepaalde zones niet en andere wel worden gemaaid worden.

Ook spoorwegbermen zijn, zoals gezegd, erg soortenrijk. Zo werden er tot 14 verschillende soorten in de buurt van Tour & Taxis en het rangeerstation van Haren aangetroffen en komen verschillende erg zeldzame soorten alleen op deze sites voor. Bovendien fungeren de grote assen ook als doorgang voor de verdere verspreiding van tal van soorten. De bedreigingen waarmee deze niet meer in gebruik zijnde sites

geconfronteerd worden, zijn voornamelijk bebouwing en versnippering (vastgoedprojecten), een soms buitensporig gebruik van onkruidverdelgers en de opslag van struikgewas met bosvorming tot gevolg.

De grootste soortenrijkdom werd aangetroffen op braakliggende terreinen of ruigtes, wat meteen een pleidooi is voor het behoud van deze sites. Dat neemt echter niet weg dat deze biotopen wellicht het meest bedreigd worden, want bedreigd door bebouwing, vernietiging door pesticiden, omvorming tot parking, ... of in het beste geval omvorming tot aangelegde groene ruimte (park, tuin, ...). Bovendien worden deze sites vaak respectloos behandeld door het grote publiek en veranderen ze al snel in vuilnisbelten. Sensibilisatie van en participatie door burgers en overheden is hier aan de orde. Ook de wegbermen zouden een belangrijke functie kunnen vervullen. Ze vormen immers een uitgebreid netwerk, vervullen doorgaans geen recreatieve functie en vragen heel wat onderhoud. Een minder intensief, ecologisch gericht maaibeheer is dan ook aangewezen, niet alleen voor sprinkhanen en krekels maar ook voor andere fauna en flora. Ook de meeste stadsparken zijn vaak te kunstmatig als leefgebied voor de verschillende soorten sprinkhanen. De afwisseling van ecologisch beheerde zones naast zones met een recreatieve functie, zoals meer en meer in de gewestelijke groene ruimten succesvol wordt toegepast (vb. Woluwepark en Boudewijnpark), creëert potenties voor de kolonisatie en permanente vestiging van verschillende soorten.

2.3.7 Bijen

Sinds enkele jaren is de Afdeling Groene Ruimten erg geïnteresseerd in de ecologische rol van bijen in een stedelijke omgeving. In tal van parken onder haar beheer (Woluwepark, Fond' Roy park, ...) werden er op discrete wijze ook bijenkorven geplaatst. In 2003 nam de AGR daarnaast ook contact op met de '*Société Royale d'Apiculture de Bruxelles et Environs*' (SRABE) in het kader van een haalbaarheidsstudie in verband met de relevantie van de bij als bio-indicator in Brussel. Deze studie die door het BIM gesubsidieerd werd, werd in de vorm van een partnerschap met de SRABE (technische aspecten van de bijenteelt), de ULB (analyse van de honingkwaliteit) en het BIM (meer bepaald het laboratorium voor luchtanalyse) uitgevoerd. Het was dan ook in deze context dat het BIM twee bijenkorven liet installeren op het 'groene dak' van het gebouw waarin een deel van de lokalen van het Instituut zijn ondergebracht (Sint-Lambrechts-Woluwe).

Deze studie bevestigde enerzijds dat de bijen in Brussel beter gedijen dan op het platteland - wellicht dankzij het grote aantal groene ruimten dat gedifferentieerd beheerd wordt en vooral dankzij het beperkte gebruik van pesticiden - en dat anderzijds de honing die door de Brusselse bijen geproduceerd wordt, van uitstekende kwaliteit is. De 'honing van het groene dak van het BIM' werd getest en naar aanleiding van de '*Couleur miel*'-toonstelling in september 2005 voorgesteld. Daarbij werd niet alleen de uitstekende kwaliteit van de honing erkend, maar ook zijn overheerlijke smaak!

2.3.8 Flora

Van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bestaan relatief veel historische gegevens (19^{de}-20^{ste} eeuw) betreffende de flora. De aanwezigheid van wetenschappelijke instellingen, universiteiten en plantentuinen, in een periode dat het reizen niet zo evident was als nu, is hieraan niet vreemd.

Niettemin moet men voor de eerste gebiedsdekkende en gedetailleerde inventaris van de Brusselse flora wachten tot het Brussels Instituut voor Milieubeheer, in het kader van haar informatienetwerk rond de flora en de fauna, een studie bestelt bij de AEF (Amicale européenne floristique) en de FBDB (Fédération des banques de données biogéographiques). De resultaten van deze inventaris (periode 1991-1994) werden gepubliceerd in 1999 in een "Atlas van de Brusselse Flora" en werden uitvoerig besproken in het Rapport van 2003 over de Staat van het Leefmilieu.

Gezien de snelle evolutie van het stedelijk gewest, vond het BIM - na verloop van 10 jaar - de tijd rijp voor een nieuwe, gebiedsdekkende inventaris van de flora van het Gewest. In 2003 werd gestart met de uitvoering van een gedetailleerde inventaris die loopt over de jaren 2003 tot en met 2005. De opdracht werd toevertrouwd aan de Nationale Plantentuin van België, die ook garant stond voor de florakartering van het Vlaams Gewest.

Het onderzoek werd afgerond midden 2006, een gedetailleerd rapport werd afgeleverd einde 2006. De verwerking van dit zeer uitgebreide rapport is nog aan de gang, zowel naar wetenschappelijke publicaties toe, als wat de educatieve verwerking betreft naar een breder publiek. De publicatie van een

wetenschappelijke atlas is voorzien in een samenwerking met de Nationale Plantentuin, in de reeks van "Scripta Botanica Belgica".

Met uitzondering van de kenmerkende flora van de Natura 2000-gebieden, is de Brusselse flora momenteel nauwelijks beschermd. Het enige wettelijke instrument is nog steeds het KB van 1976, dat niet is aangepast aan de stedelijke context. Een herziening van de soortenbeschermingswetgeving is evenwel voorzien voor 2007. Ongetwijfeld zal de recente inventarisering een belangrijke gegevensbron vormen voor het opstellen van lijsten van te beschermen soorten en Rodelijstsoorten.

Hierna volgen enkele algemene resultaten van de studie.

2.3.8.1. Algemene kenmerken van de flora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (toestand 2003-2005)

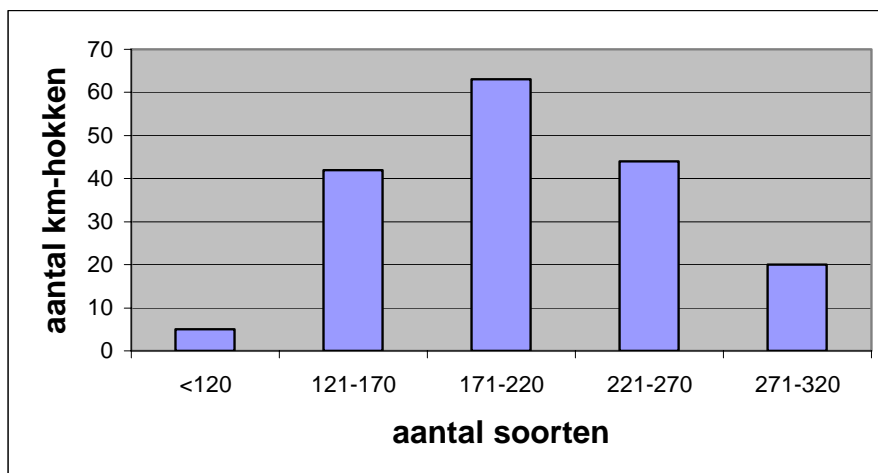
2.3.8.1.1. Soortenrijkdom

Met het oog op een systematische inventaris werd het gewest virtueel opgedeeld in 195 hokken van 1 km²; de aanwezige soorten werden per hok genoteerd. In het totaal werden er in het gewest, voor de periode 2003-2005, 793 taxa (soorten) aangetroffen.

Het aandeel "neofyten" of nieuwkomers bedraagt 27%. Dit zijn planten die pas na 1500 onder menselijke invloed in onze streken aangekomen zijn. Gemakkelijkheidshalve kunnen zij worden beschouwd als "uitheems" of "exoten". Vereenvoudigend en globaal kan men dus stellen dat ongeveer 3 kwart van de Brusselse flora "inheems" is, één kwart betreft "uitheemse" planten.

Het absolute verschil in aantal soorten ten opzichte van de vorige inventarisatieperiode (723 taxa) heeft vrijwel alles te maken met een meer gedetailleerde kartering. Daarnaast is het verlies van een aantal inheemse soorten (archeophyten) gecompenseerd door de toename van uitheemse soorten (neofyten).

Figuur 6. Flora: soortenrijkdom per vierkantekilometerhok

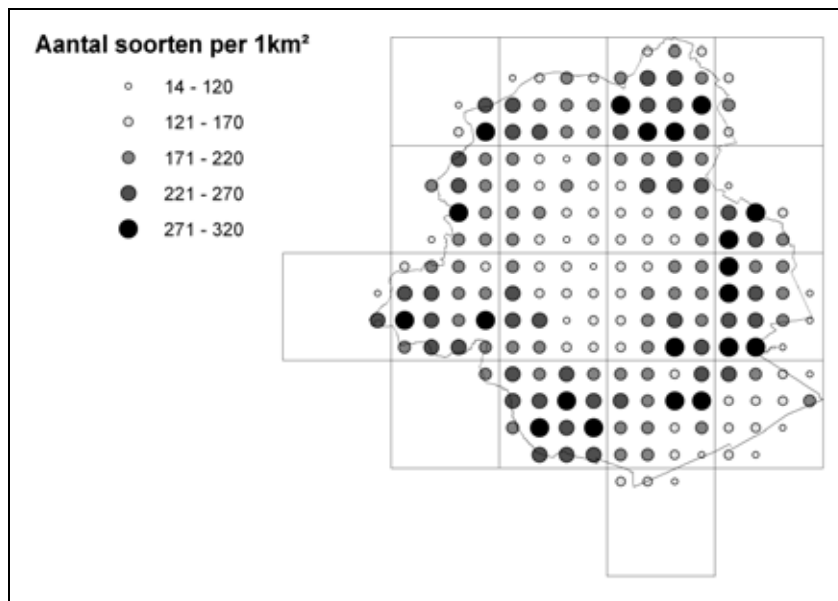


Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel – BIM. 2006

Gemiddeld treft men zo'n 200 plantensoorten per km² aan. De rijkdom aan soorten loopt echter sterk uiteen tussen de hokken: het meest soortenarme vierkantekilometerhok bevat 99 soorten (op zich geen on aardige score), het meest soortenrijke hok telt 320 plantensoorten. In dit laatste hok staan dus op één km² meer dan 40 % van al de soorten die wij aantreffen in het hele Brusselse Gewest. Het betreft dan ook een schitterende en gevarieerde omgeving aan de rand van het Zoniënwood nabij het Tournay-Solvay park.

De onderstaande schematische kaart van het BHG geeft een ruimtelijk beeld van de niet homogene verdeling van de soortenrijkdom.

Kaart 2. Flora: kaart van de soortenrijkdom



De eenheidsmaat van het afgebeelde raster is 4 Km op 4.

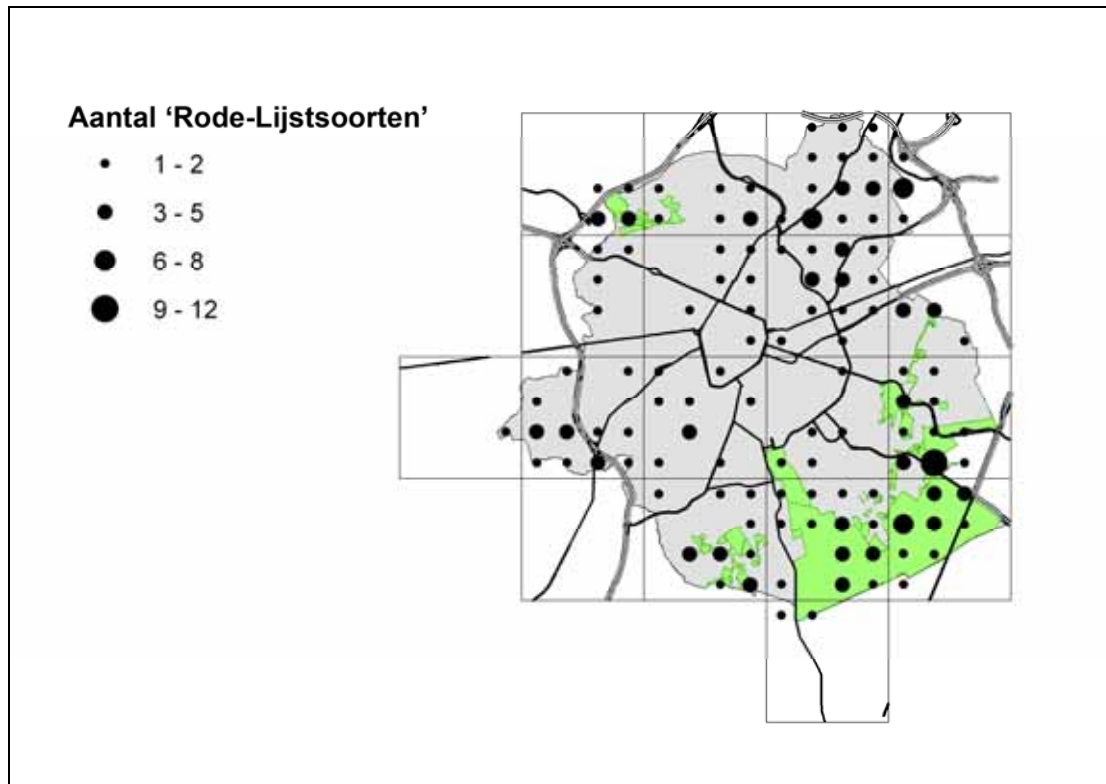
Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel – BIM. 2006

De soortenarmste gebieden bevinden zich in het versteende centrum, maar ook in bepaalde gedeelten van het monotone beukenwoud van het Zoniënwood. Zoals verwacht bevinden de soortenrijkste gebieden zich aan de rand van het BHG. Het gaat om sommige gebieden van het Zoniënwood en verder dichtbewoonde, maar wel zeer gevarieerde gebieden aan de periferie van het Gewest waar veel groengebieden voorkomen en een grote verscheidenheid aan bodemgebruik, vaak ook in combinatie met spoorwegruigten.

2.3.8.1.2. Zeldzame soorten

Het aantal soorten zegt uiteraard niets over de zeldzame en achteruitgaande soorten. Om zich hierover te kunnen uitspreken, moet de situatie beoordeeld worden aan de hand van de criteria van de « rodelijstsoorten ». Dit zijn soorten die volgens de zeer strenge internationale criteria van de International Union for Conservation of Nature (IUCN) behoren tot één van de volgende categorieën : met verdwijning bedreigd, bedreigd, kwetsbaar, achteruitgaand en zeldzaam. Beschouwt men het Vlaams Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als één fysische entiteit (het BHG ligt volledig omsloten door het Vlaams Gewest), dan blijkt dat 66 soorten behoren tot de Rode Lijst.

Kaart 3. Kaart van de bijzonder waardevolle botanische sites bepaald o.b.v. het aantal « rodelijstsoorten » per vierkantekilometerhok, met aanduiding van de Natura 2000-gebieden (groene kleur).



De eenheidsmaat van het afgebeelde raster is 4 Km op 4.

Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel - BIM. 2006

De sites met de meeste "Rodelijstsoorten", die dus bijzonder waardevol zijn op botanisch vlak en derhalve in aanmerking komen voor de allergrootste bescherming, betreffen de omgeving van het Rood Klooster (Oudergem) plus enkele andere gebieden in het Zoniënwood, de aangrenzende Woluwevallei en de bossen van Jette. Deze sites vallen binnen Natura 2000-gebieden. De andere waardevolle gebieden bevinden zich nabij het noordelijk spoorwegencomplex van Haren-Schaarbeek (omgeving Moeraske en bermen met kalkhoudende gesteenten aan de oppervlakte), de omgeving van de Vogelzangbeek en de spoorlijn in Neerpede te Anderlecht, het Koninklijk Domein (Laken) en het Dudenpark (Vorst). Dit laatste park is het meest centraal gelegen park met nogal wat soorten die door het natuurbehoud hoog gewaardeerd worden. In het licht van het restauratieproject van het Dudenpark - waarvan het beheer sinds september 2006 werd overgedragen aan het BIM - is dit bijzonder belangrijke informatie.

2.3.8.1.3. Algemeen voorkomende soorten

Naast het lokaliseren van de zeldzame soorten is het ook een interessante oefening om na te gaan wat de meest algemeen voorkomende plantensoorten zijn in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: nummer een blijkt de "grote weegbree" te zijn, op de tweede en derde plaats gevolgd door de witte klaver en de grote brandnetel!

Tabel 9. Lijst van de 25 meest algemeen voorkomende soorten in het BHG (periode 2003-2005) (uitgedrukt in aantal hokken waarvan de inventaris er 195 bevat)

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Max. aantal: 195
<i>Plantago major</i>	grote weegbree	194
<i>Trifolium repens</i>	witte klaver	192
<i>Urtica dioica</i>	grote brandnetel	190
<i>Ranunculus repens</i>	kruidende boterbloem	188
<i>Acer pseudoplatanus</i>	gewone esdoorn	185
<i>Cirsium arvense</i>	akkerdistel	185
<i>Rumex obtusifolius</i>	ridderzuring	185
<i>Poa annua</i>	straatgras	183
<i>Stellaria media</i>	vogelmuur	182
<i>Salix caprea</i>	boswilg	181
<i>Sambucus nigra</i>	gewone vlier	181
<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras	180
<i>Polygonum aviculare</i>	varkensgras	180
<i>Holcus lanatus</i>	gestreepte witbol	179
<i>Geranium robertianum</i>	gewoon robertskruid	178
<i>Bellis perennis</i>	madeliefje	177
<i>Betula pendula</i>	ruwe berk	177
<i>Cerastium fontanum</i>	gewone hoornbloem	177
<i>Festuca rubra</i>	rood zwenkgras	177
<i>Plantago lanceolata</i>	smalle weegbree	177
<i>Fraxinus excelsior</i>	gewone es	176
<i>Geum urbanum</i>	geel nagelkruid	173
<i>Senecio jacobaea</i> L.	jakobskruid	173
<i>Calystegia sepium</i>	haagwinde	172
<i>Cirsium vulgare</i>	speerdistel	172

Bron : *Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel - BIM. 2006*

Deze lijst met 25 planten bevat slechts één neofyt, namelijk de gewone esdoorn. Twintig planten van de 25 meest voorkomende soorten zijn kenmerkend voor verstoorde gronden en jonge ruigten, gazons, sterk betreden en verharde terreinen. Toch bevat de lijst ook 5 soorten die behoren tot de categorie van bomen en struiken.

2.3.8.2. Dynamiek van de flora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

2.3.8.2.1. Achteruitgang van soorten

Uiteraard hebben de grootste veranderingen in de flora reeds plaatsgegrepen in de periode voorafgaand aan 1970. De grote urbanisatie van het BHG veroorzaakte toen een sterke achteruitgang tot zelfs het geheel verdwijnen van welbepaalde soortengroepen: onkruiden die voorkomen op akkers en soorten die kenmerkend zijn voor schrale, kalkrijke, neutrale tot lichtzure graslanden, heiden en bosranden, niet vervuilde waters, onbemeste graslanden, ... Deze achteruitgang zet zich tot op heden verder en is te wijten aan enerzijds het compleet verdwijnen van het specifiek milieu en anderzijds de verandering van het milieu door ruderalisering (voedselaanrijking, verstoring, betreding, verontreiniging). De laatste jaren betrof de achteruitgang vooral waterplanten en planten van schrale graslanden en overgangen van bos naar open terrein.

Hoe dan ook, het is gebleken dat dank zij beheersmaatregelen sommige specifieke biotopen zich minstens weer gedeeltelijk ontwikkelen en de achteruitgang van de flora plaatselijk wordt omgebogen: voorbeelden hiervan zijn schrale, kalkrijke graslanden langs bosranden en voedselrijke maar onbemeste graslanden. Niet alleen het natuurbeheer in de natuurgebieden (bv. Bosrand Rood Klooster) maar ook het ecologisch en meer gedifferentieerd beheer in de landschapsparken (vb. graslanden in Woluwepark) zijn hierbij uiterst belangrijk.

2.3.8.2.2. Nieuwe soorten voor het BHG

Met nieuwe soorten worden soorten bedoeld die voorheen niet waargenomen werden in het BHG én die aanwezig blijven in de latere inventarisatieperiodes.

Opvallend bij de recente nieuwe soorten in het BHG zijn een aantal halofyten (zoutminnende planten), dit houdt ongetwijfeld verband met de doozouten. Verder zijn er nogal wat soorten die vanuit tuinen en parken verwilderen. Daarnaast zijn er vooral pioniers die zich bij voorkeur op een snel opwarmend substraat vestigen, typische kenmerken voor het stedelijk milieu.

Van de 25 soorten die in de periode 2003-2005 het meest zijn toegenomen, of beter gezegd waarvan de registratie het meest is toegenomen, zijn er 18 neofyten ("uitheemse" soorten).

Veel van deze soorten komen voor op stenige, warme plaatsen. Het zijn tevens soorten die in het straatbeeld van het (sub-)mediterrane gebied zeer algemeen zijn, en die van daaruit naar het noorden zijn opgeschoven (vb. tomaat, dwergmispel, hoge fijnstraal, ...).

2.3.8.3. Vergelijking van de flora van het BHG met de flora van andere stedelijke agglomeraties

Het is zeer moeilijk om een vergelijking te maken tussen verschillende grootsteden. Om vergelijkingen mogelijk te maken, moeten de grootsteden grondig geïnventariseerd zijn en bovendien volgens dezelfde methode. In veel steden worden efemere soorten niet geïnventariseerd of niet in de inventaris opgenomen. In andere gevallen wordt het begrip verwilderde plant of verwilderende plant anders ingevuld. De opsplitsing van de taxa die genoteerd worden, kan ook sterk verschillen.

Hoe dan ook, het blijkt dat de Brusselse soortenrijkdom vergelijkbaar is met deze van andere stedelijke agglomeraties; de gelijkenis is des te groter als de klimaatzone en de inventarisatiemethodiek vergelijkbaar zijn. Als we rekening houden met de oppervlakte van het BHG, dan is de soortenrijkdom wel iets lager dan in stedelijke agglomeraties in Midden- en West-Europa. Mogelijke verklaringen zijn;

- het BHG is een dicht bewoond gebied;
- er zijn belangrijke en grote natuurgebieden aanwezig maar deze zijn van nature eerder soortenarm;
- er stroomt geen grote rivier doorheen het BHG en de haven is eerder beperkt;
- de overgang van water naar land is zelden goed ontwikkeld;
- het natuurgericht beheer van de privétuinen door de burgers blijft nog relatief beperkt ondanks sensibilisatieacties (zie elders in dit hoofdstuk de actie "Wilde Tuinen" via Natagora).

2.3.8.4. Wijzen de veranderingen in de Brusselse flora op een klimaatwijziging?

Steeds meer duikt de vraag op of een klimaatwijziging kan vastgesteld of bewezen worden aan de hand van floristische gegevens. Ook zo in Brussel (zie hoofdstuk [Klimaatwijziging, § 4.2](#)).

Het blijkt immers dat de soorten die effectief de sterkste vooruitgang gekend hebben (zoals hoge fijnstraal, gehoornde klaverzuring, pluimgierst, ...) gebonden zijn aan droge, snel opwarmende plaatsen met weinig bodemvorming. Ook de tomaat kent een spectaculaire toename, evenals andere soorten gebonden aan stenige of snel opwarmende substraten (vederesdoorn, vijgeboom, hemelboom, ...). Het zijn dus vooral neofyten uit warmere regio's die sterk uitgebreid zijn de laatste periode. Nochtans moeten hierbij een aantal kanttekeningen worden geplaatst:

Naast de neofyten uit zuidelijker regio's, zijn er tijdens de laatste eeuw ook op allerlei wijzen neofyten uit meer oostelijk en noordelijk gelegen regio's én uit hoger gelegen bergachtige gebieden van Europa tot in onze regio geraakt.

Aangezien voor het BHG er zowel in de periode 1991-1994 als in de periode 2003-2005 een gebiedsdekkende inventaris is opgemaakt, zou in theorie een vergelijking kunnen gemaakt worden. Bij nader toezien blijkt echter dat in de periode 1991-1994 het meest verstedelijkte centrum van het Gewest veel minder nauwgezet werd onderzocht dan bij de laatste campagne.

Veel van de toegenomen soorten - vaak ook verwilderde tuinplanten - hebben een voorkeur voor snel droogvallende of droge, stenige en zandige bodems. Ze vestigen zich dan ook bij voorkeur op spoorwegterreinen, in havengebieden en op braakliggende gronden. Deze groep, die is aangepast aan

droogvallende of stenige milieus, houdt wel plaatselijk stand maar heeft zich niet massaal kunnen uitbreiden. Hun aanwezigheid hangt dus samen met een verdere verstedelijking en met een verhoogde mate aan verstoring.

Men kan dus besluiten dat de recente veranderingen in de Brusselse flora erop wijzen dat de flora zich aanpast aan warmere, stenen oppervlakken, warmere bodems en een warmere omgevingstemperatuur, maar dat zijn ook de typische kenmerken van een stedelijk milieu. De soortengroep die het meest toegenomen is, is inderdaad aangepast aan warme substraten en komt uit warmere, meer zuidelijke regio's. Dit laat zich slechts ten dele verklaren door het feit dat er in 2003-2005 meer stenen oppervlakken zijn dan in 1991-1994. Een bijkomende verklaring schuilt in de inventarisatiemethode: de veel grondiger uitgevoerde laatste inventarisatie heeft tot gevolg dat er uiteraard meer soorten worden geïnventariseerd. Toch is de toename in veel gevallen zo sterk dat het ook om een feitelijke toename gaat. Het lijkt wellicht voorbarig dit te wijten aan een klimaatwijziging.

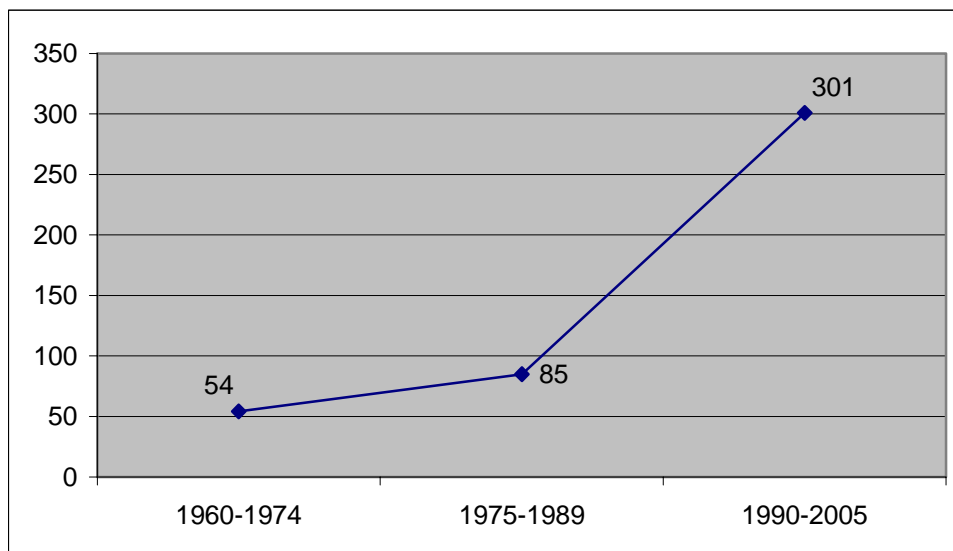
Hoe dan ook, de veranderingen in de samenstelling van de Brusselse flora zijn geen alleenstaand geval. Recente studies uit andere, omliggende regio's in NW-Europa komen tot hetzelfde besluit. Wat de gegevens van het Vlaams Gewest betreft, laten de resultaten van de soortenanalyse statistisch niet toe harde uitspraken te doen. Koudeminnende soorten gaan gemiddeld wat sterker achteruit dan warmteminnende soorten, maar de verschillen zijn niet significant.

Op de Britse eilanden is er dan wel weer een significante achteruitgang van koudeminnende plantensoorten vastgesteld en een significante toename van warmteminnende. Een recente Nederlandse studie over veranderingen in de Nederlandse flora in de 20e eeuw komt o.a. tot het besluit dat er een significant verband bestaat tussen de toename van warmteminnende soorten en de hogere temperaturen.

2.3.8.5. Bedreigt de toename aan neofyten de biodiversiteit in het Brussels Gewest?

Het stedelijk milieu is bij uitstek de plaats waar nieuwkomers arriveren en zich kunnen installeren. Door de steeds toenemende mobiliteit, ontsluiting, transporten enz. neemt ook de aangroei van het aantal neofyten toe. Het veel hogere cijfer voor de periode 1990-2005 hangt ook samen met het feit dat de inventarisering grondiger is gebeurd en het hele grondgebied heeft in kaart gebracht.

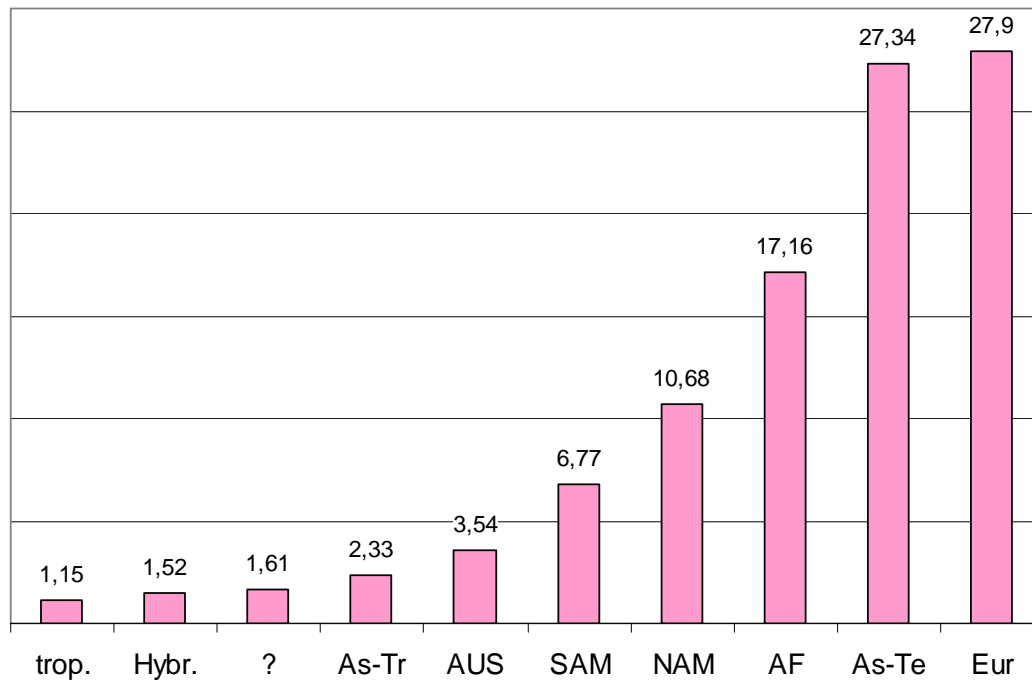
Figuur 7. Aantal geregistreerde neofyten in het BHG (1960-2005)



Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel – BIM. 2006

Meer dan de helft van de nieuw aangekomen planten is afkomstig uit het eigen continent met name 27, 9 % uit andere delen van Europa (Eur) en 27, 34 % uit de gematigde klimaatgordel van Azië (AS-Te). Afrikaanse soorten (AF) zijn ook goed vertegenwoordigd met 17,16 %. Verder zijn er planten afkomstig van Noord- en Zuid-Amerika (NAM, SAM), zelfs van Australië (AUS).

Figuur 8. Herkomst van de neofyten in procenten – à améliorer



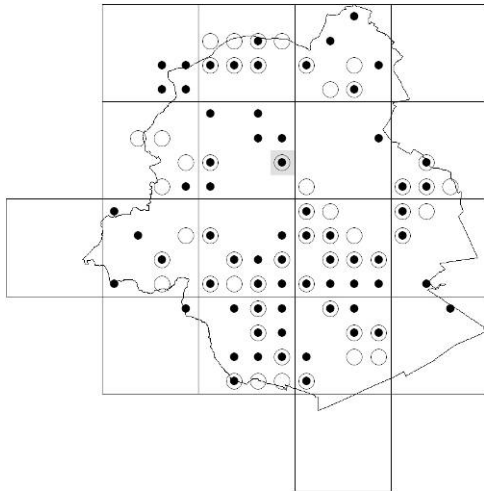
Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel – BIM. 2006

Uit de laatste inventarisatie blijkt dat momenteel een kwart van de Brusselse flora bestaat uit uitheemse, nieuwe plantensoorten, "neofyten". Een aantal daarvan wordt gecatalogeerd als "Invasive Alien Species" (IAS), soorten die door hun zeer snelle verspreiding en hun massaal voorkomen onbegroeide terreinen volledig bedekken of de bestaande vegetatie volledig overwoekeren, en daardoor de inheemse oorspronkelijke flora verdringen, en dus een bedreiging vormen voor de biodiversiteit. Daarnaast kunnen neofyten als schadelijk worden ervaren als ze een bedreiging vormen voor de gezondheid en de economie.

In het BHG behoren onder meer onderstaande soorten tot de groep van de "IAS". We citeren slechts de meest markante en gekende soorten, bij wijze van voorbeeld :

Fallopia japonica en **F. sachalinensis**, Japanse en Sachalinese duizendknoop, door hun massaal woekeren langs rivieroeveren, bermen, bosranden, ruigten, ...vormen ze dominante vegetaties die de inheemse vegetatie verdringen. Elke bestrijding tot op heden blijkt weinig effectief te zijn, en vooral zeer arbeidsintensief wil men enige kans op slagen hebben.

Heracleum mantegaziannum, reuzenberenklauw, een prachtige en reusachtige plant, ingevoerd als sier- en bijenplant in de 19e eeuw. De verwildering werd vastgesteld na de tweede wereldoorlog. Gedurende decennia bevond de belangrijkste populatie zich langs de spoorweg nabij het Leopoldstation, momenteel breidt ze zich vooral verder uit langs spoorwegen en autowegen (richting Luik !), maar de plant is ook al aanwezig in parken (Kruidtuin !), natuurgebieden en bossen. Door haar woekereend voorkomen vormt deze soort een bedreiging voor de biodiversiteit in natuurgebieden. Bovendien levert ze een gevaar voor de volksgezondheid aangezien zij onder invloed van de zon zware brandwonden veroorzaakt op de menselijke huid bij direct contact; een zeer moeilijk te bestrijden soort.

Kaart 3. Verspreidingskaart van de reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum* Somm. et Lev.)

De eenheidsmaat van het afgebeelde raster is 4 Km op 4.

Legenda : grijze vierkant : 1939-1971 ; witte kring : 1972-1994 ; zwarte punt : 1995-2005

Bron : Florakartering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Studie uitgevoerd door de Nationale Plantentuin van België in opdracht van Leefmilieu Brussel – BIM. 2006

Prunus serotina, Amerikaanse vogelkers, door haar woekeren in natuurlijke bosgebieden zoals het Zoniënwoud een probleem bij de natuurlijke verjonging ; een moeilijk te weren soort.

Senecio inaequidens, bezemkruid, een zeer invasieve pioniersoort die ook in natuurlijke vegetaties zeer sterk woekereend optreedt ; nauwelijks te bestrijden.

Solidago canadensis en **Solidago gigantea**, Canadese guldenroede en late guldenroede, soorten die door hun woekereend karakter en de vorming van dichte monotone vegetaties de inheemse vegetatie verdringen; nauwelijks te bestrijden.

Andere neofyten, zoals de **Budelleia davidii**, vlinderstruik en **Ailanthus altissima**, hemelboom, vormen geen echte bedreiging voor de biodiversiteit in het BHG.

Een aantal soorten verdienen dan weer een nauwgezette opvolging en zouden zeer hinderlijk kunnen worden, zoals de **Ambrosia artemisifolia**, Alsemambrosia, wiens pollen belangrijke allergieën kan veroorzaken.

Ook **Duchesnea indica**, schijnaardbei, is aan een zeer sterke uitbreiding bezig, niet alleen in de parken maar ook in de grote, oude boscomplexen. Daar is een bestrijding het overwegen waard.

Het bestrijden van aanwezige en woekerende neofyten, en het opvolgen en vermijden van potentieel gevaarlijke invasieve exoten is een van de belangrijke aandachtspunten in het beheer van natuurgebieden in het stedelijk milieu en vraagt meer middelen en inzet (zie hoofdstuk "Preventie en beheer van de milieurisico's").

2.3.9 Voorbeelden van projecten in verband met bedreigde soorten

2.3.9.1. Vliegend hert

Na onderhandelingen met de gemeente Watermaal-Bosvoorde kreeg het team van ecokantonniers van het BIM de toelating om de stronken van dode bomen die zich langs wegen bevonden en waarin zich een aanzienlijke populatie vliegend hert bevond (insectensoort opgenomen in bijlage II van de Habitatrictlijn, zie hierboven), naar een andere locatie over te brengen. De stronken in kwestie werden daarbij overgebracht naar nabijgelegen gebieden die zich in de 'Natura 2000'-zone bevonden (Drie-Lindentaluds). Met deze actie werd dan ook een aanzienlijke bijdrage geleverd aan het behoud van deze plaatselijke populatie vliegend hert.

Over het algemeen worden dode bomen in de groene ruimten die door het BIM beheerd worden, overigens ook systematisch bewaard met het oog op de instandhouding van populaties van deze insectensoort.

2.3.9.2. Zwaluwen

In de lente van 2006 werkten verschillende milieubeschermingsverenigingen samen met het BIM om een broedkolonie huiszwaluw in de gemeente Vorst, tegen renovatiewerken te beschermen. Dankzij deze actie kon de kolonie in kwestie in stand gehouden worden en konden er ook nieuwe nestkastjes geplaatst worden. Daarbij kon het hele gebeuren op heel wat positieve aandacht vanuit mediahoek rekenen.

Verder werd begin 2007 ook een vergunning afgeleverd om ter hoogte van de vijvers van Bosvoorde een kunstmatige broedwand (omheining met gaten met daarachter zand) op te trekken met de bedoeling om een kunstmatige helling te creëren, die oeverzwaluwen aan zou moeten trekken.

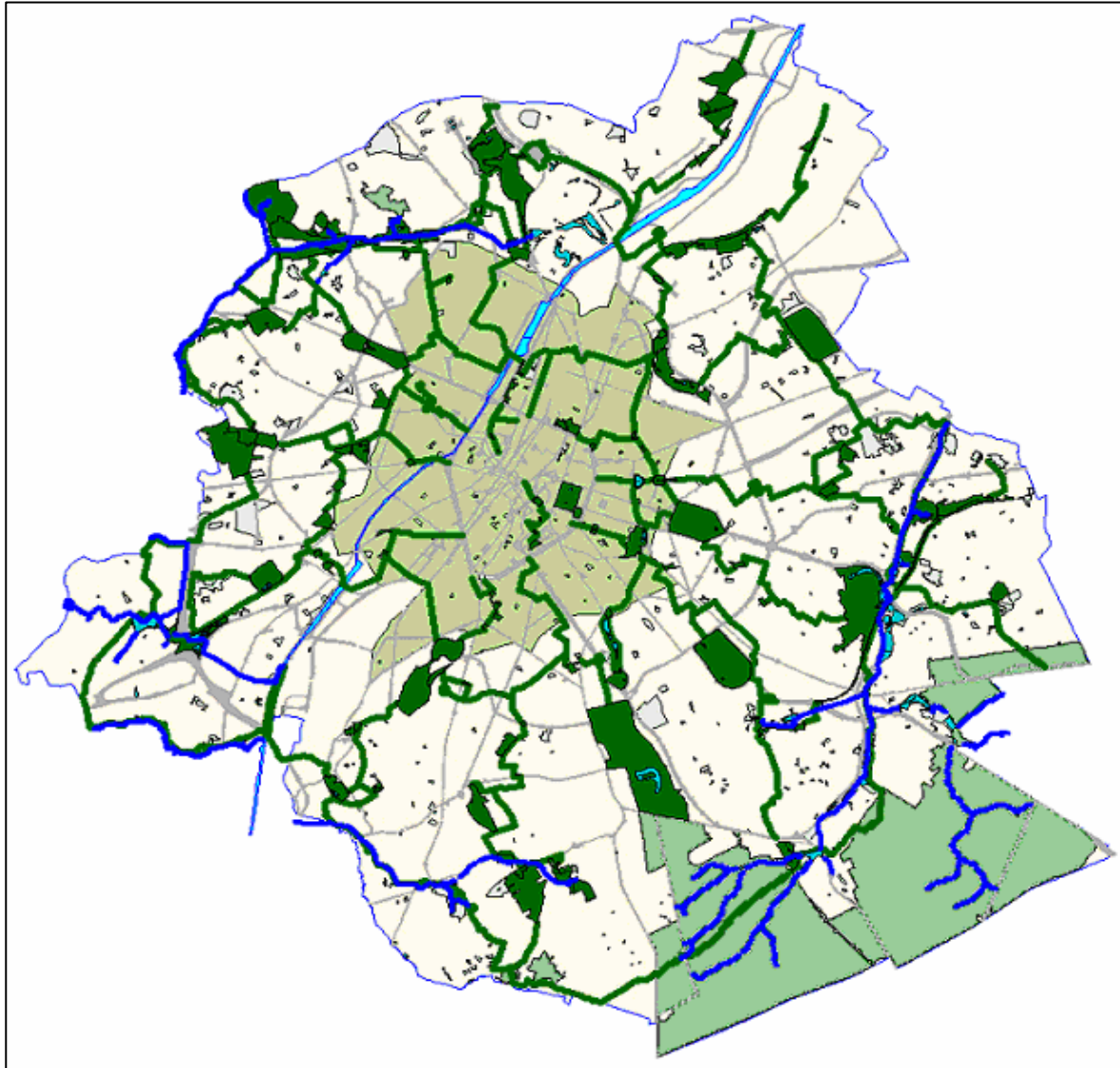
3. Algemene principes in verband met het beleid en de inrichting van groene en blauwe ruimten

3.1. De sociale en ecologische aspecten van het groene en blauwe netwerk

De acties die op het vlak van de Brusselse groene ruimten ondernomen worden, kaderen binnen het algemene kader van de ontwikkeling van een groen en blauw netwerk op het grondgebied van het Gewest. Dit concept, waarvoor het startschot in 1996 gegeven werd, werd ook in het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) ingeschreven en werd voor een groot deel ook in het Gewestelijk Bestemmingsplan (GBP) opgenomen dat in 2001 goedgekeurd werd.

Concreet steunt het groene netwerk op de notie van een zgn. 'groene continuïteit' die op het terrein geconcretiseerd zou moeten worden door een aaneenschakeling van landschappelijke, sociale en/of ecologische sites.

Kaart 4. Kaart van de situatie van de groene en blauwe netwerken in het BHG (uittreksel uit het GewOP, 2002)



Bron: BROH, GewOP (2002)

Daarmee beoogt het programma een herstel van het evenwicht tussen de verschillende gebieden van het Gewest op het vlak van ingroening en openbare groene ruimten en wil het ook de zachte mobiliteit promoten. Het programma zelf berust daarbij op de aanleg van nieuwe tuinen en parken in de centrale wijken waar er een gebrek aan groene ruimten is (prioritaire ingroeningsgebieden en gebieden voor de aanleg van groene ruimten die op bovenstaande kaart in het lichtgroen ingekleurd werden), naast een herstel en verdere verbetering van de kwaliteit van de bestaande groene ruimten ('pleisterplaatsen') en het tot stand brengen van onderlinge fysieke verbindingen ('groene verbindingen'). Afgezien van zijn sociale doelstelling (creëren van ruimte voor vrijetijdsactiviteiten, sociale contacten en openluchtsporten) beoogt dit programma ook de instandhouding en ontwikkeling van de biodiversiteit door gedifferentieerd beheer en door de creatie van verbindingen, een grotere verspreiding van dier- en plantensoorten in de stad mogelijk te maken. Ten slotte verbetert het groene netwerk ook de landschappelijke kwaliteiten van de stad. Zoals ook door het GewOP (2002) aangegeven wordt, vervult het groene en blauwe netwerk dan ook een belangrijke functie in het kader van een duurzame stad en beschikt het over een groot potentieel om het stedelijke levenskader en het leefmilieu in de stad aanzienlijk te verbeteren, waardoor men ook de exodus uit de stad onder controle zou moeten kunnen krijgen.

Bij de actie- en implementatiemiddelen die in het GewOP beschreven worden, wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen:

- het **recreatieve netwerk** bestaande uit de Groene Wandeling en de groene verbindingstukken die met elkaar verbonden worden door groene contactpunten.

Voor de verwezenlijking van dit netwerk zijn meerdere maatregelen nodig, namelijk (vgl. §4.2.2 et 4.2.3) :

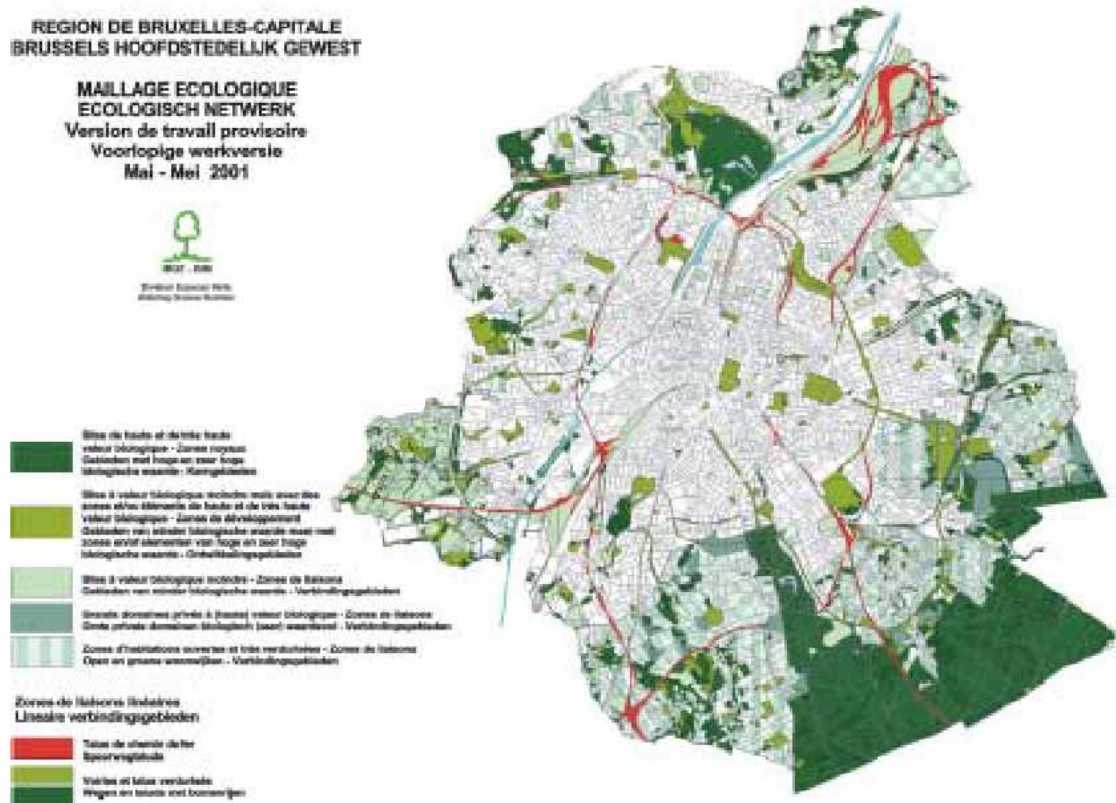
- De creatie van nieuwe openbare groene ruimten in het centrale gedeelte van de stad (bv. Tour & Taxis, Heliport, Gaucheret, Ninoofse Poort, Veeartsenijschool, Marsveld) ;
- De realisatie van de Groene Wandeling in de tweede kroon en groene contactpunten die de groene ruimten onderling met elkaar verbinden. Dit eerste grote netwerk (gewestelijk netwerk) moet daarna aangevuld worden met een lokaal netwerk dat door de gemeentebesturen gerealiseerd dient te worden;
- Een daadkrachtige ingroening van niet alleen de openbare ruimte, maar ook van de binnenterreinen van huizenblokken, gevels en daken en dat vooral in het 'prioritaire ingroeningsgebied';
- De herkwalificatie (voornamelijk van grote historische parken) en inrichting van groene ruimten (nauwgezette aanleg, aangepast en versterkt beheer, enz.) ;
- Het beheer en de opwaardering van gebieden die recent in het kader van het GBP als groene ruimten bestempeld werden (Kauwberg, uitbreiding van het moeras van Ganshoren ...) en sommige andere groene ruimte van gewestelijk belang (Scheutbos-complex, Val d'Or, enz.) ;

- het **ecologische netwerk** waarvan alle groene ruimten deel uitmaken en waarvan de belangrijkste elementen de gebieden met een hoge biologische waarde zijn en de zones die voor een doeltreffende verbinding tussen deze gebieden zorgen, waardoor de dier- en plantensoorten zich gemakkelijker kunnen verspreiden.

De acties die met de verwezenlijking van het ecologische netwerk verband houden, kunnen als volgt worden samengevat (vgl. §4.3) :

- Een aangepast beheer van de sites met een erkende biologische waarde;
- Het behoud en de uitbreiding van sites die voor een goede werking van het ecologische netwerk zorgen (spoorwegtaluds en -zones, randgebieden, belangrijke verbindingslijnen, wegbermen, binnenterreinen van huizenblokken, braakliggende gebieden & ruigtes) ;
- De verdere ontwikkeling van een gedifferentieerd beheer;
- De samenwerking tussen de Gewesten met het oog op een coördinatie van de interventies.

Kaart 5. Kaart van het ecologische netwerk



BRON: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2001)

In samenwerking met de AGR van het BIM heeft de VUB ook onderzoek verricht naar de potentiële rol van het groene netwerk als biologische corridor tussen de gefragmenteerde half-natuurlijke gebieden van het Brussels Gewest voor enkele plantensoorten.

Daaruit is gebleken dat de fragmentering van de half-natuurlijke gebieden een negatieve genetische en demografische impact kan hebben op de overlevingskansen op langere termijn van bepaalde plantensoorten, ondanks de bescherming die aan de betrokken gebieden en soorten geboden wordt. Dat maakt dan ook dat het behoud of het herstel van de onderlinge verbindingen tussen deze habitats met het oog op een verdere migratie van deze soorten onontbeerlijk is om een behoud van de biodiversiteit in de stedelijke omgeving te kunnen garanderen.

Uit dit onderzoek bleek verder:

- De effectieve migratie van bestuivers en de verspreiding van stuifmeel langs lineaire landschapselementen (beboste stroken, de Woluwerivier), binnen en tussen de populaties voor de 5 bestudeerde en relatief zeldzame plantensoorten;
- De behoefte aan verbindinggebieden voor de bestuivers gebonden aan de diverse plantensoorten wanneer de afstand tussen de populaties groter blijkt dan de stuifmeelverspreidingscapaciteit van de soort in kwestie;
- Welke factoren een invloed hebben op de verspreiding van stuifmeel. Afgezien van het ruimtelijke isolement van de populaties geldt dat namelijk ook voor het voedingssysteem van de soorten in kwestie, het type van bestuivers en de grootte en de dichtheid van zowel de populaties die voor de productie van het stuifmeel instaan, als van de populaties die het stuifmeel ontvangen;
- Het belang van het ecologische beheer van de graslanden voor de reproductie van bepaalde soorten (o.a. een latere maaitijd);

Deze studie leidde dan ook tot de formulering van concrete voorstellen in verband met het beheer van de 'Natura 2000'-gebieden en de implementatie van het ecologische netwerk.

Meer informatie hierover is te vinden in:

'For a sustainable conservation of biodiversity in Brussels urban environment : role of the Green Network as fonctionnal corridors between fragmented plant populations', een studie die door de onderzoekseenheid van Professor L. Triest (Algemene Plantkunde en Natuurbeheer, VUB) in het kader van het programma 'Prospective Research for Brussels' uitgevoerd en door het IWOIB (Instituut ter bevordering van het Wetenschappelijk Onderzoek en de Innovatie van Brussel) gefinancierd werd.

Het concept en de implementatie van het programma van het blauwe netwerk worden dan weer in het hoofdstuk 'Water' en in het hoofdstuk 'Preventie en beheer van milieurisico's' beschreven (§. Preventie en beheer van overstromingen). Afgezien van zijn hydrologische doelstellingen streeft dit programma ook een herwaardering van de oppervlaktewateren in de stad na, evenals een bevordering van de biodiversiteit rond waterlopen, vijvers en waterrijke gebieden.

Tussen de acties die in het Gewestelijk Ontwikkelingsplan in verband met de verwezenlijking van het blauwe netwerk opgesomd worden, treffen we overigens ook de volgende maatregelen aan:

- De aanleg en het beheer van vijvers, oevers en waterrijke gebieden in het algemeen met het oog op een bevordering van de biologische en landschappelijke diversiteit;
- De aanleg en het beheer van voorzieningen voor het maken van wandelingen en het beoefenen van vrijetijdsactiviteiten rekening houdende met het gemengde karakter van de sites, wat hun ecologische, landschappelijke en recreatieve functie betreft.

Door de opname van de programma's van het groene en blauwe netwerk in het GewOP en het GBP kan het BIM fungeren als advies- en overleginstantie in het kader van stedenbouwkundige projecten in gebieden die verband houden met het groene netwerk. Wat dit betreft, kunnen we bij wijze van voorbeeld aanhalen dat het BIM in 2005 45 officiële adviezen formuleerde in het kader van dossiers in verband met stedenbouwkundige en milieuvergunningen en dat er ook een twintigtal deskundigenadviezen geformuleerd werden naar aanleiding van informele verzoeken van diverse projectauteurs of gemeentebesturen. Daarnaast kwam de AGR ook tussenbeide in de opvolging van bepaalde impactstudies.

Overigens speelt het BIM ook een steeds grotere rol in het kader van de wijkcontracten, waarover de AGR sinds 2004 gevraagd wordt om al in het stadium van het basisdossier (in plaats van pas bij de daadwerkelijke vergunningsaanvraag, zoals vroeger het geval was) een advies te formuleren. Concreet werd op die manier de AGR in 2004 en 2005 in meer of mindere mate betrokken bij de voorbereidingswerken rond de volgende wijkcontracten: 'Raad' (Anderlecht), 'Schelde-Maas' (Sint-Jans-Molenbeek, met inbegrip van de aanleg van een gewestelijke groene ruimte waarvoor de DVG het startschot gaf, het Dubrucqpark), aanleg van twee groene ruimten (Koekelberg), 'Malibrant' (Elsene) en 'Paleizen Over de Bruggen' (Laken). Bij wijkcontracten waarvoor al een globaal programma opgesteld is, staat de DGR in voor de formulering van adviezen en de opvolging.

Dit nieuwe wettelijke kader maakte ten slotte ook een toenadering tussen de betrokken institutionele actoren mogelijk, nl. het BIM, het BROH, het BUV, de gemeenten, de NMBS, het GSSO (Gewestelijk Secretariaat voor Stadsontwikkeling, belast met de opvolging van de wijkcontracten), ...

3.2. Biologisch erfgoed en het 'Natura 2000'-netwerk

Het Brussel Gewest en zijn omgeving herbergen een biodiversiteit die vaak groter is dan die van andere regio's in België. In overeenstemming met de Europese 'Habitatrichtlijn' heeft het Brussels Gewest dan ook drie gehelen van sites als 'Speciale Beschermingszone' afgebakend, goed voor een totale oppervlakte van 2.300 hectare, d.w.z. 14 % van het gewestelijke grondgebied. Daarbij vormt de implementatie van het 'Natura 2000'-netwerk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en met name de uitwerking van de beheersplannen voor de betrokken sites, op dit ogenblik een politieke prioriteit (cf.2.2.2.4).

3.3. Multifunctionaliteit van de groene ruimten

Vooraf in een stedelijke omgeving vervullen groene ruimten meerdere functies: ondersteuning van de biodiversiteit, ontspanning, vrijetijdsbesteding, natuuropvoeding, stedenbouwkundig verbindingsselement, cultuur, toerisme, ... Elke openbare groene ruimte beschikt bovendien over zijn eigen kenmerken en vervult in meer of mindere mate één of meerdere van deze functies.

Vertrekkende vanuit die vaststelling probeert het BIM voor een optimale aanpassing van het beheer van elk park onder haar hoede te zorgen in functie van de functies die eigen zijn aan het park in kwestie. Dankzij dit gedifferentieerde beheer van groene ruimte waarop onder § 4.3.5.1 dieper ingegaan wordt, kan één en dezelfde ruimte tegelijkertijd op een harmonieuze manier meerdere functies vervullen.

3.4. Sociale begeleiding van de groene ruimten

Voor een goed beheer van de openbare ruimten in de stad die aan de behoeften van hun gebruikers tegemoet moeten komen, wordt voor een participatieve manier van werken geopteerd. Op die manier kan alles beter aan de lokale behoeften aangepast worden, is een betere evolutie binnen een dynamische context gegarandeerd, kan voor een betere inrichting van de ruimte gezorgd worden en is er ook een groter respect voor de verrichte investeringen of beheersdaden.

Deze manier van werken past het BIM voornamelijk toe bij haar beheer van parken en wijktuinen, vooral wanneer deze zich in gebieden bevinden, waar er een gebrek aan groene ruimten is, en dat niet alleen in de projectfase (raadpleging van en overleg met de buurtbewoners en actoren van de wijk), maar ook tijdens de implementatiefase, bij de aanleg en het beheer van het nieuwe park (implicatie van lokale krachten bij de aanleg- en, in een latere fase, de onderhoudswerken, aanwerving van bewakers-animatoren die zelf in de wijk wonen).

In functie van het dossier opteert het BIM daarbij voor een volledige (het Dauwpark in Anderlecht, het Ursulinenplein in Brussel-Stad) of gedeeltelijke (het Bonneviepark en het Laekenveldplein in Molenbeek, het Charlentpark en de Cité Lambin in Oudergem, het Gaucheretpark in Schaarbeek) participatie.

3.5. Geïntegreerde aanpak

Het beleid in verband met en de aanleg van de Brusselse groene en blauwe ruimten houdt daarnaast ook rekening met bekommernissen in verband met andere milieuthema's en andere beleidslijnen, zoals:

- Afval: Compostering van groenafval, project in verband met het selectief sorteren van afval in bepaalde parken, gebruik van recupereerbare en recycleerbare materialen voor het uitvoeren van herstellingen of het verrichten van nieuwe aanplantingen;
- Geluid: Beperking van de geluidsoverlast tijdens het uitvoeren van de beheersactiviteiten (maaien, malen, enz.), akoestische studies van de 18 parken van het Brussels Gewest (periode 2000-2005) en – in het kader van een globale heraanleg van bepaalde parken – een studie naar de mogelijke verbetering van de geluidssfeer in de betrokken parken;
- Mobiliteit: Promotie van de zachte mobiliteit via het programma van het groene netwerk, oog hebben voor de toegankelijkheid van groene ruimten voor personen met een beperkte mobiliteit;
- Duurzaam bouwen: Rekening houden met ecologische bekommernissen bij de renovatie van het onroerende erfgoed van het BIM (o.a.: huizen van de boswachters, parkwachters en tuiniers, de Fond'Roy boederij, ...);
- Duurzame consumptie en Noord-Zuid solidariteit: Opname van sociale en ecologische clausules (o.a. i.v.m. het gebruik van hout dat afkomstig is van op een duurzame manier geëxploiteerde bossen) in bestekken;
- Sociaal beleid: Rekening houden met de behoeften en verwachtingen van de buurtbewoners bij de uitwerking van projecten (met name in het geval van speelpleinen), inschakeling van jongeren uit kansarme buurten bij de aanleg, het onderhoud en de bewaking van groene ruimten, invoering van implementatieprogramma's in de parken, oog hebben voor de toegankelijkheid van de groene ruimten voor personen met een beperkte mobiliteit;

- Natuureducatie: Wandelaars een betere kennis en een groter respect voor het milieu bijbrengen (didactische panelen, brochures, observatiepontons, geleide bezoeken, ...) ;
- Cultuurbeleid: Jaarlijkse beeldhouwwedstrijden in de parken, 'Parkdesign'-wedstrijden (parkmeubilair).

4. Aanleg en beheer van groene en blauwe ruimten

4.1. Door het BIM beheerde groene en blauwe ruimten & de daarbij gebruikte middelen

De Afdeling Groene Ruimten (AGR) van het BIM is belast met het beheer van de groene ruimten, bossen en wouden van het Gewest². Deze opdracht werd door een beheersovereenkomst nog uitgebreid tot bepaalde groene ruimten die aan de federale overheid (het Jubelpark, het Sobieskypark, enz.) toebehoren. Wat bossen betreft, staat de AGR daarnaast ook in voor het beheer van de bossen die onder het Boswetboek ressorteren en waarvan het OCMW van Brussel eigenaar is. Ten slotte zorgt de AGR – zij het in geringere mate – eveneens voor het onderhoud van bepaalde gemeentelijke parken die het voorwerp van specifieke en niet-vergoede onderhoudsovereenkomsten uitmaken (het Bonneviepark, het Dauwpark, enz.). Over het algemeen kunnen we dan ook stellen dat het BIM instaat voor het beheer van ongeveer één derde van alle openbare parken en tuinen van Brussel.

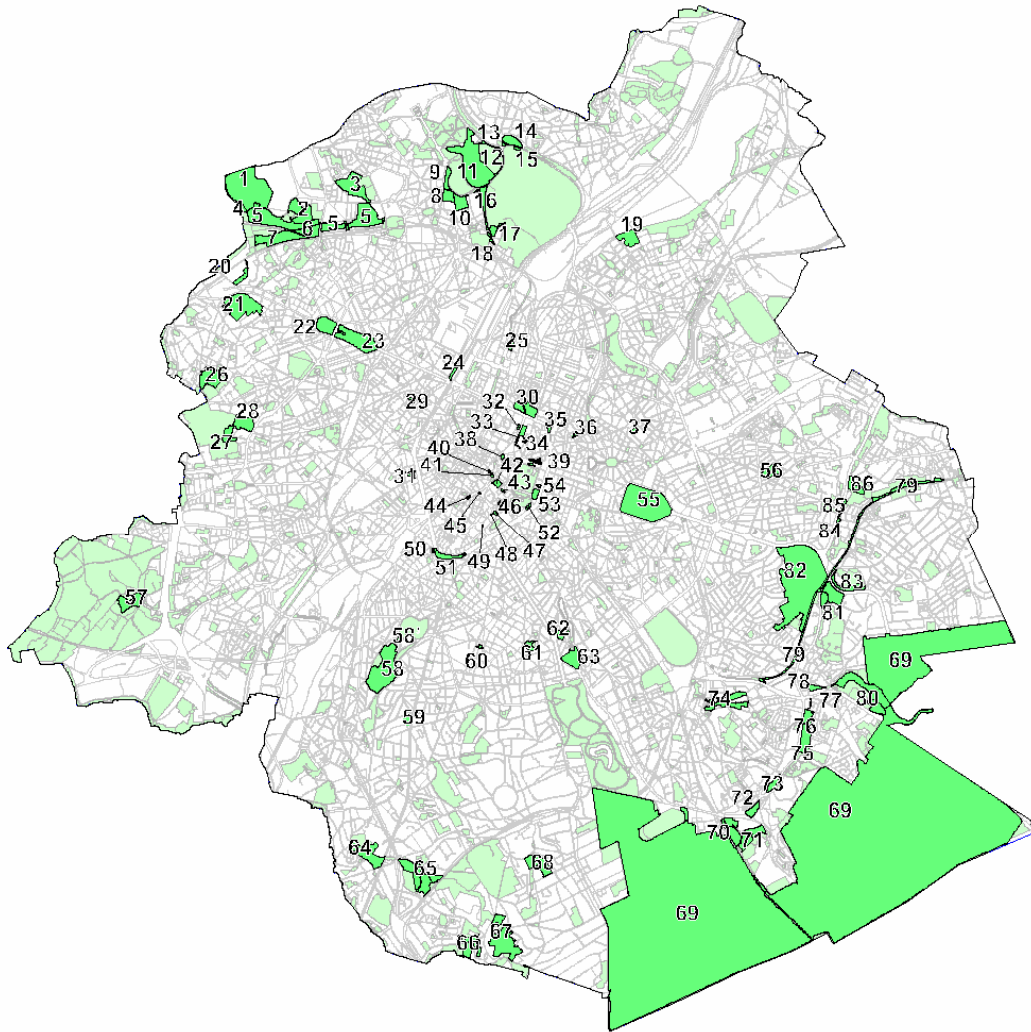
In juli 2000 werd in het kader van de ontwikkeling van het programma van het blauwe netwerk daarnaast ook een overeenkomst tussen het BIM en de Directie Water van het BUV gesloten met het oog op het toevertrouwen aan de AGR van het dagelijkse beheer van de waterlopen van tweede categorie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (zie het hoofdstuk Water)³

In 2006 was de DGR verantwoordelijk voor het beheer van 103 verschillende groene ruimten, waarvan de grootte en de aard sterk verschilden (bossen, wouden, tuinen, parken, pleinen, plantsoenen, bloemperken, enz.). Al deze groene ruimten samen waren goed voor een totale oppervlakte van 2.177 ha. Ongeveer 440 ha daarvan bestond uit parken, tuinen, ingroeningselementen (bloemperken, grasperken, enz.) en semi-natuurlijke ruimten (inclusief beboste delen), ongeveer 1.737 ha uit bossen en wouden. Overigens neemt de door het BIM beheerde oppervlakte aan groene ruimten nog toe, aangezien deze eind 2002 nog 2.130 ha bedroeg.

² Als gevolg van de interne herstructurering van het BIM begin 2007 is het beheer van de natuurreservaten, bossen en wouden, evenals van de blauwe gebieden toevertrouwd aan de nieuwe afdeling Natuur, Water & Bos.

³ De herstructurering van de watersector naar aanleiding van de omzetting van de kaderrichtlijn water in Brusselse wetgeving eind 2006 zal overigens niet zonder gevolgen blijven voor de verdeling van de bevoegdheden op watervlak (zie het hoofdstuk Water).

Kaart 6. Ligging van de groene ruimten die door Leefmilieu Brussel - BIM beheerd worden



Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (november 2006)

Tabel 10. Groene ruimten die door Leefmilieu Brussel – BIM beheerd worden

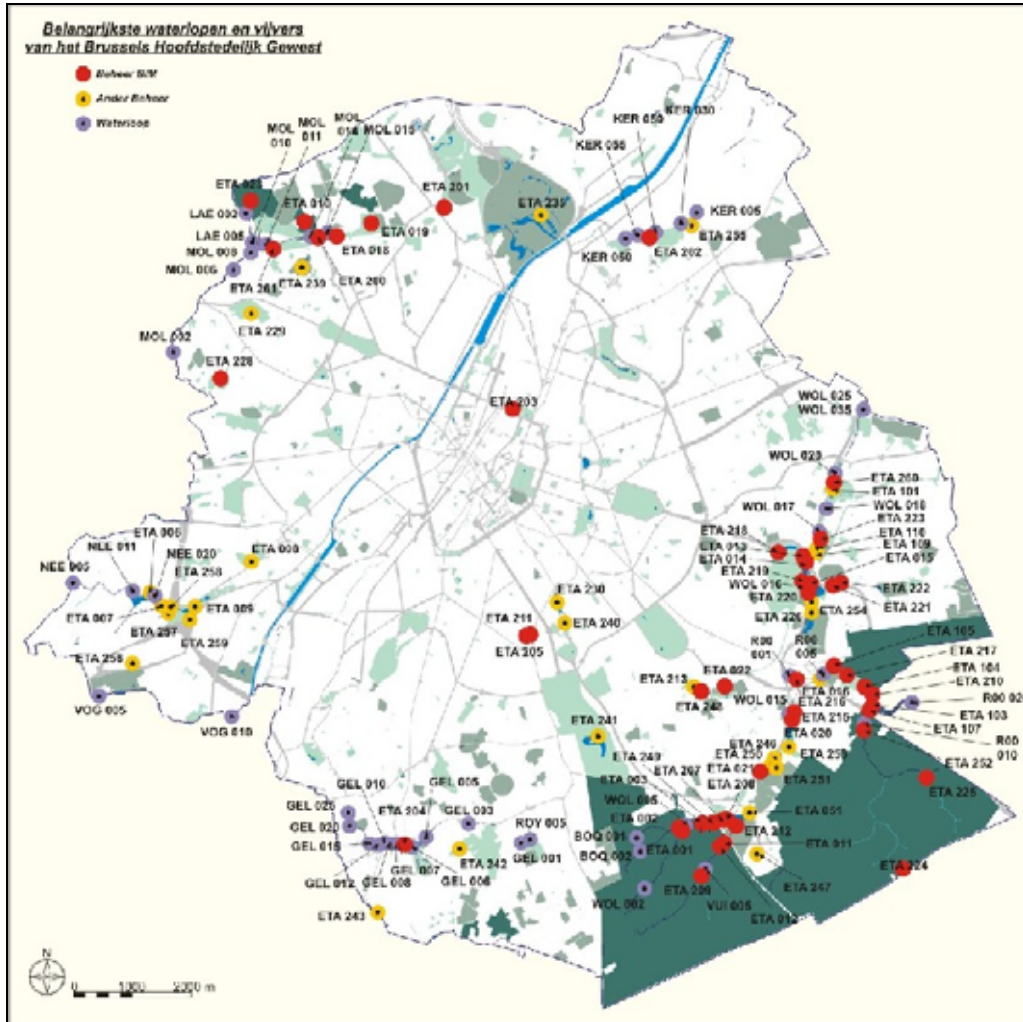
Localisatie	Opp. (ha)	Localisatie	Opp. (ha)
Zoniënwoud (69)	1644	Pedepark (57)	1,7
Parc van Woluwe (82)	69,3	Bergoiepark (78)	1,7
Koning Boudewijnpark - Fase I, II et III (5)	36,7	Koningstuinsquare	1,5
Laarbeekbos	35,2	Hangende tuin van het Administratief Centrum (33)	1,5
Jubelpark (55)	34,2	Bovenberg (83)	1,5
Koninklijk domein van Laken (11)	28,8	Tuin van het paleis der Academiën (53)	1,4
Dudenpark (58)	22,8	Gaucheretplein (25)	1,2
Verrewinkelbos (N), Dollez-, Gu- (67)	17,2	Kunstberg (42)	1
Zavelenberg (21)	16,3	Laarbeek (4)	1
Elisabethpark (23)	14,9	Tillensblok (59)	0,9
Spoorwegandeling - Tervuren (79)	13,6	Station van Woluwestraat - Vootstraat	0,7
Rood Klooster (80)	13,6	Ter Bronnenpark (84)	0,7
Dielegembos (2)	11,7	Dauw park (31)	0,7
Moeras van Ganshoren (7)	11,1	Vallei van de Woluwe (85)	0,7
Keyenbempt (64)	10,2	Omgeving Onze-Lieve-Vrouwkerk (18)	0,7
Poelbos (3)	9,7	Bonneviepark (29)	0,7
Mellaertsvijvers (81)	9	H. Fricksquare (35)	0,7
Wilderbos (26)	8,2	Voorplein Sint-Goedele (38)	0,7
Reigersbospark en Visvijvers (74)	8,2	Bécokaai (24)	0,7
Kinsendaal (65)	7,9	Belvédère (13)	0,6
Vronerodepark (68)	7,4	H. Beyaertstraat	0,5
Tournay-Solvaypark (70)	7,4	Troonplein (52)	0,4
Heilig Hart Basiliek (22)	6,7	Perckebos	0,3
Ten Reukenpark (75)	6,7	Jean de Bolognesquare (12)	0,3
Abdij Ter Kameren (63)	6,6	Eerwaaide Froidurepark (60)	0,3
Kriekenput	6,5	Daillypark (37)	0,3
Scheutbospark (28)	6,2	Kleine Zavelplein (47)	0,3
Walckiers (19)	5,7	Liedekerkepark (36)	0,3
Kruidtuin (30)	5,1	Putterijsquare (41)	0,2
Moeras van Jette	5	Lainésquare (58)	0,2
Buysdellebos	4,9	Congresstation (32)	0,2
Weide van Rood Klooster (80)	4,6	Kinsendaal - Engelandstraat - Verrewinkelstraat	0,2
Serres van Stuyvenberg (86)	4,4	Congreskolom en Congresplein (34)	0,2
Tuin van het Chinees Paviljoen (14 et 15)	4,2	Ursulinesquare (44)	0,2
Vuursteendomein (71)	4,1	Tuin Ambtswoning Minister-President BHG (54)	0,2
Georges Henrypark (56)	3,9	Hofberg (43)	0,2
Scheutbos (27)	3,5	Appelbloesemgaarde (77)	0,2
Hallepoort (51)	3,2	Tuin van de Senaat (39)	0,2
Vijver van Bosvoorde (71)	3,2	Fontainashof (50)	0,2
Senypark (76)	3,1	Tuin Leuvensestraat	0,2
Sint-Annadreef (16)	3,1	Omgeving Kadettenschool	0,1
Maloupark	3,1	Omgeving Pachecolaan (33)	0,1
Sobieskypark (8)	3,1	Ruisbroekstraat (46)	0,1
Jagersveldpark (72)	2,8	Magdalenastraat - Magdalenakerk (40)	0,1
Park van de Koloniale Tuin (9)	2,4	Anneessenstoren (45)	0,1
Verrewinkelbos (Noord)	2,4	Omgeving Oratoriënberg	0,1
Bos van Latour de Frein	2,4	Generaal De Gaullesquare (62)	0,1
Parmentierpark (83)	2,3	Tuin Wetstraat (33)	0,1
Leybeekpark (73)	2,3	Tuin van het Koninklijk Muziekconservatorium (48)	0,04
Nestor Martin Populierenbos (20)	2,1	Omgeving monument van de Engelsen (49)	0,04
Tenboschpark (61)	1,8	Bloemperk Hertogstraat	0,01
Square van 21 juli (17)	1,7		
Totaal : 2177 hectaren			

Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2006)

Voor sommige van deze parken die op basis van een overeenkomst voor rekening van de Regie der Gebouwen beheerd worden, staat het BIM in voor alle aspecten van het beheer (tuinaanleg, bewaking, enz.) met uitzondering van bijvoorbeeld het onderhoud van de verlichting, de hekken, enz.

De 'natuurlijke' wateroppervlakken (vijvers, plassen, moerassen) die door het BIM beheerd worden zijn samen dan weer goed voor een oppervlakte van ongeveer 43 hectare.

Kaart 7. Ligging van de wateroppervlakken in het BHG (rood = beheerd door het BIM)



Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (april 2006)

Tabel 11. Vijvers die door Leefmilieu Brussel - BIM beheerd worden

Lokalisatie (referentie op kaart)	Type	Oppervlakte
Domein Kinsendaalbos - moeras (ETA 204)	Moeras	0,13 ha
Domein Laarbeekbos - Plas (ETA 023)	Plas	0,14 ha
Domein Poelbos (ETA 010)	Vijver	0,18 ha
Wilderbos (ETA 228)	Vijver	0,06 ha
Vuursteendomein (ETA 212)	Vijver	1,01 ha
Vijver van Bosvoorde of Molenvijver (ETA 051)	Vijver	2,68 ha
Mellaertsvijvers - Grote vijver (ETA 015)	Vijver	3,73 ha
Mellaertsvijvers - Kleine vijver (ETA 220)	Vijver	0,99 ha
Zoniënw oud - Blankedelle (ETA 225)	Regenw aterbekken	0,11 ha
Zoniënw oud - Welriekende dreef (ETA 224)	Regenw aterbekken	0,14 ha
Zoniënw oud - Eikhove (ETA 249)	Vijver	0,11 ha
Zoniënw oud - Verdrongen Kinderen (ETA 003)	Vijver	0,45 ha
Zoniënw oud - Kluizenaar stroomopw aarts (ETA 012)	Vijver	0,11 ha
Zoniënw oud - Kluizenaar stroomafw aarts (ETA 011)	Vijver	0,21 ha
Zoniënw oud - Droge vijver (ETA 209)	Vijver	0,05 ha
Zoniënw oud - Hoefijzer Noord-Zuid (ETA 001)	Vijver	0,72 ha
Zoniënw oud - Dry Borren (ETA 252)	Vijver	0,15 ha
Kruidtuin - vijver (ETA 203)	Vijver	0,22 ha
Moeras van Jette (ETA 200)	Moeras	3,85 ha
Pinnebeekpoel (FON 081)	Plas	0,04 ha
Moeraske (ETA202)	Moeras	0,05 ha
Bovenberg/Parmentierpark - Vijver stroomopw aarts (ETA 222)	Vijver	0,29 ha
Bovenberg/Parmentierpark - Vijver stroomafw aarts (ETA 221)	Vijver	0,31 ha
Reigerbospark - Koninklijke visvijver (ETA 022)	Vijver	1,48 ha
Reigerbospark - Terlinden (ETA 248)	Vijver	0,10 ha
Pedepark - Grote vijver (ETA 006)	Vijver	5,31 ha
Woluw epark - Denisvijver (ETA 219)	Vijver	0,34 ha
Woluw epark - Vijver Bemel of Mostings (ETA 218)	Vijver	0,43 ha
Woluw epark - Lange vijver (ETA 013)	Vijver	2,35 ha
Woluw epark - Ronde vijver (ETA 014)	Vijver	2,01 ha
Bronnenpark - rietveld (ETA 223)	Vijver	0,84 ha
Bergojepark (ETA 216)	Vijver	0,02 ha
Leybeekpark (ETA 021)	Vijver	0,57 ha
Koning Boudewijnpark fase I (Heilig Hart) - Vijver (ETA 019)	Vijver	0,26 ha
Koning Boudewijnpark fase II (ETA 018)	Vijver	0,24 ha
Senypark (ETA 215)	Vijver	0,04 ha
Sobieskypark of Elisabethpark in Laken (ETA 201)	Vijver	0,25 ha
Ten Reukenpark - Vijver (ETA 020)	Vijver	3,10 ha
Tenboschpark - Stroomopw aarts (ETA 211)	Wateroppervlak	0,005 ha
Tenboschpark - Stroomafw aarts (ETA 205)	Wateroppervlak	0,01 ha
Tournay-Solvaypark - Grote vijver (ETA 207)	Vijver	0,32 ha
Tournay-Solvaypark - Kleine vijver (ETA 208)	Vijver	0,04 ha
Rood Klooster - Vijver 1 (Kleine Clabotsvijver) (ETA 107)	Vijver	0,38 ha
Rood Klooster - Vijver 2 (Grote Clabotsvijver) (ETA 103)	Vijver	2,36 ha
Rood Klooster - Vijver 3 (Molenvijver) (ETA 104)	Vijver	1,79 ha
Rood Klooster - Vijver 4 (Kleine vijver - Lange Gracht) (ETA 217)	Vijver	0,74 ha
Rood Klooster - Vijver 5 (Grote vijver - Lange Gracht) (ETA 105)	Vijver	3,95 ha
Rood Klooster - Clabotsvijver (ETA 210)	Plas	0,13 ha
Totaal bij benadering		43 ha

Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2005)

Het aantal werknemers waarop een beroep gedaan wordt voor het onderhoud van de groene en blauwe ruimten (parken en tuinen, bossen en wouden, natuurreservaten, waterlopen en vijvers, snoeien en vellen van bomen) en de door hen gebruikte uitrusting kende de laatste jaren overigens een aanzienlijke stijging.

Tabel 12. Evolutie van het aantal werkposten op het terrein (alle niveaus samen) binnen de Afdeling Groene Ruimten

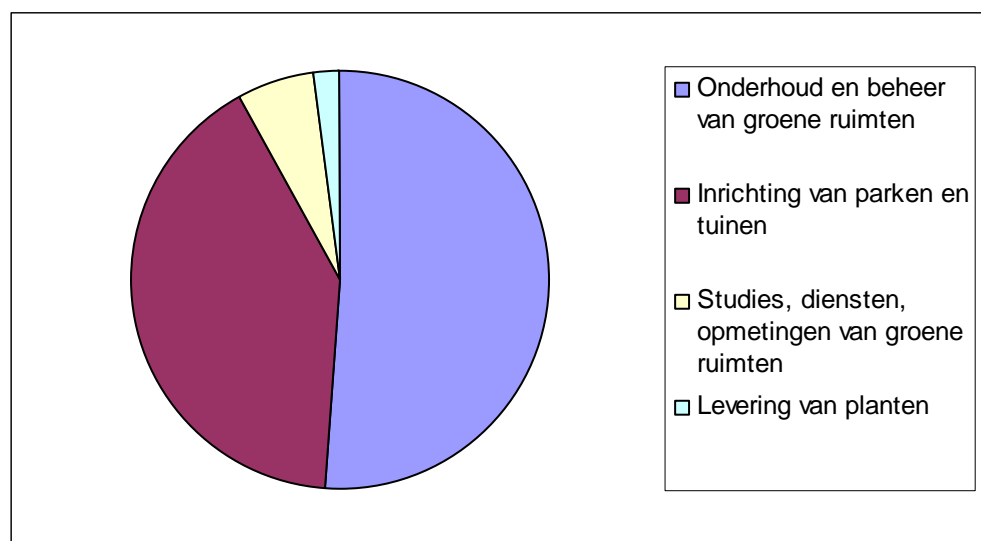
	janv-02	janv-03	janv-04	janv-05	oct-06
Personeel bossen	26	26	34	33	37
Tuinmannen	80	86	89	92	102
Snoeiers	4	4	4	4	5
Ecokantonniers	7	7	6	6	7
Totaal	117	123	133	135	151

Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2006)

De rest van het personeel van de AGR staat dan weer in voor het onderzoek, de verzameling en de analyse van gegevens in verband met het 'groene erfgoed' van het Gewest (onderzoeksas), de planning op het vlak van het regionale beleid ten opzichte van de groene ruimten (planningsas), het ontwerp en de realisatie van aanleg- en heraanlegprojecten, evenals de omkadering van het personeel op het terrein (operationele as). In 2005 besteedde de DGR op die manier 8,4 miljoen euro aan studies, onderhouds- en aanlegwerken.

Daarnaast worden door het BIM in de parken ook bewakingsactiviteiten verricht (Afdeling Informatie en nabijheidsacties). Zo vervullen de bewakers van de parken die voor het grote publiek toegankelijk zijn, zowel een toezichthoudende als een informatie- en animatiefunctie. In 2005 waren er een honderdtal agenten van de afdeling op het terrein actief.

Figuur 9. Overzicht van de belangrijkste uitgaven (uitgezonderd personeelskosten) van de DGR in 2005

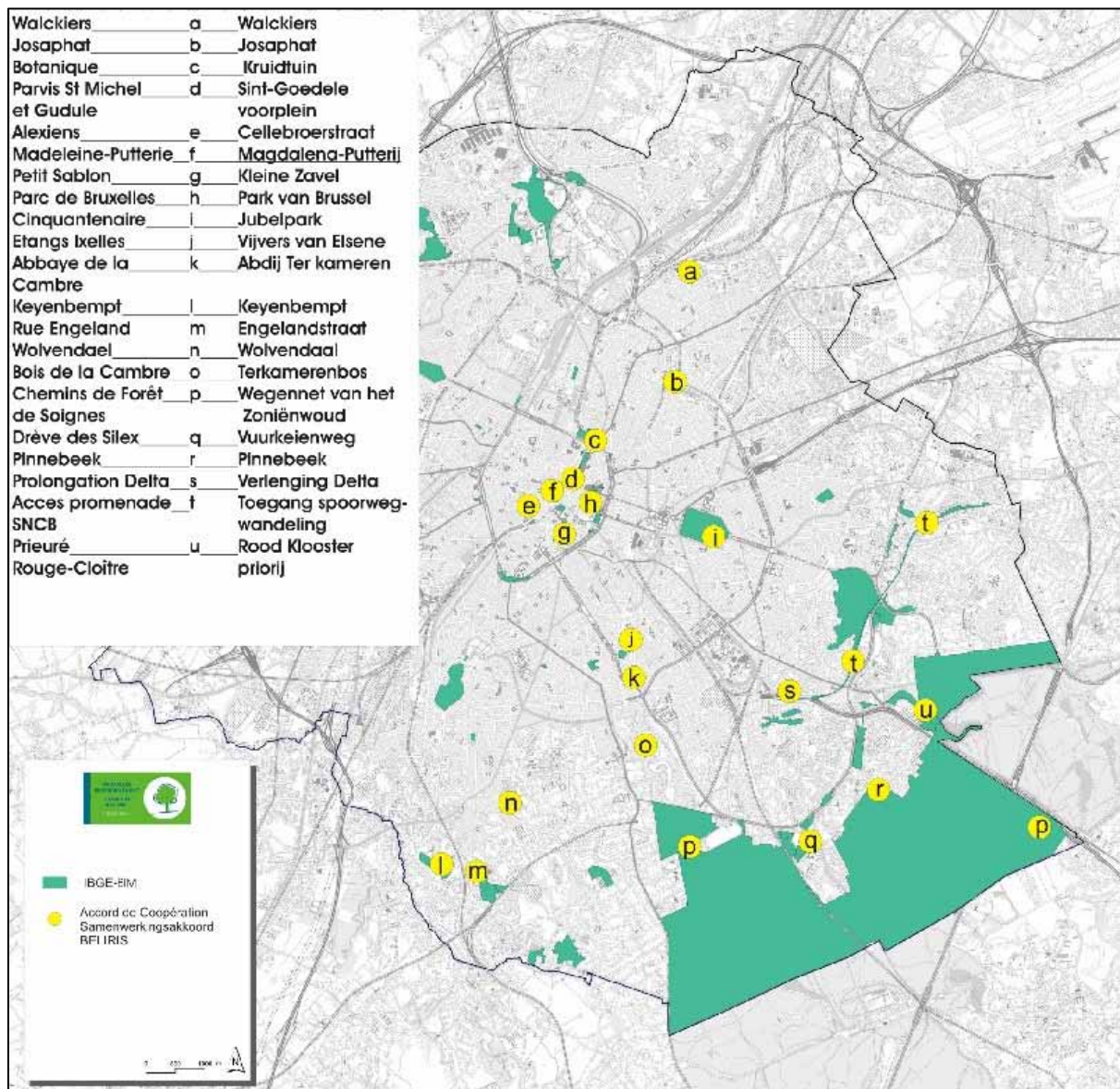


Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2006)

Afgezien van haar eigen budget is de AGR ook indirect betrokken bij de toekenning van aanzienlijke middelen aan de aanleg en herkwalificatie van Brusselse groene ruimten in het kader van de implementatie van de BELIRIS-samenwerkingsakkoorden die, ter herinnering, de bevordering van de internationale rol van Brussel en haar functie als hoofdstad beogen. De BELIRIS-middelen die aan groene ruimten toegekend worden, zijn de laatste jaren sterk gestegen en zijn goed voor een bedrag dat aanzienlijk hoger ligt dan de middelen waar de Afdeling Groene Ruimten zelf rechtstreeks over kan beschikken.

In het kader van BELIRIS werken het BIM en de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer overigens nauw samen rond een twintigtal projecten in verband met de aanleg of heraanleg van groene ruimten van doorgaans erg grote omvang, zoals de heraanleg van het Jubelpark, de Kruidtuin, het Ter Kamerenbos, het Rood Klooster of het Wolvendaelpark. Het beheer van deze dossiers is echter erg log en vergt vaak een sterke implicatie van de AGR.

Kaart 8. Ligging van de groene ruimten die het voorwerp uitmaken van een BELIRIS-samenwerkingsovereenkomst (2006)



Bron: BIM, Afdeling Groene Ruimten (2006)

4.2. Heraanleg van openbare groene ruimten

4.2.1 Inleiding

Het verloop van een project in verband met de herinrichting of herbestemming van een bepaalde ruimte omvat een aantal stappen die qua complexiteit en duur sterk van elkaar kunnen verschillen:

- Bepaling van het project (eerste programma, doelstellingen, kostenraming);
- Voorafgaande studies en overleg (biologische, historische, menselijke, juridische en administratieve factoren waarmee rekening gehouden dient te worden), uitwerking van een voorontwerp en een ontwerp;
- Aanvraag van de benodigde vergunningen, aanbrengen van eventuele wijzigingen aan het project;
- Opstelling van een bestek, lancering van een openbare aanbestedingsprocedure;
- Uitvoering van de werken.

Daarna moet de implementatie van een specifiek beheersplan (zie hieronder) het onderhoud en de gebruiksvriendelijkheid van de ingerichte site op lange termijn verzekeren.

4.2.2 De Groene Wandeling

De Groene Wandeling is een project waarvan de werken volop aan de gang zijn en waarmee men een cirkelvormig traject van 62 km voor recreatieve én functionele verplaatsingen aan wil leggen. De wandel- en fietsroute die – zoveel mogelijk – ook voor personen met een beperkte mobiliteit aangepast werd, doorkruist de gemeenten Anderlecht, Vorst, Ukkel, Watermaal-Bosvoorde, Oudergem, Sint-Pieters-Woluwe, Sint-Lambrechts-Woluwe, Evere, Brussel-Stad (Laken), Jette, Ganshoren, Sint-Agatha-Berchem en Molenbeek. Om de continuïteit en homogeniteit van het hele traject te garanderen, werd er bij de uitstippeling ervan voor geopteerd om het geheel zoveel mogelijk in een natuurlijk kader en tegen de achtergrond van mooie landschappen te situeren. De Groene Wandeling doet dan ook een grote diversiteit aan sites en landschappen aan, zoals half-natuurlijke gebieden met een hoge biologische waarde of natuurrezervaten (Kinsendaal, het Moeraske, het moeras van Ganshoren, enz.), landschapsparken met een zekere architecturale en historische waarde (het Rood Klooster, het Chinese paviljoen en de Japanse toren, het Woluwepark, het Maloupark, het park van Laken, enz.), bossen en wouden (het Zoniënwoud, het Laarbeekbos, het Verrewinkelbos, enz.) en plattelandlandschappen (Pede- en Vogelzangbeekvallei). Daarnaast doorkruist het traject ook een aantal industriezones (zone van het kanaal van Neder-Over-Heembeek, Vorst en Anderlecht) die qua beeldvorming en veiligheid echter nog verbeterd moeten worden en dat meer bepaald door de aanleg van groene en openbare ruimten, wegen, de plaatsing van kunstwerken, enz. Dit project dat in het kader van het 'groene netwerk'-programma past, combineert ecologische en sociale (recreatie en ontdekking van landschappelijk, historisch, architecturaal, enz. erfgoed) met stedenbouwkundige (aanmoediging van de zachte mobiliteit, verfraaiing van de stad) belangen en is op gewestelijk niveau dan ook een absolute prioriteit.

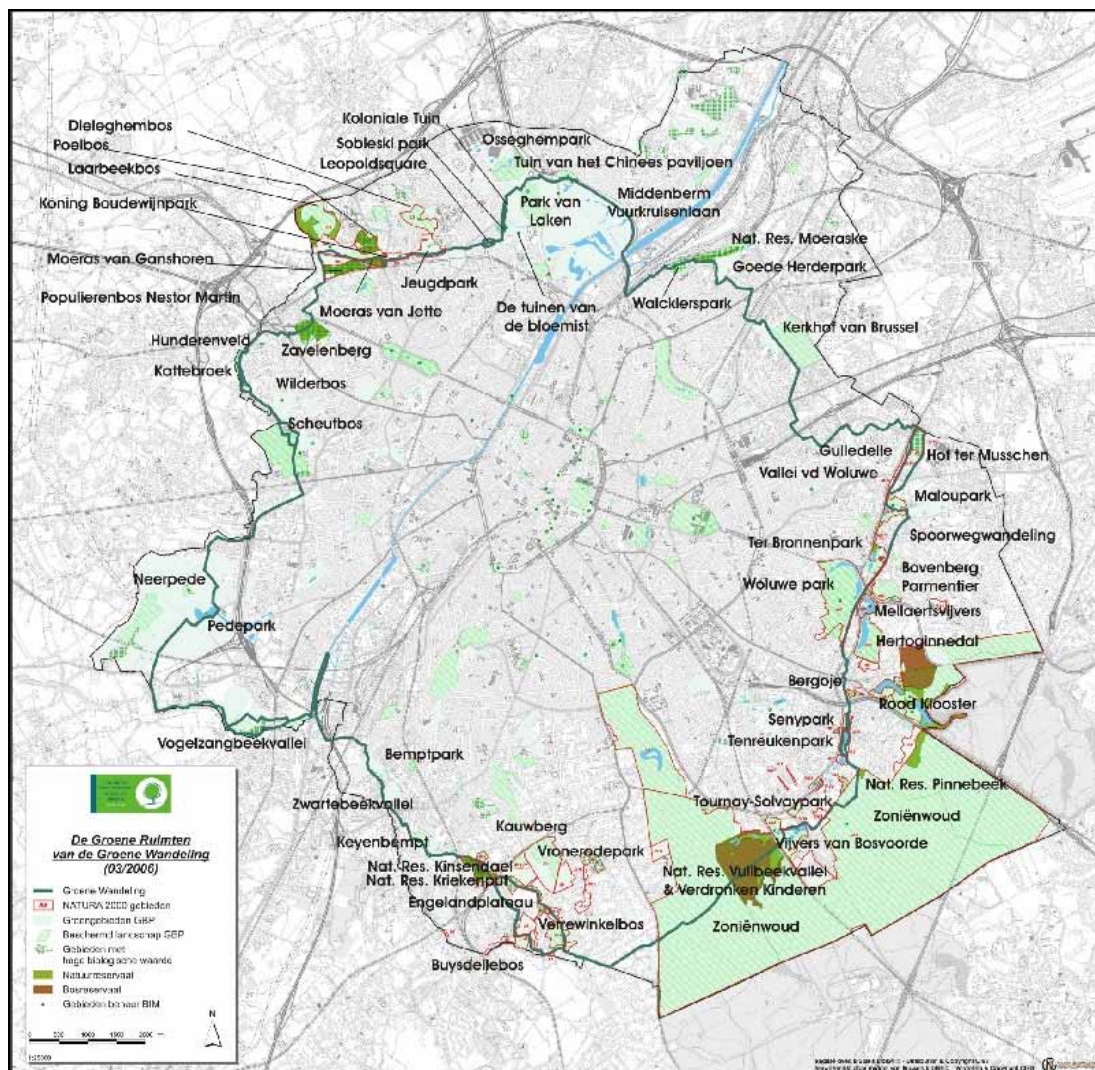
De Groene Wandeling leidt gebruikers langs sites waarvan de aard en de bestemming ook sterk van elkaar kunnen verschillen. Zo telt het traject ongeveer:

- 16 km langs groene ruimten die door het BIM beheerd worden (26%)
- 3 km langs gemeenteparken (5%)
- 24 km langs gewestelijke of gemeentelijke wegen (39%)
- 8 km langs half-natuurlijke gebieden die niet door het BIM beheerd worden (13%)

De rest van het traject valt bovendien moeilijk in een bepaalde categorie onder te brengen.

Het grootste deel van het (in totaal 62 km lange) traject doorkruist echter wel gebieden met een vaak erg hoge biologische waarde. Zo omvat het traject ongeveer 5 km – voornamelijk voor voetgangers – door groene gebieden met een hoogbiologische waarde en 21 km door 'Natura 2000'-gebied.

Kaart 9. Ligging en typering van de groene ruimten in de buurt van de Groene Wandeling (2006)



Bron: Afdeling Groene Ruimten (BIM), maart 2006

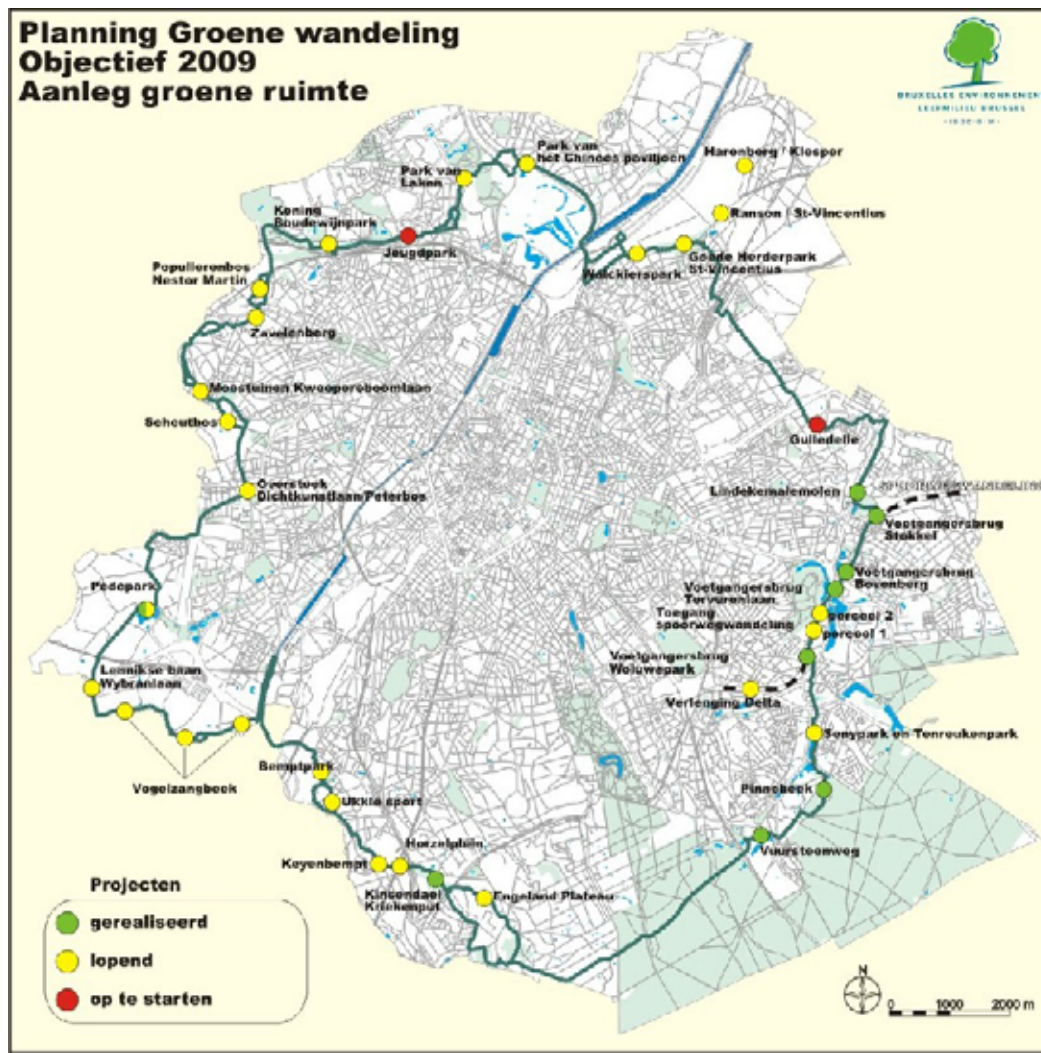
Daarnaast omvat de realisatie van de Groene Wandeling ook de verwezenlijking van de volgende plannen:

- De aanleg of creatie van fiets- en voetpaden (waarbij zoveel mogelijk rekening gehouden wordt met de behoeften van personen met een beperkte mobiliteit) tussen groene ruimten en de plaatsing van de nodige bewegwijzering op gebruikte paden;
- De opening van nieuwe groene ruimten voor het publiek;
- De zoektocht naar oplossingen voor het openbaar toegankelijk maken van terreinen die de wandeling doorkruist, waarvan de situatie als problematisch omschreven kan worden (privé-eigendommen, enz.) met het oog op de continuïteit en een aangepast beheer van de ruimten in kwestie, voornamelijk voor die stukken die zich in 'Natura 2000'-gebied bevinden.

Voor de stukken van de wandeling over de openbare wegen zijn aanleg- en beveiligingswerken gepland in het kader van de BELIRIS-samenwerkingsakkoorden.

Op onderstaande kaart ziet u het traject van de Groene Wandeling en de mate waarin de werken ondertussen gevorderd zijn met betrekking tot de groene ruimten. Met 'lopende projecten' worden projecten bedoeld waarvan de werken ondertussen al begonnen zijn (studie van de voorstellen van aanleg, opstelling van de bestekken, bouwwerkzaamheden, enz.).

Kaart 10. Doelstellingen en vordering van de werken in verband met de Groene Wandeling



Bron: Afdeling Groene Ruimten (BIM), oktober 2006

Eind 2006 werd in het kader van de verwezenlijking van de Groene Wandeling alvast de laatste hand gelegd aan de volgende 'groene ruimten':

- De NMBS-wandeling: zuidoostelijk deel van de groene wandeling bestaande uit de oude, buiten gebruik gestelde spoorweglijn 161 tussen de gemeenten Oudergem en Sint-Pieters-Woluwe (5,5 km in totaal met 5 bruggen);
- Vuursteen: zuidoostelijk deel van de groene wandeling dat als semi-site in eigen bedding aangelegd werd langs de vijver van Bosvoorde ter hoogte van de Vuursteenweg en dat het Zoniënwood en het Tournay-Solvaypark ('Natura 2000'-netwerk) met de Bezemhoek (Watermaal-Bosvoorde) verbindt;
- Pinnebeek: zuidoostelijk deel van de groene wandeling door het Zoniënwood dat de Bezemhoek met Oudergem verbindt;
- Kinsendaal: zuidoostelijk deel van de groene wandeling die in eigen bedding aangelegd werd langs de Engelandstraat en die het Engelandplateau via het natuurreservaat van de Kriekenput (Ukkel) met het Bourdonplein verbindt;

Ondertussen zijn ook de werken rond de Keyenbempt volop aan de gang. Deze schakel in het zuidelijke deel van de groene wandeling dat als 'groengebied met hoogbiologische waarde' in het GBP geklasseerd werd, is in de vallei van de Keyenbempt gelegen en ligt in het verlengde van het natuurreservaat van Kinsendaal (Ukkel);

Daarnaast wordt er ook volop gewerkt aan tal van studies in verband met de aanleg van andere stukken van de groene wandeling of werd er net de laatste hand aan gelegd:

- Haalbaarheidsstudie in verband met het gebruik van spoorwegtaluds voor het groene netwerk,
- Zuidoostelijk deel: verlenging van de NMBS-wandeling in de richting van de campus van de ULB/VUB en herbestemming van de toegangen tot de spoorwegwandeling,
- Noordwestelijk deel: Scheutbos-Pede en Scheutbos-Wilder,
- Zuidwestelijkdeel: Pede – Bempt – Keyenbempt en de kanaalzone,
- Noordelijk deel, o.a. het Walckierspark, het Goede Herderpark en het Moeraske,
- Oostelijk deel: de Woluwevallei.

In 2006 werd de laatste hand gelegd aan een charter over de bewegwijzering van het traject van de wandeling en aan een lijst met prioritaire interventiegebieden om de plaatsen waar de Groene Wandeling en het wegennet elkaar kruisen, veiliger te maken (in samenwerking met het BUV).

Dit charter dat vanaf 2007 geïmplementeerd zal worden, zal gelden voor alles wat verband houdt met de bewegwijzering en informatiepanelen met betrekking tot de Groene Wandeling en zal ook ter beschikking van gemeenten en verenigingen gesteld worden met het oog op een gebruik ervan voor de bewegwijzering van plaatselijke wandelingen. Daarbij is het de bedoeling om uiteindelijk tot een uniforme en kwalitatieve bewegwijzering in het hele Gewest te komen op alle trajecten die met zgn. 'zachte' / recreatieve verplaatsingsvormen verband houden.

Ten slotte wordt ook volop gewerkt aan een specifieke website in verband met de Groene Wandeling, die bezoekers kaarten en diverse informatie over de Wandeling moet bezorgen (interessante sites, mogelijkheden op het vlak van openbaar vervoer, enz.).

4.2.3 Aanleg en herbestemming van centraal gelegen groene ruimten en kleinere groene buurtruimten

Sinds 1993 heeft het BIM een vijftiental groene ruimten gecreëerd of grondig heraangelegd in dichtbevolkte wijken met een gebrek aan recreatieve ruimte.

Tabel 13. Door het BIM in centraal gelegen wijken gecreëerde of heraangelegde groene ruimten (1993-2006)

Nieuwe groene ruimten	Oppervlakte
Liedekerkepark	0,3 ha
Bonneviepark	0,4 ha
Lacroixpark	0,2 ha
Dauwpark	0,6 ha
Lakenveldsquare	0,07 ha
Gaucheretpark	1,2 ha
Bécokaai	0,7 ha
Parc Jouet -Rey	0,3 ha
Hoek van de Limietlaan/Molenstraat	0,04 ha
Daillypark	0,3 ha
Ursulinensquare	0,2 ha
Totaal	4,3 ha

Heringerichte groene ruimten	Oppervlakte
H. Fricksquare	0,4 ha
Hallepoortpark	3,2 ha
Totaal	3,6 ha

Bron: BIM (Departement Milieuprestaties op basis van gegevens van de AGR)

Andere projecten worden ondertussen volop voorbereid (Waterval Cellebroers, de Kruidtuin, nieuwe groene ruimte van meer dan 2 ha ter hoogte van de Dubrucqlaan in Molenbeek/Brussel, ...).

Afgezien van dergelijke globale projecten en onderhoudswerken (Kleine Zavel, het Dauwpark, ...) werden er ook verschillende micro-investeringen verricht (aanplantingen, meubilair, herkwalificatie van bepaalde gebieden), waarmee de kwaliteit van bepaalde groene ruimten aanzienlijk verbeterd kon worden (de Kruidtuin, het Jubelpark, ...).

Natuurlijk is het BIM niet de enige die groene ruimten inricht. Ook de gemeenten zelf zitten op dit vlak niet stil (het Groene Koninginpark, het Grondelpark, het Sint-Franciscuspark, enz.), bv. in het kader van de wijkcontracten. Het BIM is echter op verschillende manieren bij dergelijke projecten betrokken, bv. door het ter beschikking stellen van zijn expertise (sociale participatie, aanleg, beheer van parken) of via de adviezen die het formuleert bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvragen.

4.2.4 Andere inrichtingen

Het BIM investeert daarnaast ook in minder gevoelige wijken om de gebruiksmogelijkheden van verschillende grote groene ruimten te verbeteren. De op dit vlak gerealiseerde werken hadden o.a. betrekking op:

- Het Rood Klooster: creatie van speelpleinen, aanleg van de vijvers en historische tuinen van de abdij, kappen en snoeien van de bomen, bestrating,... enz.
- Het Ten Boschpark: renovatie van het sportterrein en plaatsing van een veiligheidsomheining met klimplanten, inrichting van een rustplaats;
- Het Jubelpark: verzorging van de bomen, enz. ;
- De Tuinen van de Bloemist: aanleg van de tuinen en openstelling ervan voor het grote publiek (ongeveer 4 hectare) ;
- Koning Boudewijnpark (fase I): uitvoering van aanleg- en waterbouwkundige restauratiewerken (vgl. hoofdstuk Water, § gewijd aan het blauwe netwerk) ;
- Loop van de Molenbeek: uitvoering van werken met het oog op een herverbinding van het moeras van Jette met de 2^{de} fase van het Koning Boudewijnpark (vgl. hoofdstuk Water, § gewijd aan het blauwe netwerk);
- Het Populierenbos Nestor Martin (vertretpunt van een deel van de Groene Wandeling tussen het moeras van Ganshoren en de Zavelenberg): geleidelijk herstel van de bosaanplanting, gedeelte van de Groene Wandeling naar het moeras van Ganshoren;
- Natuurreservaat van de Zavelenberg: aanleg van een pad;
- Het Pedepark: creatie van een speelplein, inrichting van een nieuwe toegang tot het park, aanleg van een beek volgens de principes van het blauwe netwerk;

Daarnaast werden ook bijna 13 km asfaltwegen en bijna 4,5 km geplaveide wegen (die van het einde van de 18^{de} eeuw dateren) in overeenstemming met het beheersplan van het Zoniënwoud in het kader van de BELIRIS-samenwerkingsovereenkomsten gerenoveerd en werden ook de wegen in dolomiet en de ruiterspaden met middelen van het BIM heraangelegd.

4.3. Beheer van groene ruimten

4.3.1 Beheersplannen van groene ruimten

De beheersplannen van groene ruimten bepalen de grote krachtlijnen waaraan de beheerder verklaart, zich te zullen houden (doelstellingen, principes en de daarbij gebruikte middelen). In principe komen dergelijke plannen tot stand na een grondige analyse van de eigenschappen van de te beheren ruimte (sociale, ecologische, economische, historische, reglementaire, enz. aspecten) en resulteren ze in een betere controle van de kosten, technieken en werken met het oog op een optimalisering van het beheer. Daarnaast blijkt dit soort van hulpmiddel ook erg nuttig voor het plannen van de benodigde investeringen en voor een evaluatie van de al uitgevoerde werken.

Alle natuurreservaten en alle sites van het Europees 'Natura 2000'-netwerk (met inbegrip van privé-eigendommen) moeten het voorwerp uitmaken van een dergelijk beheersplan, dat prioritair ingericht is op een bevordering van de biodiversiteit.

Voor haast alle natuurreservaten werden dergelijke plannen ondertussen ook al opgesteld en op dit ogenblik is men dan ook volop bezig met het uitwerken van dergelijke plannen voor alle Natura 2000-gebieden die binnen het Brussels Gewest geïdentificeerd werden. Voor de SBZ's die eigendom van het Gewest zijn, beschikt het BIM ondertussen ook al over tal van documenten en informatie. Nu komt het er echter op aan

om al die gegevens te structureren en in de vorm te gieten, die de Europese richtlijn hiervoor voorschrijft. Tot nu toe beschikken 10 stations van SBZ I van het 'Natura 2000'-netwerk (goed voor 48 stations in totaal) over een voltooid beheersplan (dat echter nog officieel goedgekeurd moet worden). Voor verschillende van de overige 'Natura 2000'-stations schiet het werk goed op.

Ten slotte werd ook een gedetailleerde inventaris van de half-natuurlijke gebieden (Kauwberg, Scheutbos, Gulledele, het Vorserijplateau, enz.) opgesteld, die als basis moet dienen voor de uitwerking van gedetailleerde beheersplannen met het oog op een versterking van de ecologische en landschappelijke waarde van deze sites en een optimale integratie ervan in het programma van het blauwe netwerk.

4.3.2 Beheer van bossen en wouden

4.3.2.1. Het Zoniënwood

Het Zoniënwood heeft een totale oppervlakte van 4.383 ha en ligt verspreid over het grondgebied van de 3 Gewesten van ons land: 56 % van het woud wordt beheerd door het Vlaams Gewest, 6 % door het Waals Gewest en 38 % door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (1.657 ha). Die 1.657 ha vertegenwoordigt ongeveer 60 % van de Brusselse groene ruimten die toegankelijk zijn voor het publiek.

Het Brusselse gedeelte van het Zoniënwood bestaat voor 74 % uit beuk, voor 16 % uit zomereik, voor 8 % uit naaldbomen (voornamelijk grove den en lork) en voor 2 % uit andere soorten (Beheersplan van het Zoniënwood 2003).

4.3.2.1.1. Beheersplan

Het beheersplan van het Zoniënwood werd in april 2003 na het organiseren van een openbaar onderzoek door de Regering goedgekeurd.

Dit plan, dat voor een periode van 24 jaar opgesteld werd, schetst de belangrijkste krachtlijnen voor het beheer van het Zoniënwood. Het bevestigt niet alleen de sociale rol van dit bos aan de rand van de stad, maar zorgt tegelijkertijd ook voor de bescherming van zijn buitengewone natuurlijke rijkdommen (integratie van het Zoniënwood in het Europees 'Natura 2000'-netwerk) en een optimalisering van zijn unieke landschappelijke karakter in Europa: zijn beukenkathedraal.

Over het algemeen kunnen we daarbij stellen dat zijn beheersprincipes die een uitbreiding van de biodiversiteit in de beboste zones mogelijk moeten maken, als volgt samengevat kunnen worden:

- Het bevorderen van de diversiteit van de aanplantingen en de verspreiding van inheemse soorten;
- Het creëren van 'verouderingseilanden' (grote bomen, holle bomen waarin holbewoners zoals spechten een onderkomen kunnen vinden, enz.);
- Het met elkaar verbinden (bv. via valleien) van de rijkste gebieden op het vlak van biodiversiteit (natuurreservaten, open plekken in het bos, bosranden, aan het bos grenzende gebieden, enz.);
- Het bevorderen van de aanwezigheid van kreupelhout (beschutting voor tal van dier- en plantensoorten) en het herwaarderen van windval;
- Het schenken van extra aandacht aan bepaalde soorten van planten (voorjaarsbloeiërs) en aan faunabeheer;
- Het beschadigen van de bodem vermijden bij het uitvoeren van beheerstaken;
- Het integreren van de duurzame beheersprincipes van het '*Forest Stewardschip Council* (FSC, zie verder);
- Het bestrijden van de opmars van invasieve (exotische) soorten.

Daarnaast werden ook de principes voor het kappen, herplanten en verjongen van het bos, voor de bescherming van bepaalde zones, voor de creatie van 'verouderingseilanden' inclusief behoud holle bomen ter bevordering van de biodiversiteit, voor de vernieuwing van het meubilair, enz. allemaal in het beheersplan opgenomen en wordt hun toepassing op basis van de in het plan geschetste krachtlijnen in de tijd gepland. Verder heeft dit plan ook een dynamisch karakter, aangezien sommige van zijn aspecten op basis van de evolutie van bepaalde parameters en de resultaten van recente studies en onderzoek gepreciseerd en aangevuld worden.

Zo werden in overeenstemming met het beheersplan in 2005 vb. diverse studies verricht naar tal van onderwerpen, zoals de landschappelijke facies van de beukenkathedraal, de typering en uitwerking van een nieuwe digitale kartering (met opname van geologische informatie voor de verschillende populaties of bosgenetica), met het oog op de verdere uitwerking van een strategie die het erfgoed van de beukenpopulatie van het Zoniënwood een optimale bescherming moet bieden.

4.3.2.1.2. FSC-certificering

Het beheersplan voorziet daarnaast ook in de certificering van het Zoniënwood op basis van de principes van een duurzaam beheer die door het FSC (*Forest Stewardship Council*) uitgewerkt werden. Dit label werd in november 2003 behaald. In 2005 werd zoals gepland ook een audit uitgevoerd met een verlenging van de certificering in kwestie als resultaat.

De FSC-certificering garandeert dat een bos zowel op milieu-, als op sociaal en economisch vlak op een duurzame manier beheerd wordt. Deze certificering kan alle types van bossen betreffen en geldt dus zowel voor tropische, boreale als gematigde bossen. In de praktijk garandeert het label - dat zichtbaar is op hout van een gecertificeerde herkomst - een controle van de hele verwerkingsketen, van bos tot eindproduct, en dat overal ter wereld.

Hoewel de toekenning van dit label vanuit financieel standpunt bekeken voor het Gewest louter van symbolische aard is (verkoop van gecertificeerd hout), speelt het niettemin een belangrijke rol in het bewustmakingsproces ten opzichte van de gebruikers van het bos, met inbegrip van degenen die er werken, met betrekking tot een beheer dat meer oog heeft voor bos ecologie. Het label zelf is in dat verband op 10 principes gebaseerd, waaronder een duurzame ontwikkeling van het bos en een bescherming van de habitats die deel uitmaken van het 'Natura 2000'-netwerk.

4.3.2.1.3. Participatief platform

Het door het BIM gesteunde platform Zoniënwood wil een uitwisselingsplatform zijn voor alle actoren die bij het beheer van het Zoniënwood betrokken zijn: gebruikers, instanties en beheerders van de 3 Gewesten, vzw's, enz. Het platform kanaliseert de geopperde ideeën en probeert gezamenlijke voorstellen te formuleren met betrekking tot bepaalde problemen of bijzondere behoeften. Hiertoe steunt het platform enerzijds vooral op een website (<http://www.soignes-zonien.net/>) en een elektronische nieuwsbrief en organiseert het anderzijds ook ontmoetingen die bedoeld zijn om de onderlinge interactie en samenwerking tussen de betrokken actoren te bevorderen.

Sinds 2004 is alles daarbij toegespitst op specifieke projecten of doelgroepen, zoals:

- De jeugdbewegingen, waarvoor specifieke werkgroepen samengesteld werden om een gebruikershandvest uit te werken;
- De ruiters die vragende partij zijn voor een grotere coherentie - met name tussen de Gewesten - bij de uitstippeling van de paden die aan hen voorbehouden zijn, waarbij ook bepaalde problemen in verband met de wegbedekking aangekaart worden;
- De fietsers (cfr. gelijkaardige problematiek ruiters)
- De uitbreiding van de bosreservaten en speciale beschermingszones.

Verder wordt elk kwartaal ook een elektronisch dagboek gepubliceerd.

4.3.2.1.4. Structuurvisie voor het Zoniënwood

In het kader van de intergewestelijke contacten tussen de beheerders van het Zoniënwood komt reeds sedert jaren tot uiting dat de globale ecologische en recreatieve structuren in een gecoördineerde aanpak moeten worden afgebakend en beheerd, zonder hierbij afbreuk te doen aan de bevoegdheid van elk gewest inzake bosbeheer. Dit is trouwens één van de aanbevelingen van het Participatief Platform. In 2005 hebben de 3 gewesten die het Zoniënwood beheren een overeenkomst afgesloten met een studie bureau voor het opmaken van een "structuurvisie".

De structuurvisie Zoniënwood is een studieproject dat een antwoord moet bieden aan de noodzaak van een gemeenschappelijk kader voor de gewestoverschrijdende aspecten van het bosbeheer in het Zoniënwood. In een gezamenlijk initiatief hebben de ministers bevoegd voor Natuur & Bossen van de drie betrokken

gewesten (Brussel – Vlaanderen – Wallonië) zich geëngageerd voor een gedocumenteerde, uitgebreide en grensoverschrijdende visie met betrekking tot de recreatieve, ecologische, landschappelijke en economische aspecten en het cultureel en historisch patrimonium van het Zoniënwoud.

Bij deze studie zijn diverse externe specialisten betrokken. De opmaak van de structuurvisie gebeurt in nauw overleg met de diverse gewestelijke bosbeheerders (ingenieurs, biologen, boswachters). Overleg gebeurt eveneens met diverse gewestelijke diensten die bij het bos betrokken zijn vb. Ruimtelijke planning, beheer van infrastructuur (wegen, waterlopen), Monumenten & Landschappen,...

Bij de opmaak van de structuurvisie wordt ook heel wat belang gehecht aan de communicatie met het publiek (eindgebruikers).

De structuurvisie zal een solide basis vormen voor het versterken van de grensoverschrijdende structuren van het bos.

De studie werd eind 2005 gelanceerd; men verwacht dat zij in 2008 zal zijn afgerond.

4.3.2.1.5. Operationeel beheer

De meeste bosbeheeroperaties worden door de bosbedienden (boswachters en bosarbeiders) in eigen beheer uitgevoerd. De kap- en uitdunningswerken die verband houden met de uitverkoop van loten hout, worden door de kopers zelf uitgevoerd (onder toezicht van de bosbedienden). Voor het onderhoud van de natuurreservaten en de waterlopen staat dan weer het team van ecokantonniers van het BIM in, tenzij het daarbij om zwaardere werken zou gaan of werken waarvoor gespecialiseerd materiaal nodig is. Het toezicht op de bossen en wouden vormt ten slotte een permanente activiteit die zowel door boswachters als bostoezichters uitgevoerd wordt.

Werkzaamheden m.b.t. het kappen van de bomen

De doelstellingen die met de kapwerkzaamheden nagestreefd worden zijn:

- het 'openen' van sommige zones door meer ruimte te geven aan de bomen die worden behouden (beuken, eiken, esdoorns ...), zodat hun groei wordt bevorderd (uitdunningen);
- ht aanplanten van jonge beuken in sommige zones om zo de beukenkathedraal te verjongen (regeneratie);
- andere soorten te introduceren om zo meer gediversifieerde zones te creëren die beter zijn voor de biodiversiteit (onregelmatig hooghout).

In 2004 en 2005 werden er respectievelijk 200 ha en 210 ha doorkruist en gehamerd (aanduiding van de bomen die gekapt mogen worden) op basis van een reeks criteria die in het beheersplan beschreven worden. In 2005 kon er op die manier 6.500 m³ hout verkocht (beuken-, eiken-, lorken- en dennenhout) worden, wat overeenstemt met de uitdunning van ca. 200 ha en het vellen van 10 ha met het oog op een verjonging van het bos.

Bosregeneratie & herbebossing

Door nieuwe bomen aan te planten, kan het voortbestaan van het bos gegarandeerd worden (te oud hooghout regeneert moeilijk) en kan er voor een bepaald evenwicht tussen de verschillende soorten en leeftijden van bomen gezorgd worden. Ook na de stormen begin de jaren 1990 werden er overigens nieuwe bomen aangeplant.

Zo werden er in 2005 bijvoorbeeld nog 12.250 nieuwe bomen aangeplant - waarvan 51 % beuken en 20 % eiken. Voor 2004 zagen die cijfers er min of meer hetzelfde uit.

Op de plaatsen waar er sprake is van een natuurlijke regeneratie, wordt deze versterkt. De soorten die zich via natuurlijke weg het best regenereren, zijn de berk, de esdoorn en de es (op de plaatsen waar deze soort althans aangeplant werd). De beuk en de eik regenereren daarentegen het moeilijkst. Voor die soorten doet de dienst van het BIM die voor bosbeheer instaat, een beroep op een kunstmatige regeneratie (aanplanting van jonge bomen afkomstig van boomkwekerijen).

De gevolgen van de klimaatopwarming kunnen worden gevoeld tot in het Zoniënwoud. De regeneratiestrategie moest worden aangepast om rekening te houden met de risico's van extreme

gebeurtenissen: hittegolven, droogte, overstromingen en stormen. Beuken zijn namelijk zeer gevoelig, zowel voor periodes van droogte als voor onweer. Eind 2006 heeft Leefmilieu Brussel zijn nieuwe strategie voor regeneratie van het beukenbos voorgesteld.

Andere

Tot de beheersmaatregelen die in het Zoniënwoud genomen worden, behoren:

- Het bezorgen van de nodige ruimte aan jonge aanplantingen om hen te helpen om in de hoogte te groeien;
- Het uitvoeren van dunningen om de groei van bepaalde bomen te stimuleren of zieke, misvormde of ongewenste bomen te verwijderen;
- Het afbakenen van 'beschermingszones' bestaande uit kwetsbare aanplantings- of verjongingspercelen, rustzones voor de fauna of kwetsbare, geërodeerde zones die door vegetatie geherkoloniseerd worden, belangrijke zones voor biodiversiteit;
- Het herstellen van de wegen;
- Het zorgen voor de nodige netheid in het bos en aan de bosranden;
- Het veiliger maken van het bos (kap van gevaarlijke bomen);
- Het bewaken van het bos.

4.3.2.2. Het Laarbeek- en Dieleghembos

In deze gewestelijke bossen bestonden de recente beheersmaatregelen voornamelijk uit het plaatsen van informatieborden, het veiliger maken van het bos (kap van gevaarlijke bomen) en het plaatsen van een omheining aan de rand.

4.3.2.3. De bossen van het OCMW van de Stad Brussel (Buysdelle en Perk) en het Verrewinkelbos (gemeente Ukkel)

Aangezien deze bossen geen eigendom zijn van het Gewest, verricht het BIM er maar weinig investeringen en staat het Instituut er voornamelijk in voor een gewoon beheer (toezicht, kappen van bomen uit veiligheidsoverwegingen). Voor het zuidelijke deel van het Verrewinkelbos dat over een oude beukenpopulatie beschikt, is men op dit ogenblik echter volop bezig met de voorbereidingen voor de uitwerking van een beheersplan.

4.3.3 Beheer van natuur- en bosreservaten

Het Brussels Gewest telt 15 natuur- en bosreservaten, samen goed voor een totale oppervlakte van 238 ha (zie 2.2.2.3). Het doel dat met deze reservaten nagestreefd wordt, is het beschermen van buitengewone biotopen en het laten ontdekken en respecteren ervan door het grote publiek. We treffen er dan ook een kwetsbare fauna en flora aan, die niet bestand is tegen betreding en daarom ook afgeschermd wordt van en verboden is voor het grote publiek.

De reservaten zelf maken daarnaast ook het voorwerp uit van beheersplannen die de rijkdom aan fauna en flora willen beschermen en bevorderen. Doorgaans worden de ter zake gedane beheersplanvoorstellen door een beheercommissie geformuleerd, die uit wetenschappers en leden van natuurverenigingen bestaat. De goedgekeurde plannen worden vervolgens door het BIM uitgevoerd en geïmplementeerd. Op dit ogenblik zijn er nog maar twee reservaten die nog niet over een definitief beheersplan beschikken (Zavelenberg, het Rietveld van het Ter Bronnenpark).

Voor de wetenschappelijke opvolging en de kwalitatieve evaluatie van het beheer van de reservaten staat ten slotte al 10 jaar lang een universitair laboratorium in (VUB, APNA). De bevindingen van dit laboratorium in verband met de reservaten van de Drie Fonteynen, het Rood Klooster en de Vuylbeek vindt u hieronder.

Tabel 14. Synthesetabel voor de evolutie van de natuureservaten van de Drie Fonteinen, het Rood Klooster en de Vuylbeek van 1995 tot 2003

	aantal soorten	diversiteit	banaliteit	grasachtige soorten	lichtintensiteit	vochtigheid	alkaliniteit	stikstof	Globale ontwikkeling
Drie Borren									
Kasteel	~	+	~	~	-	-	-	-	☹
Geërodeerde hellingen bos met bingelkruid	+	~	-	+	~	~	-	-	☺
Moeras	+	+	~	-	-	-	-	-	☺
Rood Klooster									
Grote Flossen - moeras	+	~	-	~	~	~	-	-	☹
Grote Flossen - essenbos	+	+	-	+	~	+	~	+	☺
Geërodeerde hellingen	~	~	+	~	-	~	~	~	☺
Heiden	+	~	+	-	+	~	-	~	☺
Kalkhellingen met wolfskers	+	+	-	~	~	~	-	-	☺
Kalkhellingen met spekwortel	~	~	=	=	=	=	-	=	=
Sluipdelle	~	~	~	+	=	~	~	~	=
Vuylbeek									
Bovenbekken	+	+	-	+	~	+	-	-	☺
Middenbekken	~	~	-	+	~	+	-	-	☺
Benedenbekken	~	~	~	~	~	+	~	-	☺
Geërodeerde hellingen	~	-	-	~	-	~	~	~	☺
Liesgrasveld	~	~	~	-	-	-	~	-	☺
Zeggeveld	~	+	~	-	=	+	=	+	☺
Globale ontwikkeling	☺	☺	☺	-	=	☺	-	☺	☺

Individuele parameters
 + verhoging
 - verlaging
 ~ schommeling
 = status quo

Globale ontwikkeling
 ☺ gunstig
 ☹ ongunstig
 = status quo

Bron: Afdeling Groene Ruimten, Departement Biodiversiteit (BIM)

Uit de in bovenstaande tabel samengevatte gegevens blijkt een over het algemeen positieve tendens.

In de grote meerderheid van de gevallen blijkt het toegepaste beheer aangepast en moet het voortgezet worden. De enkele aanpassingen die hier en daar aangebracht worden, betreffen onder meer kappen van houtopslag en toename van hooilandbeheer.

4.3.4 Beheer van blauwe ruimten

De Afdeling Groene Ruimten (AGR) van het BIM staat o.a. in voor de implementatie van een omvangrijk programma met betrekking tot de verbetering en opvolging van de kwaliteit van de blauwe ruimten (waterlopen, vijvers, waterpartijen, moerassen, vochtige gebieden, ...). Dit programma heeft als belangrijkste doel een optimalisering van het evenwicht tussen de verschillende functies die deze ruimten vervullen, verzameling van de natuurlijke wateren, vorming van bufferzones tegen overstromingen, behoud van de biodiversiteit, bijdrage aan de sociale functie van de groene ruimten (bootje varen, sportvissen), landschappelijke aantrekkingskracht... Het beheer zelf kadert dan weer in de implementatie van het gewestelijke 'blauwe netwerk'-programma dat sinds 2004 ontwikkeld werd en ook in het hoofdstuk gewijd aan water beschreven wordt (vgl.3.1).

4.3.5 Beheer van parken en tuinen

Het onderhoud van parken, tuinen en half-natuurlijke gebieden die door het BIM beheerd worden (ongeveer 440 ha), vertegenwoordigt een aanzienlijk deel van de activiteiten van het Instituut. In de praktijk wordt het dagelijkse onderhoud van ongeveer de helft van deze parken, tuinen en ingroeningselementen (bloemperken, grasperken, ...) door externe ondernemingen verricht, die gespecialiseerd zijn in het onderhoud van dergelijke groene ruimten. Een klein aantal van deze ruimten maakt ten slotte het voorwerp uit van een gemengd beheer, wat in feite wil zeggen dat het beheer ervan zowel door onderaannemers van het BIM als door het BIM zelf uitgevoerd wordt.

Daarbij zijn het vooral de werken aan grote groene ruimten waarvan het onderhoud om het gebruik van zwaar materiaal vraagt, die via openbare aanbestedingen aan externe ondernemingen uitbesteed worden. Zo beschrijven op dit ogenblik 18 bestekken nauwgezet de aard (onderhoud van de wegbedekking, speelpleinen, openbare voorzieningen en aanplantingen, maai- en snoeiwerk, netheid, enz.) en de omvang (afmetingen van de hagen, grasvelden, wegen, aantal afvoerkolken, enz.) van de voor elk van de betrokken groene ruimten uit te voeren onderhoudswerken. De goede uitvoering van deze bestekken maakt dan weer het voorwerp uit van een nauwgezette en complementaire opvolging door verschillende medewerkers van het BIM die verschillende functies bekleden (opzichters, sectiehoofden, landschapsarchitecten, leidinggevende ambtenaren).

Over het algemeen kunnen we in dit opzicht stellen dat de tuiniers van het BIM werk verrichten dat in kwalitatief opzicht om fijnere en veeleisendere tussenkomsten vraagt (gedifferentieerd beheer, landschappelijke aanpak, micro-aanpassingen van het beheer met het oog op een betere bescherming van de bestaande biodiversiteit, afwerking, enz.). Zo wordt bijvoorbeeld bij het droogleggen van bepaalde vijvers rekening gehouden worden met de seizoenen of worden heggen die uit inheemse soorten bestaan op een meer onregelmatige, 'natuurlijke' manier gesnoeid. Het is ook in die optiek dat het onderhoud van half-natuurlijke parken voornamelijk aan BIM-personeel toevertrouwd wordt.

De parken die door het BIM beheerd worden, maken dan ook het voorwerp uit van een specifiek beheer dat rekening houdt met hun eigenschappen en typologie (historische, sociale, landschappelijke, half-natuurlijke, enz. bestemming(en)). Dat vertaalt zich ook in verschillende intensiteiten van beheer en types van interventies - en dus ook in verschillende 'jobs' - die sterk kunnen verschillen van park tot park. Zo zal er bijvoorbeeld voor het beheer van een 'intensief' park (bv. Het Jubelpark, het Kleine Zavelplein) een beroep gedaan moeten worden op 1 à 2 tuinmannen per ha, terwijl voor het beheer van een 'extensief' park (Rood Klooster, Scheutbos, enz.) gemiddeld 'maar' een beroep gedaan moet worden op 0,5 tuinmannen per ha.

4.3.5.1. Gedifferentieerd beheer

Ook op lokaal niveau wordt er steeds vaker voor een gedifferentieerd beheer geopteerd: Daarbij draait alles in feite om de toepassing van welbepaalde beheersmodi die speciaal aan de verschillende gebieden aangepast werden door middel van een nauwgezetere analyse van de sites en het gebruik dat ervan gemaakt wordt. Zo kan een grasveld bijvoorbeeld in twee delen opgesplitst worden, waarbij het sterkste deel voor recreatieve doeleinden voorbehouden wordt (balspelen, enz.) en het meest kwetsbare deel voor de bescherming van de plaatselijke biotoop. Dankzij deze techniek kan met andere woorden het aantal functies dat een bepaalde site vervult, uitgebreid worden en dat leidt dan weer tot een verrijking van de site in kwestie.

Door een gedifferentieerd beheer van groene ruimten kunnen hun sociale, recreatieve, educatieve, landschappelijke en ecologische functies met elkaar verzoend worden. Deze alternatieve vorm van beheer geeft de voorkeur aan een meer ecologisch, minder intensief en minder interventionistisch beheer en heeft ook meer oog voor de natuur en haar cycli. Door wilde planten, inheemse soorten, natuurlijkere oevers van vijvers en wildere bossen te stimuleren en meer oog te hebben voor de schuilplaatsen van tal van vogels, beantwoordt dit beheer ook meer aan de behoefte aan contact met de natuur van de stadsbewoner. Op dit ogenblik wordt dit gedifferentieerde beheer overigens in 19 parken toegepast, die samen goed zijn voor een totale oppervlakte van 191 ha .

De parken in kwestie zijn: de Koning Boudewijnparken I II en III, de Koloniale tuin, het Sobieskypark, het Populierenbos Nestor Martin, het Parmentierpark, de Mellaertsvijvers, het Woluwepark, het Senypark, het Ten Reukenpark, het Leybeekpark, het Tournay Solvaypark, het Reigerbosspark, het Bergojepark, het

Bovenbergpark, de NMBS Wandeling, het Fond'Roypark, het Scheutbospark en het Wilderbos. De laatste jaren werden de principes van een gedifferentieerd beheer overigens ook op de beboste delen van tal van parken toegepast (behoud dood hout, enz.).

Op sommige half-natuurlijke gebieden die meer aanleunen bij historische plattelandsgebieden dan traditionele groene ruimten, wordt verder ook gebruik gemaakt van vee. In dergelijke gevallen gaat het dan ofwel om productievee dat door een boer (Zavelenberg, Koning Boudewijnpark fase 3) gefokt wordt ofwel, wanneer geen enkele, nog actieve boer geïnteresseerd blijkt, om specifiek voor dit doel gehouden plattelandsvee. Dit soort van beheer vinden we bijvoorbeeld terug op de weiden van de geklasseerde site van het Scheutbos waar samen met de vzw Natuurpunt vee van het Galloway-ras gehouden wordt.

Ten slotte wordt ook voor een speciaal beheer geopteerd in bepaalde parken die zich in kwetsbare wijken van het Gewest bevinden met het oog op een speciale onthaalkwaliteit toegespitst op de sociale participatie en begeleiding van hun gebruikers. Voorbeelden hiervan zijn het Liedekerkepark, het Bonneviepark, het Gaucheretpark, het Dauwpark en het Hallepoortpark.

4.3.5.2. Traditioneel beheer

In sommige historische of buurtparken waarvan de eigenschappen het moeilijk maken om gebieden in stand te houden, die op een minder intensieve manier beheerd worden, dringt een meer traditioneel en interventionistisch tuinbouwbeheer zich op. Een dergelijk traditioneel beheer treffen we dan ook in tal van Brusselse groene ruimten aan, voornamelijk dan in het centrum van de stad: het Beco-dok, de Kunstberg, het Administratief Centrum, de Koningstuin, de Tuinen van het Parlement, de Kleine Zavel, het Paleis der Academiën, het Troonplein, het Cité Fontainas, het Ursulinenplein, het Abbé Froidurepark, George Henripark, het Frickpark, het Daillypark, de Tuinen van het Chinese Paviljoen en de Japanse Toren, de 21-Julisquare. Dat neemt echter niet weg dat er in de mate van het mogelijke ook voor meer natuurlijke ruimten in deze parken met een erg stedelijk karakter gezorgd wordt.

4.3.5.3. Specifieke beheersaspecten

Bij het beheer van groene ruimten komen natuurlijk ook tal van andere activiteiten kijken, naast degene die met een 'dagelijks' tuinbouwonderhoud te maken hebben.

4.3.5.3.1. Beheer van het bomenerfgoed

Dit beheer omvat het snoeien van bomen en hun fytosanitaire opvolging, verzorging of kap, wat voornamelijk opgelegd zal worden, wanneer er gevaar zou dreigen. Sinds 2003 is binnen de AGR een cel voor het toezicht op oude bomen actief met de bedoeling om een karteringsdatabank samen te stellen van alle bomen in de groene ruimten en bossen en hun fytosanitaire staat (gebruik van luchtfoto's en analyses op het terrein). De maatregelen op het terrein (vellen, snoeien, rooien van stronken, ...) worden door gespecialiseerde ondernemingen geïmplementeerd, die voornamelijk bij de meest 'delicate' interventies op de ondersteuning kunnen rekenen van een team van 5 'snoeiers-boomklimmers' van het BIM.

Het geringe aantal bomen dat men bij felle wind in door het BIM beheerde groene ruimten om ziet vallen, bewijst de doeltreffendheid van deze nauwgezette opvolging.

4.3.5.3.2. Beheer van de speeltuigen

Deze activiteit kan onderverdeeld worden in twee grote subactiviteiten, nl. het installeren van nieuwe speeltuigen en de opvolging en controle van bestaande speeltuigen met het oog op een absolute veiligheid van de betrokken infrastructuur. De laatste jaren werd er bovendien heel wat geïnvesteerd om de naleving van de nieuwe Europese richtlijnen met betrekking tot speelpleinen te kunnen garanderen. Door die strengere normering moesten tal van niet-conforme speeltuigen immers vervangen worden en moest er ook een permanent en dwingend bewakings-, controle- en onderhoudssysteem uitgewerkt worden.

4.3.5.3.3. Beheer van het meubilair

Dit beheer omvat een traditioneel onderhoud en de progressieve vervanging van het stadsmeubilair in de groene ruimten (vuilnisbakken, banken, hondentoiletten) in overeenstemming met bepaalde gedetailleerde richtlijnen die in een basisdocument opgenomen werden.

4.3.5.3.4. Beheer van de signalisatie

Het belang van deze activiteit (plaatsing, vervanging en onderhoud) werd de voorbije jaren nog versterkt door een grotere aanwezigheid van signalisatiemeubilair in de gewestelijke groene ruimten (informatiebeleid ten overstaan van de bezoekers).

4.3.5.3.5. Beheer van de verlichting en de fonteinen

Elk jaar opnieuw besteedt de AGR de nodige middelen aan het onderhoud en het beheer van haar verlichtingsinstallaties en fonteinen.

4.3.5.3.6. Beheer van de fauna en flora

Door een analyse van de gegevens die in het kader van de opvolging en inventarisering van de Brusselse fauna en flora verzameld werden (vgl. § 2.3), kunnen er correcte diagnoses gesteld worden in verband met de evolutie van de soorten op het gewestelijk grondgebied en kan er een beter aan de geïdentificeerde problemen aangepast beleid gevoerd worden (bv. gedifferentieerd beheer in bepaalde parken, herstel van waterrijke gebieden, plaatsing van nestkastjes, informatiebeleid ten opzichte van de bezoekers om het voederen van watervogels te beperken of te verbieden, enz.). De dienst die instaat voor de bescherming van de biodiversiteit besteedt daarnaast ook een aanzienlijk deel van haar tijd aan het oplossen van problemen die eigen zijn aan een stedelijke fauna (vgl. hoofdstuk 'Preventie en beheer van risico's in verband met de aanwezigheid van 'plagen' in de openbare ruimten).

4.3.6 Gebruik van pesticiden in openbare ruimten

4.3.6.1. Ordonnantie tot beperking van het gebruik van pesticiden door de beheerders van openbare ruimten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De ordonnantie van 02/05/1991 in verband met het gebruik van pesticiden had een algemeen verbod op het gebruik van pesticiden op openbaar grondgebied ingevoerd. Daarbij was echter wel een nauwgezette mogelijkheid tot ministeriële afwijking voorzien na inwinning van een éénsluitend advies van de Raad voor het Leefmilieu.

Deze ordonnantie werd ondertussen echter vervangen door de ordonnantie van 1 april 2004 die het algemene verbod op het gebruik van pesticiden op openbaar grondgebied door een verbodsprincipe met een aantal strikt omschreven uitzonderingen vervangt. Daarbij wordt weliswaar een gebruik van alternatieve technieken opgelegd, maar wordt het gebruik van pesticiden als allerlaatste redmiddel wel mogelijk gemaakt. Wanneer dus geen enkel ander bestrijdingsmiddel nog kan baten, is een erg beperkt gebruik van pesticiden toegestaan, mits daarbij de principes van een geïntegreerde bestrijding⁴ en bepaalde voorwaarden die in de ordonnantie opgesomd worden, nageleefd worden.

De ordonnantie schrijft verder ook een aangepaste opleiding voor de gebruikers (personen die de pesticiden gebruiken en hanteren) en beheerders van de openbare ruimten voor om op die manier een correct gebruik van het pesticide te kunnen garanderen, evenals de verplichting om een register bij te houden (met daarin de naam van de gebruiker, het gebruikte product, het beoogde doel, de plaats, de datum, het tijdstip, het behandelde oppervlak, het gebruikte materiaal en de gebruikte dosis). De lijst van de toegelaten producten en toepassingen evolueert bovendien automatisch in functie van de federale en Europese wetgeving. Daarmee kan men voortaan de technische en wetenschappelijke evolutie op het vlak van de plantenbescherming op de voet volgen, zonder dat de wetgeving ter zake telkens herzien hoeft te worden.

Voor sommige bepalingen van deze ordonnantie moeten er echter nog wel uitvoeringsbesluiten goedgekeurd worden (wordt volop aan gewerkt).

4.3.6.2. Preventiecampagne in verband met de gevaren van pesticiden

Met het '*Centre de Recherche Agronomique de Gembloux*' werd daarnaast ook een overeenkomst gesloten voor de aanmaak van een voor de beheerders van aanplantingen in het Brussels Gewest bestemde website.

⁴ In de zin van de ordonnantie wordt met geïntegreerde bestrijding een "rationele toepassing van een combinatie van biologische, biotechnologische, chemische en fysieke bestrijding, teelt- of gewasveredelingsmaatregelen, waarbij het gebruik van pesticiden wordt beperkt tot het strikte minimum dat noodzakelijk is om populaties van schadelijke organismen onder de niveaus te houden waarbij schade optreedt"

Met deze website wil men de beheerders en gebruikers vooral wijzen op de alternatieven die er zijn voor het gebruik van pesticiden. De website is dus bedoeld als hulpmiddel voor het nemen van beslissingen, waarbij de bezoeker ook een overzicht zal krijgen van de toegestane middelen waaruit hij kan kiezen (mits de naleving van strikte gebruiksvoorwaarden) en dat in overeenstemming met de bepalingen van voormelde ordonnantie. Normaal gezien zal de website ergens in de loop van 2007 gelanceerd moeten worden.

5. Natuureducatie & sociale valorisering van de groene ruimten

De groene ruimten zijn een belangrijke herbronningsplek voor stadsbewoners bij wie een rechtstreekse band met de natuur vaak ontbreekt. Het is dan ook uit die vaststelling dat de idee ontstaan is om in de gewestelijke groene ruimten projecten te verwezenlijken, die de deelnemers een grotere kennis van en een groter respect voor de natuur bij kunnen brengen. Didactische panelen in bossen en parken, observatiepontons, de ontwikkeling van biodiversiteit, pedagogische boerderijen of milieu-initiatiecentra in parken en afvalsorteerprojecten zijn maar enkele voorbeelden die getuigen van dit streven om in de groene ruimten specifieke tools te creëren, die voor een groter respect voor de natuur en het milieu in het algemeen moeten zorgen.

Daarnaast werden de voorbije jaren ook de taken en rol van de gewestelijke parkwachters aanzienlijk uitgebreid en dragen ook zij sindsdien bij tot een sociale valorisering van de Brusselse groene ruimten, met name dan binnen de centraal gelegen en minder begunstigde wijken van het Gewest. Want naast hun taken in verband met de controle van bezoekers en voorzieningen (speelpleinen, e.a.) of de netheid van de groene ruimten zelf, zijn de gewestelijke parkwachters ook belast met informatie-, milieueducatie-, preventie-, conflictbeheer- en animatieopdrachten. Bovendien dienen ze ook elke anomalie te melden, die ze op zouden merken in de fauna of flora van het park waarover zij het toezicht toevertrouwd kregen.

En ook de organisatie van evenementen en manifestaties (zoals het Irisfeest, het Feest van het Leefmilieu, Dring Dring, wijkfeesten, beeldhouwwedstrijden, Brussel, mijn geheime tip, Open Monumentendag, enz.) in de openbare groene ruimten maakt integraal deel uit van hun beheer. Het BIM maakt dan ook graag gebruik van deze manifestaties om het publiek te informeren en te wijzen op de verbetering van hun levenskader (gewestelijke groene ruimten, biodiversiteit, overlastbestrijding, afvalvermindering, enz.).

Verder ondersteunt het BIM ook tal van acties rond milieueducatie, zoals de publicatie van brochures (over de Brusselse groene ruimten en hun beheer, de fauna en flora, de vergroening van gevels, enz.), de organisatie van bepaalde evenementen en manifestaties (Nacht van de Vleermuizen, Feest van de Groene Wandeling, Landelijk Brussel, Veertiendaagse van het Zoniënwoud, plantenbeurs, ...), de toekenning van subsidies aan meerdere Brusselse verenigingen die actief zijn rond natuur- en milieueducatie, enz. Deze acties worden meer gedetailleerd beschreven in het hoofdstuk over **milieubeleid en -governance**.

Zo richt het door het BIM ondersteunde '*Refuges naturels*-project van Natagora (overkoepelende vereniging van RNOB en AVES) zich bijvoorbeeld meer bepaald tot personen die hun tuinbeheergewoonten zouden willen veranderen, die voor een grotere biodiversiteit in hun tuin zouden willen zorgen en die voorstander zijn van een terugkeer naar een meer 'wilde' staat die voordeliger is voor de inplanting van inheemse soorten. Het '*Refuges naturels*-project is daarbij gebaseerd op de vaststelling dat ongeveer 40 % van de Brusselse groene ruimten zich in privé-handen bevindt (grote domeinen en tuinen), waardoor de eigenaars van deze ruimten een aanzienlijke bijdrage aan een versterking van het Brusselse groene netwerk kunnen leveren.

Meer informatie vindt u op:

De website van het BIM, onder de rubriek 'Groene Ruimten':

<http://www.ibgebim.be/francais/contenu/content.asp?ref=1284>

De website van het BIM, onder de rubriek 'Staat van het Leefmilieu - Achtergronddocumentatie' : 'Fauna en flora in Brussel', [http://www.ibgebim.be/francais/contenu/content.asp?ref=399&openpage=3651&langue=Fr\(2003\)](http://www.ibgebim.be/francais/contenu/content.asp?ref=399&openpage=3651&langue=Fr(2003))

De website van het BIM, onder de rubriek 'Staat van het Leefmilieu – Achtergronddocumentatie' :
'Grondgebruik en landschappen in Brussel',
<http://www.ibgebim.be/francais/contenu/content.asp?ref=399&openpage=3651&langue=Fr> (2002-2003)

6. Bibliografie en aanverwante BIM-publicaties

- AVES. Inventaire et surveillance de l'avifaune et de l'herpetofaune. Etude à la demande de l'IBGE-BIM. Rapport final des années 2004, 2005, 2006.
- ALLEMEERSCH L. 2006. « Opmaak van volledige floristische inventaris van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en een florakartering », Studie uitgevoerd door de nationale Plantentuin van België in opdracht van het BIM. 2006. Intern rapport.
- GRYSEELS M., 2006. « Natura 2000 dans la Région de Bruxelles-Capitale et quelques autres villes européennes », contribution à une journée technique organisée par Fedenatur sur « Les enjeux de la biodiversité dans les espaces périurbains, Paris, 9 juin 2006.
- GRYSEELS M., 2006. « Dossier technique Natura 2000 ». Document interne & technique. Mars 2005.
- GRYSEELS M., 2004. « Quelle politique pour les vallées bruxelloises ? », exposé réalisé dans le cadre des « mardis de la Senne », 9 décembre 2004.
- GRYSEELS M., 2003. « Brussels Hoofdstedelijk Gewest : intégration van biodiversiteit in de stedelijke ontwikkeling », in « Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen », biologie, 73-suppl. : 19-22, 2003.
- GRYSEELS M., 2003. « Status van de biodiversiteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest », in « Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen », biologie, 73-suppl. : 53-62, 2003.
- GRYSEELS M., 2003. « Biodiversity in the Brussels Capital Region », in « Biodiversity in Belgium », edited by Peeters M, Franklin A., Van Goethem J., Institut Royal des Sciences naturelles, 416pp, 2003: pp. 259-289.
- GRYSEELS M. 2003. « Bruxelles ville verte, ville bleue - Le maillage vert et bleu dans le développement urbain : l'intégration du maillage écologique et de la biodiversité », in « Cahier de l'urbanisme », novembre 2003.
- IBGE 2006 (et autres années). « Rapports d'activité de la Division Espaces verts »
- IBGE 2004 (et autres années). « Rapport sur l'état de l'environnement 2003 »
- IBGE 2003. « Plan de gestion de la forêt de Soignes - Partie de Bruxelles capitale + annexes », avril 2003.
- OBSERVATOIRE DE LA SANTE ET DU SOCIAL 2006 . « Atlas de la santé et du social de Bruxelles-Capitale - 2006 ».
- SOETENS P. 2003. « Estimation du coût global de l'entretien d'un espace vert », mémoire de stage, DEV, avril 2003.
- TRIEST *et al.* (VUB) 2006. « For a sustainable conservation of biodiversity in Brussels urban environment : role of the Green Network as fonctionnal corridors between fragmented plant populations », étude menée par l'unité de recherche du Professeur L.Triest (Algemene Plantkunde en Natuurbeheer, VUB) dans le cadre du programme "Prospective Research for Brussels financé par l'IRSIB (Institut d'encouragement de la recherche scientifique et de l'innovation de Bruxelles).
- VANHUYSSE S., DEPIREUX J., WOLFF E. 2006. « Etude de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale », étude réalisée par l'ULB-IGEAT pour le Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, AED - Direction de l'eau, octobre 2006.
- WEI SERBS A. & JACOB J.-P. . (2005). Amphibiens et Reptiles de la Région de Bruxelles-Capitale. Aves & Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement, Bruxelles. 107 pages.

- WEISERBS A. & JACOB J.-P. (2005). Amfibieën en Reptielen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Aves & Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM), Brussel. 107 pages
- WEISERBS A. & JACOB J.-P. (2007) (in prep). Oiseaux nicheurs de Bruxelles, 2000-2004 : répartition, effectifs, évolution.

Auteurs :

Juliette de Villers

Met de medewerking van Machteld Gryseels

[uitgezonderd de § over de fauna (coördinatie O. Beck) en de flora (redactie : Machteld Gryseels)]

en op basis van activiteitenrapporten en andere beschikbare documenten (zie bibliografie), evenals gesprekken met verschillende ambtenaren van de AGR (Olivier Beck, Mathias Engelbeen, Machteld Gryseels, Joel Merlin, Jean-Christophe Prignon, Jean-François Sac, Philippe Soetens, Renaud Tondeur, Ben Van der Wijden, Stéphane Vanwijnsberghe).

Hebben meegholpen met de herlezing: Machteld Gryseels (volledig), Olivier Beck (partim "fauna"), Stéphane Vanwijnsberghe (Beheer van bossen en wouden), Philippe Soetens (§ Beheer van parken en tuinen), Frank Vermoesen (Groene Ruimten).

Herlezing Nederlandse versie : Machteld Gryseels.

Verantwoordelijk voor de inhoud: Machteld Gryseels (delen over Natuur en biodiversiteit) en Serge Kempeneers (delen over de groene ruimten).