



20. MONITORING VAN DE NATUURLIJKE HABITATS IN HET BRUSSELS GEWEST

1. Habitats van communautair en gewestelijk belang

Het doel van de Europese Richtlijn Habitats (92/43/EEG) is "de biodiversiteit te waarborgen door het instandhouden van natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna". De maatregelen zijn bedoeld om de natuurlijke habitats en de wilde dieren- en plantensoorten van communautair belang in een 'gunstige staat van instandhouding' te behouden of te herstellen.

Habitats van communautair belang worden in de richtlijn gedefinieerd als habitats die dreigen te verdwijnen of waarvan het verspreidingsgebied beperkt is (natuurlijk beperkt gebied of beperkt gebied als gevolg van menselijke activiteiten) of die opmerkelijke voorbeelden zijn van kenmerken die specifiek zijn voor een of meer van de Europese biogeografische regio's. Zij zijn opgenomen in bijlage I van de richtlijn (types natuurlijke habitats van communautair belang voor de instandhouding waarvan de aanwijzing van speciale beschermingszones of SBZ's in het kader van het 'Natura 2000'-netwerk vereist is). Het grondgebied van Brussel telt 3 SBZ's en 10 habitattypes van communautair belang.

De Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG) bepaalt dat de lidstaten de natuurlijke habitats en de wilde dier- en plantensoorten van communautair belang moeten monitoren en om de zes jaar de staat van instandhouding ervan moeten beoordelen en daarover aan de Commissie verslag moeten uitbrengen.



Tabel 19.1

Habitattypes van gewestelijk belang en oppervlakte per Speciale Beschermingszone (Natura 2000)		
Bron: Leefmilieu Brussel (departement Biodiversiteit, 2019)		
SBZ	Habitatype van gewestelijk belang	Oppervlakte (ha)
I	3150 Van nature eutrofe vijvers en meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	19,3
	4030 Droge Europese heide	spot
	6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten	4,3
	6430 Voedselrijke ruigten subtype boszomen	1,9
	6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type (<i>Arrhenatherion</i>)	15,1
	7220 Kalktufbronnen met tufsteenformatie (<i>Cratoneurion</i>)	spot
	9120 Zuurminnende beukenbossen	1204,0
	9130 Beukenbossen <i>Asperulo-Fagetum</i>	189,0
	9160 Eiken-haagbeukenbossen (<i>Carpinion-Betuli</i>)	191,0
	9190 Zuurminnende eikenbossen	11,9
	91E0 Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	40,0
subtype 91E0 Alluviale bossen subtype <i>Essenbronbos</i>	13,4	
II	6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten	1,2
	6430 Voedselrijke ruigten subtype boszomen	3,0
	6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type (<i>Arrhenatherion</i>)	6,7
	9120 Zuurminnende beukenbossen	17,0
	9130 Beukenbossen <i>Asperulo-Fagetum</i>	11,6
	9160 Eiken-haagbeukenbossen (<i>Carpinion-Betuli</i>)	7,4
	9190 Zuurminnende eikenbossen	19,8
91E0 Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	14,3	
III	3150 Van nature eutrofe vijvers en meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>	0,2
	6430 Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten	6,9
	6430 Voedselrijke ruigten subtype boszomen	0,2
	6510 Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type (<i>Arrhenatherion</i>)	0,8
	7220 Kalktufbronnen met tufsteenformatie (<i>Cratoneurion</i>)	spot
	9120 Zuurminnende beukenbossen	2,7
	9160 Eiken-haagbeukenbossen (<i>Carpinion-Betuli</i>)	53,1
91E0 Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	17,5	

Een beschrijving van deze habitats is te vinden op de website van Leefmilieu Brussel (<https://leefmilieu.brussels/themas/groene-ruimten-en-biodiversiteit/acties-van-het-gewest/natura-2000/welke-zijn-de-brusselse-9>).

Naast de Europese wetgeving heeft het Brussels Gewest via de Natuurordonnantie het concept habitats van gewestelijk belang (HGB) ingevoerd. Ze worden gedefinieerd als "natuurlijke habitats op het gewestelijk grondgebied waarvoor het Gewest, voor de instandhouding ervan, een bijzondere verantwoordelijkheid draagt vanwege hun belang voor het gewestelijk natuurvergoed en/of vanwege hun ongunstige staat van instandhouding". Deze HGB's kunnen zowel in de Natura 2000-gebieden als daarbuiten gelegen zijn, waar ze grotendeels deel uitmaken van open habitats. De HGB's die in Natura 2000-gebieden of natuurreservaten gelegen zijn, zijn gebonden aan instandhoudingsdoelstellingen en bijhorende beheersmaatregelen.



Tabel 19.2

Habitattypes van regionaal belang en oppervlakte per Speciale Beschermingszone (Natura 2000)		
Bron: Leefmilieu Brussel (departement Biodiversiteit, 2019)		
SBZ	Habitatype van regionaal belang	Oppervlakte (ha)
I	HGB Grote zeggenvegetaties	1,0
	HGB Struisgrasgrasland (<i>Agrostis capillaris</i>)	0,1
	HGB Kamgrasland (<i>Cynosurus cristatus</i>)	50,0
	HGB Dotterbloemgrasland (<i>Caltha palustris</i>)	2,4
	HGB Zilverschoongrasland (<i>Potentilla anserina</i>)	3,6
	HGB Rietland en andere Phragmitieon-vegetaties	3,0
II	HGB Struisgrasgrasland (<i>Agrostis capillaris</i>)	0,2
	HGB Kamgrasland (<i>Cynosurus cristatus</i>)	22,9
	HGB Dotterbloemgrasland (<i>Caltha palustris</i>)	0,2
III	HGB Kamgrasland (<i>Cynosurus cristatus</i>)	7,4
	HGB Zilverschoongrasland (<i>Potentilla anserina</i>)	0,5
	HGB Rietland en andere Phragmitieon-vegetaties	0,8
	HGB Dotterbloemgrasland (<i>Caltha palustris</i>)	te ontwikkelen minimum 1 ha

Deze factsheet stelt de resultaten voor van de monitoring van de staat van instandhouding van natuurlijke habitats van communautair en gewestelijk belang. De resultaten van de monitoring van de staat van instandhouding van soorten is het onderwerp van een andere factsheet (zie "Lokale staat van instandhouding voor Habitat-en Vogelrichtlijnsoorten binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", http://document.leefmilieu.brussels/doc_num.php?explnum_id=8680).

2. Kader voor de evaluatie van de staat van instandhouding van natuurlijke habitats

2.1. Een gemeenschappelijk algemeen evaluatiekader op Europees niveau

De Habitatrichtlijn schrijft voor dat de rapportering over de staat van de habitats en de soorten op twee verschillende geografische niveaus moet plaatsvinden, namelijk:

- op het niveau van de biogeografische regio (die zich kan uitstrekken over meerdere lidstaten of, in het geval van België, meerdere gewesten);
- op het niveau van de speciale beschermingszone.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ligt in de Atlantische biogeografische regio, die bijna heel Vlaanderen omvat (met uitzondering van Voeren) en het deel van het Waalse grondgebied ten noorden van de Samber- en Maasvallei.

In België zijn 4 administratieve entiteiten verantwoordelijk voor het toezicht op de habitats en soorten en hun staat van instandhouding: de federale staat (Noordzee) en het Waals, Vlaams en Brussels Gewest.



Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest draagt bij aan de opstelling van het Belgisch Atlantisch Rapport. De lidstaten worden verplicht een rapporteringsformaat te gebruiken om de nationale gegevens te kunnen samenvoegen. Op Europees niveau worden ook richtlijnen gegeven om de gebruikte terminologie en de toe te passen evaluatiemethodologieën te verduidelijken. De evaluatiemethoden kunnen echter enigszins verschillen tussen de entiteiten.

Volgens de richtlijn is de staat van instandhouding van een habitat op het niveau van de biogeografische regio gunstig wanneer aan de volgende criteria wordt voldaan:

- het natuurlijke verspreidingsgebied en de ingenomen oppervlakte binnen dat gebied zijn stabiel of breiden zich uit;
- de specifieke structuur en functies die nodig zijn voor het behoud op lange termijn bestaan en zullen waarschijnlijk in de nabije toekomst blijven bestaan;
- de staat van instandhouding van typerende soorten voor deze habitat is gunstig.

De evaluatie moet 4 criteria omvatten: het totale verspreidingsgebied van de habitat, de oppervlakte die door de habitat wordt ingenomen, de toestand van de habitatstructuren en -functies (met inbegrip van typerende soorten) en de analyse van de bedreigingen en de druk op de habitat en de toekomstperspectieven (levensvatbaarheid op lange termijn).

2.2. Een evaluatiekader op lokaal niveau

Het is op lokale schaal niet mogelijk om de voorgestelde definities en methoden voor het biogeografische niveau rechtstreeks toe te passen. In overeenstemming met de Europese wetgeving bepaalt de Natuurordonnantie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat "de Regering, rekening houdend met de beste beschikbare wetenschappelijke kennis, de modaliteiten voor de beoordeling van de staat van instandhouding van de soorten en natuurlijke habitats kan bepalen(...)".

3. De methodologie voor de evaluatie van de lokale staat van instandhouding op Brusselse schaal

3.1. Criteria met referentiewaarden om de mate van verstoring, kwaliteit en structuur van de habitats te bepalen.

De methodologie voor de evaluatie van de lokale staat van instandhouding op Brusselse schaal is gebaseerd op wetenschappelijke studies¹ uitgevoerd door het INBO (Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, het Vlaams onderzoeks- en kenniscentrum voor duurzaam natuurbeheer). Als eerste stap werden de milieukenmerken die overeenkomen met een goede staat van instandhouding van een bepaalde habitat bepaald aan de hand van talrijke parameters. Vervolgens werden criteria met referentiewaarden voor de vegetatie, de habitatstructuur en de verstoring van het milieu vastgelegd op basis van hun relevantie en haalbaarheid (praktisch, meetbaar, ondubbelzinnig, enz.). Deze criteria

¹ Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Versie 2. (INBO)
Beoordelingskader voor Regionaal Belangrijke biotopen (RBB) (INBO)



waren gebaseerd op wetenschappelijke literatuur (met inbegrip van door de Europese Commissie opgestelde referentiedocumenten), de analyse van databanken en, indien nodig bij gebrek aan voldoende wetenschappelijke gegevens, advies van deskundigen.

Naast de evaluatiedoelstelling is de bepaling van deze indicatoren en referentiewaarden een stap die ook de formulering van instandhoudingsdoelstellingen voor elk beschermd gebied en de vaststelling van de instandhoudingsmaatregelen die nodig zijn voor het herstel, de verbetering en het beheer van de habitats heeft ondersteund.

De evaluatie die in het Brussels Gewest wordt toegepast, is gebaseerd op parameters die zijn uitgesplitst in een of meer indicatoren die de verstoring van de habitat, de kwaliteit en de structuur ervan weerspiegelen (fysieke componenten van een habitatype, afmetingen, ruimtelijke relaties, enz.) en die door het INBO zijn gedefinieerd. Voor elke indicator wordt de waargenomen waarde vergeleken met de referentiewaarden, waarmee een score per indicator wordt bepaald. Ter herinnering, zowel het Brussels als het Vlaams Gewest liggen in de Atlantische biogeografische regio .

Binnen het Brussels Gewest wordt de staat van instandhouding van de habitats van communautair en gewestelijk belang gecontroleerd op het niveau van elk van de drie speciale beschermingszones van het Natura 2000-netwerk. Deze monitoring werd uitgevoerd in 2011, 2012, 2016, 2018 en 2019.

De protocollen voor de bemonstering, het werk op het terrein en de evaluatie werden van de ene campagne tot de andere geleidelijk verbeterd. Het hoofddoel is te komen tot een standaardisering van de bemonsterings- en evaluatiemethodologie om de gegevens onderling te kunnen vergelijken (tussen sites of tussen campagnes).

We merken op dat sommige Natura 2000-habitats vanuit ecologisch oogpunt vrij heterogeen zijn. Als gevolg daarvan zijn sommige ervan onderverdeeld in ecologisch meer relevante subtypes.

3.2. Selectie van de bemonsteringszones

De bemonsteringsmethode verschilt afhankelijk van de vraag of men te maken heeft met een habitat met een groot of klein oppervlak.

Voor habitats met een groot oppervlak maakt de toepassing van een raster van 50mx50m het mogelijk om willekeurige monsters te nemen uit meerdere van de 1056 mazen waarin deze habitats zich bevinden. Voor kleine habitats worden gelaagde willekeurige steekproeven genomen op een reeks van 492 "spots" (gebieden die overeenstemmen met de habitat) die vooraf door Leefmilieu Brussel ter beschikking werden gesteld. Dit gebeurt sinds de campagne van 2016.

De selectie houdt ook rekening met de volgende elementen:

- De bemonsterde gebieden mogen niet in tuinen, op wegen of andere infrastructuur of op landbouwgrond liggen;
- Er wordt een bufferzone ingesteld rond wegen en andere infrastructuur om buitensporige externe verstoringen in het bemonsterde gebied te voorkomen;
- 20% van de geselecteerde punten moet al in 2011 zijn geïnventariseerd om een statistische vergelijking van de resultaten mogelijk te maken;
- Het monster moet zorgen voor een goede spreiding van de bemonsteringszones over het grondgebied voor elk habitatype;
- Wanneer een bemonsteringszone te veel wordt gemarkeerd door menselijke ingrepen (pad, gazon, tuinplanten enz.) en op meer dan 50% van het oppervlak niet overeenkomt met de bestudeerde habitat, wordt deze zone niet in aanmerking genomen. Idem indien de zone volledig ontoegankelijk is;
- In een park wordt het bemonsterde gebied geacht in overeenstemming te zijn met de te inventariseren habitat als het ten minste één sleutelsoort in de kruidlaag en één kenmerkende boomsoort in de boomlaag bevat.



Als de bemonsteringszone ongeschikt wordt bevonden, wordt die niet gemonitord en zo nodig vervangen door een nieuwe bemonsteringszone die ook willekeurig wordt gekozen.

Tijdens de campagne van 2019 zijn 82 habitatvierkanten (grote oppervlakken) en 46 habitatspots (kleine oppervlakken) geïnventariseerd. Tijdens de 5 evaluatiecampagnes werden 39% van de natuurlijke habitatvierkanten en -spots bezocht.

3.3. Werk op het terrein

3.3.1. Habitats met een groot oppervlak

De habitats met een groot oppervlak komen uitsluitend overeen met de meest voorkomende boshabitats in het Brussels Gewest (bijv. zuurminnende beukenbossen).

Binnen elke geselecteerde maas wordt de bemonstering uitgevoerd op het niveau van een vierkant van 256 m² voor vegetatieopnames en op het niveau van een cirkel met een straal van 18 meter (d.w.z. 1018m²) voor structuuropnames. Dit vierkant en deze cirkel worden afgebakend volgens een nauwkeurig protocol. Er zijn aanvullende terreinprotocollen ontwikkeld voor de navigatie naar het bemonsteringspunt, voor de controle van de geldigheid van de habitat en de selectie van reservebemonsteringspunten (zie hierboven), voor de permanente markering van het bemonsteringspunt (om het later terug te kunnen vinden) en voor de registratie van de bemonsteringstijd. Ook zijn de optimale periodes voor het uitvoeren van het werk op het terrein vastgelegd. Deze terreinprotocollen verhogen de reproduceerbaarheid en de mogelijkheid om de resultaten binnen een meetcyclus en van de ene meetcyclus naar de andere te vergelijken.

Voor elke habitat werden de volgende structurele indicatoren geëvalueerd (ter herinnering, op het niveau van een cirkel met een straal van 18 meter):

- Boomgroeiklasse: aanwezigheid of afwezigheid van verschillende klassen, variërend van open ruimte tot zeer dikke stammen (meer dan 80 cm in diameter);
- Aanwezigheid van dood hout (in % van het totale hout, volgens diameterklasse, hoeveelheid dik dood hout);
- Boomsoorten aanwezig op bodemniveau, voor de indicator "aandeel van sleutelsoorten in de boomlaag" kan een specifiek apparaat (relascope) worden gebruikt om het grondvlak² van bomen (sleutelsoorten of niet) te schatten;
- Bedekking vegetatielagen: totale bedekking van de moslaag, de kruidlaag (<1m), de eerste struiklaag (1-7m) en de tweede struiklaag (>7m).

De vegetatieopname (ter herinnering, deze wordt uitgevoerd op het niveau van een vierkant van 256m²) geeft het volgende weer:

- de soorten die in de bemonsterde zone aanwezig zijn (het zoeken wordt gestopt als er na 10 minuten zoeken geen nieuwe soort is gevonden);
- een schatting van de dekking van de verschillende soorten die in de verschillende lagen aanwezig zijn;
- andere specifieke indicatoren die nodig zijn voor de evaluatie van de habitat.

² Het grondvlak van een boom komt overeen met de doorsnede van die boom, gemeten op 1,30 meter boven de grond. Het kan worden geëvalueerd op de schaal van een perceel of een hectare en komt dan overeen met de som van de grondvlakken van alle bomen van dit gebied; het wordt meestal uitgedrukt in m²/ha.



3.3.2. Habitats met een klein oppervlak

Voor habitatspots kleiner dan 0,5 ha wordt de hele zone geïnventariseerd. Bij grotere zones wordt het geometrische zwaartepunt van de habitatspot als uitgangspunt genomen voor het in kaart brengen van de structuur en de vegetatie. Net als bij habitats met een groot oppervlak worden specifieke protocollen gebruikt voor het navigeren naar de bemonsteringszone, voor het controleren van de geldigheid van de habitat op het niveau van de steekproef en, indien nodig, het vervangen door een andere, het markeren van de bemonsteringszone, de bemonsteringsdata enz.

Voor bossen met een klein oppervlak wordt de structuur onderzocht volgens een protocol dat gelijkwaardig is aan dat voor bossen met een groot oppervlak (behalve dat er geen cirkel met een straal van 18 meter wordt gebruikt). De vegetatieopnames zijn eveneens vergelijkbaar.

4. Resultaten

De resultaten worden voorgesteld voor boshabitats enerzijds en voor andere habitats anderzijds. Voor elke geëvalueerde habitat en indicator tonen de tabellen het percentage bezochte bemonsteringszones die zich voor de indicator in een gunstige staat van instandhouding bevonden.

4.1. Boshabitats



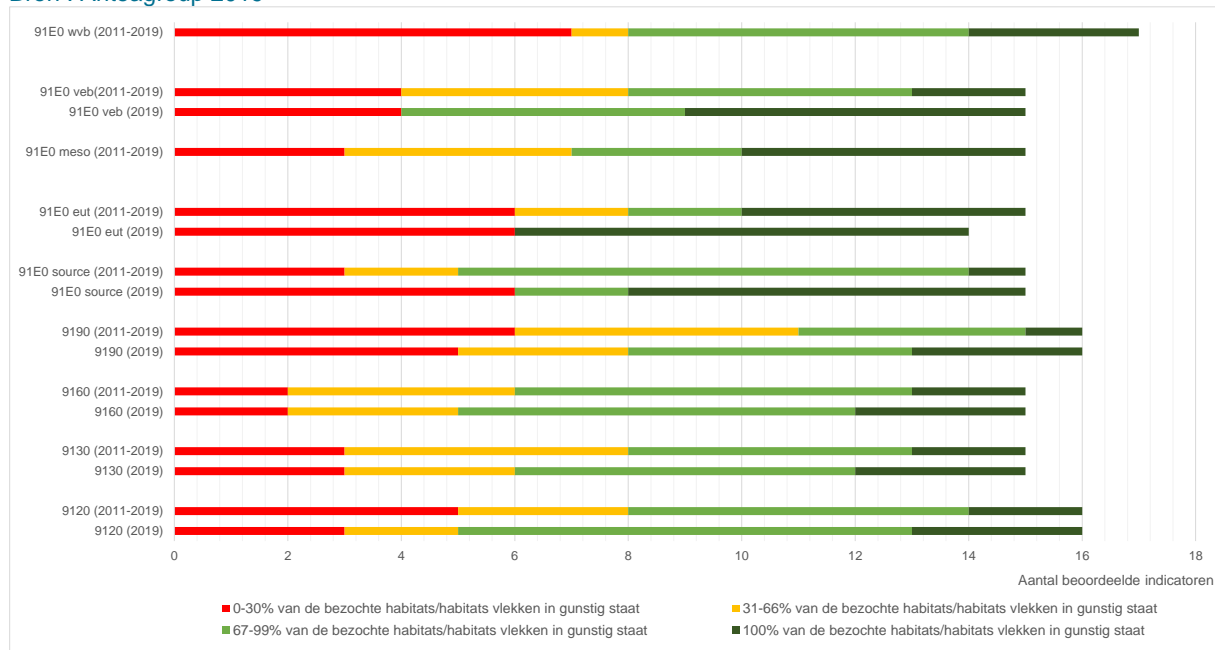
Tabel 19.3

Boshabitats : percentage proefvlakken per habitattypen en per indicator in gunstige staat (5 bemonsteringscampagnes, 2011-2019)										
Bron : AnteaGroup 2019										
	9120	9130	9160	9190	91E0 bron	91E0 eut	91E0 meso	91E0 veb	91E0 wvb	
Verstoringsindicatoren										
Ruderalisering	100	100	100	90	90	80	100	90	20	
Verruiging	90	80	90	80	90	100	100	90	80	
Invasieve exoten	80	70	80	30	90	100	60	70	70	
Vergassing	100			100						
Kwaliteitsindicatoren										
Aantal sleutelsoorten kruidlaag	0	20	10	0	70	0	0	30	0	
Bedekking sleutelsoorten kruidlaag	10	10	10	0	10	0	0	20	0	
Sleutelsoorten boomlaag	80	90	70	20	60	0	40	30	0	
Aantal sleutelsoorten >10% van het grondvlak	30	50	80	60	70	20	40	60	0	
Structuur										
Aantal vegetatie lagen	80	80	90	80	90	100	100	100	80	
Dik dood hout	40	40	60	50	70	80	80	60	20	
Aandeel dood hout	30	40	50	40	80	60	70	70	70	
Aantal groeiklassen	90	90	100	90	100	100	100	100	80	
Bitterlich	90	100	90	60	90	20	40	40	100	
Minimum structuurareaal	30	30	50	0	0	0	0	0	0	
Groeiklasse 5									100	
Groeiklasse 6									80	
Groeiklasse 7	50	50	70	30	30	40	70	60	50	
Bedrijfsvorm	50	50	80	50	60	100	100	80	100	
9120 Zuurminnende beukenbossen										
9130 Beukenbossen <i>Asperulo-Fagetum</i>										
9160 Eiken-haagbeukenbossen (<i>Carpinion-Betuli</i>)										
9190 Zuurminnende eikenbossen (op zeer voedselarm zand)										
91E0 bron Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> en <i>Carex remota</i> - subtype <i>Carici-remotae Fraxinetum</i>										
91E0 eut Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> eutroof subtype <i>Filipendulo-Alnetum</i> , <i>Macrophorbio-Alnetum</i> en <i>Cirsio-Alnetum</i>										
91E0 meso Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> mesotroof - subtype <i>Carici elongatae-Alnetum</i>										
91E0 veb Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> subtype <i>Pruno-Fraxinetum</i>										
91E0 wvb Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> subtype <i>Salicetum Triandro-Viminalis van het Salicion Albae</i>										



Fig.19.4 Boshabitats: Aandeel van de bemonsterde gebieden in gunstige staat van instandhouding per habitattype en -indicator (2019 en 2011-2019)

Bron : Anteagroup 2019



4.1.1. Verstoringsindicatoren

Wat de verstoringsindicatoren betreft, presteren de bemonsterde habitats over het algemeen goed. De belangrijkste verstoringen hebben betrekking op de aanwezigheid van een aanzienlijk deel invasieve exotische soorten in habitat 9190 (oude zuurminnende eikenbossen met Amerikaanse eik, valse acacia, laurierkers enz.) en, in mindere mate, in habitat 91E0 subtype mesotroof elzen-essenbos. Habitat 91E0 Alluviale bossen subtype wilgenbos lijkt sterk te worden beïnvloed door verzuivering³ (sterke aanwezigheid van brandnetels en kleeftkruid).

4.1.2. Kwaliteitsindicatoren

In het algemeen wordt een gebrek aan sleutelsoorten op de geïnventariseerde percelen vastgesteld, vooral in de kruidlaag. De beperkte aanwezigheid van sleutelsoorten op de percelen lijkt een van de belangrijkste beperkingen te zijn voor het bereiken van een gunstige staat van instandhouding van de habitats. Toch zijn volgens het beheerplan voor het Zoniënwoud, als we het hele massief in oenschouw nemen, de belangrijkste soorten grotendeels aanwezig in de 5 boshabitattypes (9120,

³ Onder verzuivering wordt verstaan een verandering in de soortensamenstelling als gevolg van een verstoring van de bodem die leidt tot een abrupte verandering in de voedselrijkdom (bv. vroeger landbouwgebruik, verdichting van de bodem, aanvoer van puin, plotselinge en ernstige verdroging enz.) Verruiging is vooral relevant in de context van natuurontwikkeling op verstoorde grond.



9130, 9160, 9190 en 91E0). Dit betekent dat er een bijzonder goed potentieel voor kwalitatieve ontwikkeling is, maar dat veel belangrijke soorten relatief zeldzaam zijn en een beperkt aantal locaties met gunstige groeiomstandigheden vinden. Bovendien zijn de bezochte percelen niet arm aan soorten, maar in de meeste gevallen zijn de soorten die de habitats onderscheiden afwezig of ondervertegenwoordigd.

We merken op dat de evaluatie kan worden uitgevoerd op basis van het aantal aanwezige sleutelsoorten of op basis van de bodembedekking per sleutelsoort.

4.1.3. Structuurindicatoren

Boshabitats scoren goed op structurele parameters zoals het aantal vegetatielagen en het aantal groeiklassen. Naast een moslaag, een kruidlaag, een struiklaag en een boomlaag hebben boshabitats ook een boomlaag met verschillende hoogtes. Merk op dat groeiklasse 7, die overeenkomt met zeer dikke stammen, niet in alle bosgebieden is aangetroffen. Toch is de naleving van dit criterium niet essentieel om te kunnen beoordelen of de horizontale structuur zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt: ze wordt al als gunstig beschouwd als er drie of meer groeiklassen aanwezig zijn.

De "minimale structurele oppervlakte" is de minimale oppervlakte die nodig is om ervoor te zorgen dat alle fasen van de ontwikkeling van het bos voortdurend naast elkaar aanwezig zijn, zonder menselijke tussenkomst. De grootte ervan hangt af van het type bos. De meeste boshabitats scoren slecht op deze structurele parameter, die verband houdt met de versnippering van het Zoniënwoudmassief. Alleen op het niveau van habitat 9160 voldoet de helft van de bezochte punten aan de minimale oppervlakte-eisen (in dit geval 40 ha).

Deze resultaten moeten echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Bij de schatting van deze parameter werd immers alleen rekening gehouden met de gebieden die in het Brussels Gewest aanwezig zijn. Het Brusselse bosmassief grenst wel aan het Zoniënwoudmassief van het Vlaams Gewest. Het is dus mogelijk dat sommige habitats groter zijn als rekening wordt gehouden met de habitats die zich over meerdere gewesten uitstrekken. De methode en de interpretatie die momenteel worden gebruikt om deze indicator te beoordelen, zijn aan voorbehoud onderworpen en kunnen in de toekomst worden herzien.

Op enkele subtypes van alluviale bossen na, is de aanwezigheid van dood hout onvoldoende (te weinig dik dood hout en een te klein aandeel dood hout).

De bevindingen van de evaluatie van 2019 volgen in grote lijnen dezelfde trends als die van de vijf evaluaties die in de periode 2011-2019 zijn uitgevoerd.



4.2. Andere habitats

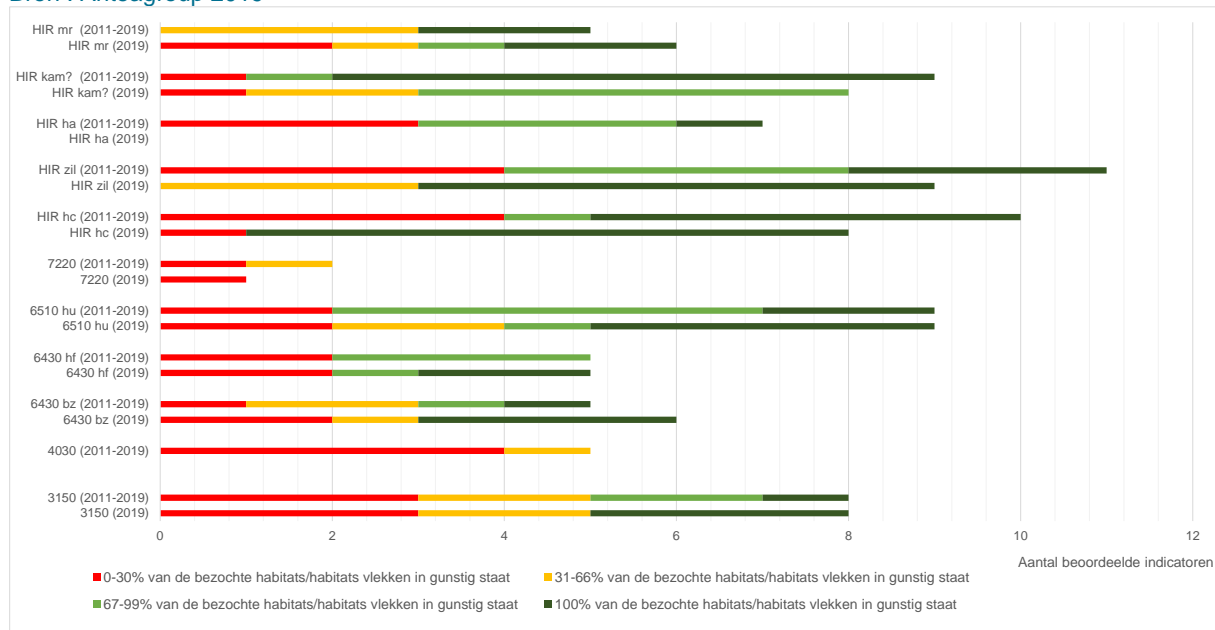
Tabel 19.5

Andere habitats : percentage proefvlakken per habitattypen en per indicator in gunstige staat (5 bemonsteringscampagnes, 2011-2019)											
Bron : Anteagroup 2019											
	3150	4030	6430 bz	6430 hf	6510 hu	7220	HIR hc	HIR zil	HIR ha	HIR kam?	HIR mr
Verstoringsindicatoren											
Eutrofiëring	60						70	30	70	20	60
Verbossing		20			70			100	0	100	100
Ruderalisering			100				100	70	70	100	
Verruiging				90	90		100	70	0	100	40
Vernatting							30				80
Intensief gebruik							100		70	100	
Pollenvormende russen							100			100	
Verdroging								30			
Strooisel					90						
Pitrus								100			
Invasieve exoten	100		70	90	100						
Vergrassing											100
Verruiging/vergrassing		50									
Kwaliteitsindicatoren											
Totaal aantal soorten									100		
Aantal sleutelsoorten met > 5% bedekking								70			
Aantal sleutelsoorten kruidlaag	0	0	0	20	0	50	0	100			
Bedekking sleutelsoorten kruidlaag				0	0		0	30	0		60
Structuur											
Dominantie					80		100	70		100	
Herbes				90			30	10		100	
Grassen		20									
Hoge grassen					100						
Middelhoge grassen					70						
Breedte mantelzoom			50								
Aard mantelzoom			50								
Horizontale structuur vegetatielek	20										
Ouderdom struikheide		0									
Minimum structuurareaal						0					
Doorzicht	80										
Permanent waterhoudend	100										
Slib en organisch sediment	30										
Stroming	60										
3150 Van nature eutrofe vijvers en meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition											
4030 Droge Europese heide											
6430 bz Voedselrijke ruigten subtype boszomen											
6430 hf Voedselrijke ruigten subtype vochtige tot natte ruigten											
6510 hu Schraal hooiland subtype matig droog - vochtig type											
7220 Kalktufbronnen met tufsteenformatie (<i>Cratoneurion</i>)											
HGB hc Dotterbloemgrasland (<i>Caltha palustris</i>)											
HGB zil Zilvereschoongrasland (<i>Potentilla anserina</i>)											
HGB ha Struisgrasgrasland (<i>Agrostis capillaris</i>)											
HGB kam Kamgrasland (<i>Cynosurus cristatus</i>)											
HGB mr Rietland en andere Phragmitium-vegetaties											



Fig. 19.6 Niet-boshabitats: Aandeel van de bemonsterde gebieden in gunstige staat van instandhouding per habitattypen en -indicator (2019 en 2011-2019)

Bron : Anteagroup 2019



4.2.1. Natuurlijk eutrofe meren (3150):

Deze habitat is ontwikkeld in vijvers van antropische oorsprong die weer 'natuurlijke' functionele kenmerken hebben gekregen. Hij bevat grote gewortelde waterplanten zoals fonteinkruid en komt vooral voor in een deel van de vijvers van het Zoniënwoud.

In het algemeen zijn de belangrijkste negatieve punten bij de evaluatie van deze habitat het gebrek aan sleutelsoorten (aquatische soorten), de horizontale structuur van de oevervegetatie en de overmaat aan modder en sediment. Op sommige bemonsteringspunten worden overmatige hoeveelheden algen (eutrofiëring), hoge troebelheid en gebrek aan stroming waargenomen.

De bescherming en de ontwikkeling van het hydrografisch netwerk in het Zoniënwoud is een absolute prioriteit voor de biodiversiteit. Eutrofiëring, met name door waterlozingen, draagt bij aan de groei van algen en de banalisering van de vegetatie en vormt daarom een bedreiging voor de ontwikkeling van deze aquatische habitats.

4.2.2. Droge heidevelden (4030):

Droge heidevelden bestaan uit dwergheesterformaties die gedomineerd worden door struikhei (*Calluna vulgaris*). Lokaal kan struikachtige opslag van bepaalde boomsoorten worden aangetroffen. De structuur en de samenstelling van de vegetatie zijn sterk afhankelijk van het gevoerde beheer, de rijkdom van de bodem en de voorgeschiedenis en de leeftijd van de hei. Door de kleifractionering in de bodem zijn de overgebleven heidegebieden in het Zoniënwoud over het algemeen van het rijkere type. Gezien het verschil op abiotisch niveau en de geringe oppervlakte van deze zones (vaak < 1 ha) heeft een vergelijking met de uitgestrekte heidelandschappen in de Kempen weinig zin. Dit type habitat wordt in de context van het Zoniënwoud dan ook meer beschouwd als een structureel element van zuurminnende boshabitats. Ze spelen een belangrijke en effectieve rol als habitat voor soorten van Europees en gewestelijk belang zoals vleermuizen, de hazelworm (*Anguis fragilis*), de levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*), enz. (bron: Beheerplan van het Zoniënwoud of BPZW 2019).

Als we kijken naar de uitgevoerde evaluaties van de Europese droge heidehabitats (4030) in de evaluatieperiode 2011-2019, blijkt dat de meeste bemonsteringspunten een aantal lacunes vertonen.



Ofwel is de habitat afwezig en is er eerder sprake van een beboste situatie, ofwel is de habitat volledig gedegradieerd. Uit de tabel blijkt dus dat de heidehabitats zich in een ongunstige staat bevinden, met name als gevolg van de criteria 'herbebossing' en 'aanwezigheid van sleutelsoorten'.

Volgens het BPZW zijn de processen die de belangrijkste bedreiging vormen voor de heidevegetatie, bebossing, eutrofiëring, verzuring en intensieve recreatie. De uitdaging voor het Zoniënwoud is om de heidegebieden met struikheide te integreren in een intern netwerk van permanente en tijdelijke open plekken.

4.2.3. Ruigten (6430):

Dit type habitat bestaat uit rijke, natte wilde weiden langs waterlopen en bosranden. Er zijn drie soorten vochtminnende ruigten: een die vooral voorkomt in valleien en langs rivieroeveren, op drassige, vaak stikstofrijke plekken; een tweede die voorkomt op nog stikstofrijkere plekken, en een derde die overeenkomt met nitrofiële bosranden, die zich bevinden langs de randen van bossen of zeer schaduwrijke dreven die bijna nooit overstroomd raken. Het Zoniënwoud biedt goede mogelijkheden voor de ontwikkeling van dit type habitat. De talrijke wegeninfrastructuren die het bos doorkruisen, maken ook de ontwikkeling van het subtype bosrand mogelijk.

Deze habitats ondersteunen over het algemeen een grote diversiteit aan fauna. De talrijke composieten en schermbloemen trekken foeragerende insecten aan. Aangezien de vegetatie niet of zeer onregelmatig wordt gemaaid, kunnen de soorten hun levenscyclus zonder verstoring voltooien. Deze soorten habitats, die bijzonder gevoelig zijn voor kolonisatie door invasieve exoten en door zeer gangbare ruigtesoorten, vereisen een passend beheer om te evolueren naar een goede staat van instandhouding (bron: BPZW 2019)

Uit de evaluatie blijkt dat de staat van instandhouding ongunstig is als gevolg van onvoldoende aantallen en dekking van sleutelsoorten.

4.2.4. Schraal hooiland (6510):

Dit Europese habitattype komt overeen met Hooiland met Frans raaigras (*Arrhenatherum elatius*). Het vormt een overvloedige verschijning wat bloemen betreft, met composieten en schermbloemen. Er is een grote variatie in verschijningsvormen afhankelijk van de locatie (bodentype, afwateringsklasse, rijkdom en eventuele overstromingsduur). Dit type habitat is vooral te vinden in het Zoniënwoud, bijvoorbeeld in de vallei van de Verdrongen Kinderen en bij het Rood-Klooster. De belangrijkste voorwaarden voor het behoud en de ontwikkeling van dit zeldzame type habitat zijn een passend beheer en, waar nodig, het tot staan brengen van de eutrofiëring.

Tijdens de campagne van 2019 was de helft van de bezochte schrale hooilanden bebost en met gras begroeid. Deze trend is tijdens de eerdere campagnes echter niet waargenomen. Het aantal sleutelindicatorsoorten en de dekking van sleutelsoorten waren niet voldoende voor een gunstige staat van instandhouding.

4.2.5. Kalktufbronnen met tufsteenformatie (7220):

Deze habitat komt overeen met kalkhoudende waterbronnen met actieve tufsteenafzetting, en gedomineerd door bryofyten.

Rekening houdend met alle sites die in de verschillende campagnes zijn bemonsterd, waren de criteria "minimumoppervlakte" en "sleutelsoorten" over het algemeen onbevredigend. In 2019 was de bezochte site gunstig qua structuur (oppervlakte van de site en kalkafzetting), maar niet wat de sleutelsoorten betrof.

4.2.6. Habitat van gewestelijk belang - Dotterbloemgrasland (*Caltha palustris*)

De in 2019 bezochte weide was in een gunstige staat van instandhouding. Alleen de dekking van de sleutelsoorten was onvoldoende en bedroeg minder dan 30%. Er zijn enkele zeldzame soorten aangetroffen. Over de gehele evaluatieperiode 2011-2019 was de naleving van de criteria met betrekking tot het aantal sleutelsoorten en hun dekking, alsmede de beperking van waterstagnatie, zeer onbevredigend.



4.2.7. Habitat van gewestelijk belang - Kamgrasland (*Cynosurus cristatus*)

De soortenrijkdom bleek zeer variabel te zijn, afhankelijk van het bemonsterde punt. Overmatige eutrofiëring is problematisch voor 80% van de bemonsterde sites in de periode 2011-2019.

4.2.8. Habitat van gewestelijk belang - Rietvelden en andere Phragmiton-vegetaties

Rietvelden omvatten eigenlijk verschillende soorten vegetatie, afhankelijk van de aanwezige soorten, maar vooral van de overvloed van de paar soorten die het geheel structureren. Dit zijn vaak het riet (*Phragmites australis*) en de grote lisdodde (*Typha latifolia*). Rietvelden hebben een belangrijke functie als rust- en broedgebied voor verschillende zeldzame soorten in het gewest, zoals de bosrietzanger en de kleine karekiet.

Deze habitat lijdt vaak onder eutrofiëring, overwoekering en onvoldoende dekking door sleutelsoorten.

4.2.9. Habitat van gewestelijk belang - Gewoon struisgrasland (*Agrostis capillaris*)

In 2019 werd één bemonsteringspunt bezocht, maar dat kwam niet overeen met de habitat 'Gewoon struisgrasland'. Voor de evaluatieperiode 2011-2019 waren de problematische criteria herbebossing en overwoekering, evenals onvoldoende dekking door sleutelsoorten.

4.2.10. Habitat van gewestelijk belang - Zilverschoongrasland (*Potentilla anserina*)

In 2019 verkeerden de twee bezochte graslanden in een gunstige staat. Ze waren soortenrijk met de aanwezigheid van zeldzamere soorten. Uit evaluaties over de hele periode 2011-2019 blijkt echter dat deze biotoop lijdt aan eutrofiëring, uitdroging en een lage dekking door sleutelsoorten.

5. Enkele conclusies

In 2019 volgen de waargenomen trends in grote lijnen de trends die in eerdere campagnes zijn gemeten. In het algemeen blijkt het aantal sleutelsoorten op de schaal van de bemonsterde zones en hun dekking op het niveau van de kruidlaag vaak onvoldoende te zijn in verhouding tot de criteria die zijn vastgesteld om een gunstige staat van instandhouding te bereiken. Aan de andere kant zijn de bemonsteringspercelen vaak rijk aan niet-habitat-indicatorsoorten. Overigens, als we alle boshabitats in ogenschouw nemen, vinden we op sommige plaatsen sleutelsoorten die typerend zijn voor de habitat, terwijl deze soorten zwak aanwezig zijn op het niveau van de bemonsterde zones. Dit betekent dat er een bijzonder goed potentieel voor kwalitatieve ontwikkeling is, maar dat veel sleutelsoorten relatief zeldzaam zijn en een beperkt aantal locaties vinden waar de groeiomstandigheden gunstig zijn.

Indicatoren met betrekking tot de verstoring van boshabitats (verruiging, overwoekering, invasieve exoten, graspercentage) worden zeer vaak positief geëvalueerd, met uitzondering van de aanwezigheid van exoten in 2 van de 9 geëvalueerde boshabitats en de verruiging van een van de vier subtypen van alluviale bossen. Wat de structuur betreft, is de evaluatie over het algemeen ook gunstig voor het aantal vegetatielagen en het aantal groeiklassen. Aan de negatieve kant is er, naast het hierboven genoemde gebrek aan sleutelsoorten en hun dekking, ook te weinig dood hout in de boshabitats (met uitzondering van enkele subtypen van alluviale bossen), zowel wat betreft de hoeveelheid dik dood hout als wat betreft het aandeel dood hout.

Voor andere habitats dan boshabitats moet worden gewezen op de goede scores die verbonden zijn met bepaalde criteria, waaronder met name de afwezigheid van invasieve soorten en verruiging.

Ten slotte hebben de onderzoekers aanbevelingen gedaan om de monitoring- en evaluatiemethodologie verder te verbeteren en om bepaalde habitatafbakeringen te herzien (in enkele gevallen bleek dat de op het terrein waargenomen habitat niet overeenkwam met de in kaart gebrachte habitat).



Bronnen

1. ANTEA GROUP 2019 « Opvolging van de lokale staat van instandhouding van de habitattypes van communautair en gewestelijk belang in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Gegevensverzameling 2019 », studie uitgevoerd in opdracht van Leefmilieu Brussel, x
2. BOSCH H., HOFFMANN M., VAN DEN BERGH E., VANDEVOORDE B., PROVOOST S. 2009. "Criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000-habitattypen. Versie 2.0", rapporten van het Instituut voor natuur- en Bosonderzoek 2009 (46), INBO, Brussel.
<https://www.vlaanderen.be/publicaties/criteria-voor-de-beoordeling-van-de-lokale-staat-van-instandhouding-van-de-natura-2000-habitattypen>
3. BRUXELLES ENVIRONNEMENT (VANWIJNSBERGHE S., REINBOLD G., VAES F., ENGELBEEN M., VAN DER WIJDEN B., BECK O., ROTSAERT G., DO U.) 2019. « Beheerplan voor het Brussels gedeelte van het Zoniënwoud Boek I – Plaatsbeschrijving », Brussel.
https://app.bruxellesenvironnement.be/multimedia/plan-gestion-foret-soignes/Boek_I_20190404_EtatConnaissances_NL.pdf
4. DE BIE E., WOUTERS J., OOSTERLYNCK P., DE SAEGER S., DENYS L., VANDEKERKHOVE K., THOMAES A., DE KEERSMAEKER L., VANDENBORRE J. & PAELINCKX D. 2018. "Beoordelingskader voor 'regionaal belangrijke biotopen' (rbb) en andere natuurstreefbeelden", eindrapport, Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018, Brussel.
<https://www.inbo.be/nl/beoordelingskaders-voor-regionaal-belangrijke-biotopen-en-natuurstreefbeelden-nb-05-19>

Andere te raadplegen factsheets

Thema « Fauna en flora in Brussel »

10. Natuurlijke habitats in de Brusselse groengebieden

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

18. Lokale staat van instandhouding voor habitat- en vogelrichtlijnsoorten binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/Natuur_18

Thema « Grondgebruik en landschappen in Brussel »

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

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/grondgebruik_14.pdf

Auteur van de factsheet

DE VILLERS Juliette

Herlezen door : ENGELBEEN Mathias