Vlaanderen
is wetenschap

Overzicht van de habitatrictlijnsoorten per habitatrictlijngebied in vergelijking met de soortsgespecialiseerde doelen

Wouter Van Landuyt

INSTITUUT
NATUUR- EN BOSONDERZOEK

Auteurs:

Wouter Van Landuyt

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek

Reviewers:

Floris Verhaeghe, Jeroen Bot, Bernard Van Eleghem, Thomas Defoort, Maud Raman, Dirk Maes

Het INBO is het onafhankelijk onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid dat via toegepast wetenschappelijk onderzoek, data- en kennisontsluiting het biodiversiteits-beleid en -beheer onderbouwt en evalueert.

Vestiging:

Herman Teirlinckgebouw

INBO Brussel

Havenlaan 88 bus 73, 1000 Brussel

www.inbo.be

e-mail:

Wouter.vanlanduyt@inbo.be

Wijze van citeren:

Van Landuyt, W.(2019). Overzicht van de habitatrichtlijnsoorten per habitatrichtlijngebied in vergelijking met de soortsgerichte doelen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (35). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

DOI: doi.org/10.21436/inbor.16800459

D/2019/3241/256

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (35)

ISSN: 1782-9054

Verantwoordelijke uitgever:

Maurice Hoffmann

Foto cover:

Vroedmeesterpad (Wouter Van Landuyt)

OVERZICHT VAN DE HABITATRICHTLIJNSOORTEN
PER HABITATRICHTLIJNGEBIED IN VERGELIJKING
MET DE SOORTSGERICHTE DOELEN

Wouter Van Landuyt

doi.org/10.21436/inbor.16800459

Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2019 (35)

Dankwoord

De auteur wil iedereen bedanken die een actieve bijdrage heeft geleverd voor het totstandkoming van dit rapport. Carine Wils leverde de Geodatabank met de soortgegevens van de Habitatrichtlijn. Floris Verhaeghe en Jeroen Bot van het ANB deden een constructieve bijdrage in de stuurgroep van het project. Floris Verhaeghe, Jeroen Bot, Bernard Van Eleghem en Thomas Defoort van het ANB en Maud Raman en Dirk Maes van het INBO lazen het rapport na en gaven constructieve opmerkingen op de tekst.

Samenvatting

Dit rapport geeft een overzicht van de Speciale Beschermingszones van de Habitatrichtlijn waar soorten opgenomen in de bijlagen van de habitatrichtlijn werden waargenomen in de periode 2013-2018. Dit is de periode die de laatste rapportage van lidstaten over de Habitatrichtlijn omvat. De locaties waar habitatrichtlijnsoorten werden waargenomen werden vergeleken met de doelen die voor die soorten gesteld werden in de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen (Van Landuyt et al., 2009) en de doelen die per Speciale Beschermingszone vastgelegd werden.

We bespreken habitatrichtlijnsoorten die zich ondertussen in Vlaanderen gevestigd hebben maar waarvoor nog geen gewestelijke instandhoudingsdoelen geformuleerd werden. Het gaat hier om vermiljoenkever, teunisbloempijlstaart, sierlijke witsnuitlibel, muurhagedis, wilde kat en wolf. Enkele andere soorten uit de bijlagen van de habitatrichtlijn werden wel waargenomen, maar moeten voorlopig nog beschouwd worden als incidentele passanten, dwaalgasten of doortrekkers zoals gaffellibel, tweekleurige vleermuis en Europese lynx. Van één soort, nl. juchtleerkever, zijn geen actuele populaties meer bekend. Enkele jaren geleden werden er moerasparelmoervlinders geherintroduceerd in Habitatrichtlijngebied BE2400014 (Demervallei) en wanneer die populatie zich weet te handhaven, is het vermoedelijk wenselijk om hierover te rapporteren en eventueel doelen te stellen.

Voor een aantal habitatrichtlijnsoorten waarvoor belangrijke verschuivingen in verspreiding werden vastgesteld, worden de belangrijkste nieuwe locaties opgesomd.

Dit rapport kan een aanzet geven voor een eventuele aanpassing van de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten vermeld op de bijlagen van de Habitatrichtlijn.

English abstract

A review of the presence of Habitat Directive species for each Special Protection Area is given for the period 2013-2018. This is the period that includes the latest reporting by member states on the Habitats Directive. The locations where Habitats Directive species were observed were compared with the goals set for those species in the Regional Conservation Targets (Van Landuyt et al., 2009) and the targets set per Special Protection Area.

Habitats Directive species that have been established in Flanders but for which no regional conservation targets have yet been formulated are discussed. It concerns the red flat bark beetle (*Cucujus cinnaberinus*), willowherb hawkmoth (*Proserpinus proserpina*), lilypad whiteface (*Leucorhinia caudalis*), wall lizard (*Podarcis muralis*), European wildcat (*Felis silvestris*) and wolf (*Canis lupus*). A few other species from the Annexes to the Habitats Directive without conservation goals have been observed, but are for the time being still to be considered as occasional vagrants such as the green snaketail (*Ophiogomphus cecilia*) and the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) or regular migrants such as the particoloured bat (*Vespertilio murinus*). No recent populations are known any more in Flanders of one species, the hermit beetle (*Osmoderma eremita*). A couple of years ago, marsh fritillaries were introduced in Habitats Directive area BE2400014 (Demervallei) and if this population persists, it might be appropriate to report on and to set conservation targets for the species goals.

We also discuss Habitats Directive species for which major shifts in distribution have been identified.

This report can provide a start for a possible adjustment of the Regional Conservation Targets for Flanders for the species listed in the annexes to the Habitats Directive.

Inhoudstafel

Samenvatting	2
English abstract	3
Lijst van tabellen	5
1 Inleiding.....	6
2 Methodologie.....	7
2.1 Verspreidingsgegevens van Habitatrichtlijnsoorten per Habitatrichtlijngebied.....	7
2.2 Soortendoelen per Habitatrichtlijngebied	7
2.3 Doelen geformuleerd via soortbeschermingsProgramma's	7
3 Resultaten	9
3.1 Overzicht van de Habitatrichtlijnsoorten per SBZ-H in vergelijking met de vastgelegde doelen 9	
3.2 Soorten zonder gewestelijke instandhoudingsdoelen	9
4 Conclusies.....	12
Referenties	15
Bijlage 1: Aantal puntwaarnemingen van habitatrichtlijnsoorten van bijlage 2 en/of 4 per speciale beschermingszone van de habitatrichtlijn (SBZ-H). Groen gekleurde cellen geven aan of er in het desbetreffende SBZ-H instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor de soort. Het aantal puntwaarnemingen weerspiegelt niet noodzakelijk de populatiegrootte maar kan er in sommige gevallen wel een indicatie van geven. Het aantal waarnemingen wordt beïnvloed door waarnemersintensiteit en eenzelfde individu van een soort kan meerdere malen waargenomen zijn. Voor de wolf werden geen exacte puntlocaties van de observaties gebruikt maar een raster van 1 x 1 km die het territorium van de twee individuen omvat.....	
Bijlage 2: Aantal puntwaarnemingen van habitatrichtlijnsoorten van bijlage 5 per speciale beschermingszone van de habitatrichtlijn (SBZ-H). Voor bijlage 5 soorten zijn geen instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor de soort en de habitatrichtlijn vraagt dit ook niet. Het aantal puntwaarnemingen weerspiegelt niet noodzakelijk de populatiegrootte maar kan er in sommige gevallen wel een indicatie van geven. Het aantal waarnemingen wordt beïnvloed door waarnemersintensiteit en eenzelfde individu van een soort kan meerdere malen waargenomen zijn.	
Bijlage 3: Codes en namen van de speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn.	

Lijst van tabellen

Tabel 1: Soorten opgenomen op bijlage 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn waarvoor soortenbeschermingsprogramma's werden opgesteld.	8
Tabel 2: Soorten die opgenomen zijn op bijlagen 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn en waarvoor geen gewestelijke Instandhoudingsdoelen werden vastgesteld en hun staat van instandhouding volgens de rapportage van de Habitatrichtlijn over de periode 2013-2018 (De Knijf et al. 2019) (U2 = slecht, U1 = onvoldoende, FV = voldoende, - = instandhoudingstaat niet gedefinieerd).	9

1 INLEIDING

In 2009 werden in Vlaanderen voor het eerst gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD) opgemaakt voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Paelinckx et al., 2009). De specifieke doelen op het terrein werden in de besluiten van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn (S-IHD's) vastgesteld. Voor details hierover zie <https://www.natura2000.vlaanderen.be>.

Er werden doelstellingen geformuleerd voor alle soorten van bijlage 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn waarvoor op dat ogenblik gegevens voorhanden waren in Vlaanderen (Van Landuyt et al., 2009). Er werd niet alleen een overzicht van de regionale staat van instandhouding gegeven, maar ook doelen geformuleerd voor het verbeteren of in stand houden van de kwaliteit van het leefgebied van de soorten. Per soort werden prioritaire, zeer belangrijke en belangrijke gebieden (Speciale Beschermingszones van de Habitatrichtlijn) opgesomd waar de doelen voor de soort in eerste instantie konden gerealiseerd worden.

Voor soorten van bijlage 5 van de Habitatrichtlijn werden geen specifieke instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, dit is ook niet vereist door de Europese regelgeving. De lidstaten zijn wel verplicht om voor soorten uit de bijlage 5 maatregelen te treffen om overexploitatie van de populaties in het wild te voorkomen. In de praktijk gebeurt dat in Vlaanderen door deze soorten op te nemen in de lijst van de wettelijk beschermde soorten (zie bijlage 1 van het Soortenbesluit, <https://codex.vlaanderen.be/Portals/Codex/documenten/1018227.html>).

In het Vlaams Natura 2000-programma (VN2000P) werd voorzien dat in 2019 een evaluatie zal gebeuren van de G-IHD op basis van de rapportage over de staat van instandhouding van habitats en soorten van de Habitatrichtlijn aan Europa. Conform de beslissingen van de Vlaamse Regering liggen de G-IHD vast tot 2020, zal een evaluatie plaats vinden en kunnen deze eventueel bijgesteld worden in een volgende planperiode na een evaluatie in 2019.

We willen in eerste instantie nagaan of nieuwe wetenschappelijke kennis of inzichten over de habitatrichtlijnsoorten in Vlaanderen tot een aanpassing van de gewestelijke instandhoudingsdoelen noopt. In dit deelrapport wordt verkend in hoeverre de instandhouding van de soorten wordt verzekerd door na te gaan of hun recente verspreiding voldoende wordt gedekt door habitatrichtlijngebieden waar de soort tot doel werd gesteld.

Daarnaast kijken we voor welke soorten er soortbeschermingsprogramma's zijn opgemaakt en tenslotte gaan we na welke soorten van de bijlagen van de Habitatrichtlijn nieuw zijn voor Vlaanderen en waarvoor nog geen doelen geformuleerd zijn.

2 METHODOLOGIE

2.1 VERSPREIDINGSGEGEVENS VAN HABITATRICHTLIJNSOORTEN PER HABITATRICHTLIJNGEBIED

Voor de zes-jaarlijkse rapportage voor de Habitatrichtlijn werden de verspreidingsgegevens van al de soorten van bijlagen 2, 4 en 5 van de Habitatrichtlijn bijeengebracht in een geodatabank in ArcGis (De Knijf et al., 2019). Deze verspreidingsgegevens moeten in eerste instantie dienen om de range van deze soorten tijdens de laatste rapportageperiode in kaart te brengen en afgeleide indexen voor de populatiegrootte van soorten te bepalen (bv. het aantal kilometerhokken waar een soort gevonden werd). Deze gegevens komen uit diverse databanken met verspreidingsgegevens van soorten zoals Florabank (Van Landuyt et al., 2012), VIS (Brosens et al., 2015), waarnemingen.be, het marternetwerk (<https://www.inbo.be/nl/marternetwerk>) en andere interne bronnen binnen het INBO. Deze data werden door INBO-soortenexperts aan een kwaliteitscontrole onderworpen. Enkel de door de INBO-soortenexperts gevalideerde gegevens werden in de verdere analyse gebruikt.

Net zoals bij de analyse voor de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in 2009 (Van Landuyt et al., 2009) werd voor deze analyse een vergelijking gemaakt tussen de ruimtelijke verspreiding van de soorten uit bijlagen 2, 4 en 5 van de Habitatrichtlijn en de ligging van de speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn. Door middel van een Spatial Join in ArcGis werd bepaald of vindplaatsen zich bevonden in speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn (SBZ-H). Locaties van observaties die zich bevonden binnen een straal van 20 meter van een SBZ-H werden toegekend aan dat SBZ-H, belangrijke 'goed afgebakende' populaties buiten SBZ worden in de mate van het mogelijke kort belicht. Enkel de verspreidingsgegevens die per soort gebruikt werden voor de laatste rapportage voor de habitatrichtlijn (De Knijf et al., 2019) werden in deze analyse gebruikt. Voor sommige moeilijk waarneembare soorten zoals bv. vleermuizen en nacht-actieve roofdieren is het waarschijnlijk dat dit beeld niet volledig is.

2.2 SOORTENDOELEN PER HABITATRICHTLIJNGEBIED

In het achtergrondrapport ter onderbouwing van de G-IHD voor Vlaanderen werden voor de meeste soorten de meest relevante gebieden aangeduid (Van Landuyt et al., 2009). Mede op basis van het achtergronddocument van de G-IHD werden daarna doelen vastgelegd per speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn (SBZ-H) voor verschillende soorten en habitats in de zogenaamde S-IHD (specifieke instandhoudingsdoelen per SBZ). De lijst van SBZ-H's waar doelen werden gesteld per soort werd vergeleken met het resultaat van de GIS analyse vermeld in paragraaf 2.1. Hierdoor kunnen we een vergelijking maken tussen het actueel voorkomen van de habitatrichtlijnsoorten en de speciale beschermingszones waar effectief doelen vastgesteld zijn voor de instandhouding van de desbetreffende soorten.

2.3 DOELEN GEFORMULEERD VIA SOORTBESCHERMINGSPROGRAMMA'S

Het voorkomen van habitatrichtlijnsoorten is in de meeste gevallen niet beperkt tot de speciale beschermingszones van de Habitatrichtlijn. Enkel voor soorten die op bijlage 2 van de

Habitatrichtlijn staan, moeten ook speciale beschermingszones afgebakend worden. Sommige soorten komen uitsluitend buiten speciale beschermingszones voor (bv. Europese hamster). Via soortenbeschermingsprogramma's kunnen voor deze (en andere) soorten ook de nodige middelen worden vrijgemaakt om maatregelen buiten SBZ in te zetten in functie van de het realiseren van de G-IHD. Tabel 1 geeft een overzicht van de habitatrichtlijnsoorten waarvoor soortenbeschermingsprogramma's werden opgemaakt. Voor de vleermuizen werd één soortenbeschermingsplan opgemaakt voor alle vleermuissoorten samen.

Tabel 1: Soorten opgenomen op bijlage 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn waarvoor soortenbeschermingsprogramma's werden opgesteld.

Taxonomische groep	Soort	Bijlage van de Habitatrichtlijn
Amfibieën	Boomkikker	4
Amfibieën	Knoflookpad	4
Amfibieën	Vroedmeesterpad	4
Reptielen	Gladde slang	4
Vissen	Beekprik	2
Vissen	Kleine modderkruiper	2
Vissen	Rivierdonderpad	2
Zoogdieren	Europese bever	2 en 4
Zoogdieren	Europese hamster	4
Zoogdieren	Hazelmuis	4
Zoogdieren	Vleermuizen	2 en 4

Naast de soortenbeschermingsprogramma's uit Tabel 1 is er ook een soortenbeschermingsprogramma dat enkel op het Antwerpse havengebied betrekking heeft (<https://www.natuurenbos.be/sbpantwerpsehaven>). In de Antwerpse haven komen 51 havenspecifieke beschermde soorten en 39 niet-havenspecifieke beschermde soorten voor. Er werden 14 soorten geselecteerd uit de ruimere groep van 90 beschermde soorten omdat de behoudsmaatregelen voor deze soorten meteen ook de instandhouding van de overige 76 beschermde soorten afdekken, zogenaamde paraplu-soorten. Voor soorten van de Habitatrichtlijn betreft het groenknolorchis, rugstreepad en meervleermuis.

3 RESULTATEN

3.1 OVERZICHT VAN DE HABITATRICHTLIJNSOORTEN PER SBZ-H IN VERGELIJKING MET DE VASTGELEGDE DOELEN

Bijlage 1 geeft een overzicht van de speciale beschermingszones van de habitatrichtlijn (SBZ-H) waar habitatrichtlijnsoorten uit bijlage 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn zijn aangetroffen in de periode 2013-2018. Bijlage 2 geeft een vergelijkbaar overzicht voor soorten van bijlage 5 van de Habitatrichtlijn. De bijlagen geven ook aan in welke SBZ-H ook instandhoudingsdoelen vastgesteld zijn voor de desbetreffende soorten. De codes en namen van de SBZ-H zijn te vinden in bijlage 3.

Er moet worden opgemerkt dat een waarneming van een habitatrichtlijnsoort in een SBZ-H enkel een indicatie is voor de aanwezigheid van een populatie van die soort in de desbetreffende SBZ-H maar dat het ook toevallige waarnemingen kunnen zijn van migrerende individuen. Het valt buiten de scope van dit onderzoek om dit voor elke soort en elk SBZ-H te bepalen. Er dient eveneens opgemerkt dat de afwezigheid van waarnemingen niet per sé de afwezigheid van een populatie van de soort hoeft te betekenen, in het bijzonder voor moeilijk waarneembare soorten (bv. nacht-actieve zoogdieren) of voor minder goed onderzochte soortengroepen (bv. slakken, mossen). Tenslotte is er ook niet automatisch een verband tussen het aantal waarnemingen en het aantal individuen van de soort zodat deze analyse eerder kwalitatief dient geïnterpreteerd.

3.2 SOORTEN ZONDER GEWESTELIJKE INSTANDHOUDINGSDOELEN

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. geeft een overzicht van alle soorten van bijlage 2 en 4 van de Habitatrichtlijn die in Vlaanderen werden waargenomen en waar geen gewestelijke instandhoudingsdoelen voor werden vastgesteld. De tabel vermeldt eveneens de globale staat van instandhouding voor Vlaanderen volgens de Europese Habitatrapportage voor de periode 2013-2018 (De Knijf et al., 2019).

Tabel 2: Soorten die opgenomen zijn op bijlagen 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn en waarvoor geen gewestelijke Instandhoudingsdoelen werden vastgesteld en hun staat van instandhouding volgens de rapportage van de Habitatrichtlijn over de periode 2013-2018 (De Knijf et al., 2019) (U2 = slecht, U1 = onvoldoende, FV = voldoende, - = instandhoudingstaat niet gedefinieerd).

Bijlage van de Habitatrichtlijn	Taxongroep	Soort	Staat van instandhouding
2	Vlinders	Moerasparelmoervlinder	-
2 en 4	Kevers	Vermiljoenkever	U1
2 en 4	Kevers	Juchtleerkever	U2
2 en 4	Zoogdieren	Europese lynx	-
2 en 4	Zoogdieren	Wolf	-
2 en 4	Libellen	Gaffellibel	U2
4	Reptielen	Muurhagedis	FV
4	Zoogdieren	Wilde kat	U2
4	Zoogdieren	Tweekleurige vleermuis	-
4	Vlinders	Teunisbloempijlstaart	FV

Bijlage van de Habitatrichtlijn	Taxongroep	Soort	Staat van instandhouding
4	Libellen	Sierlijke witsnuitlibel	U2

De soorten van bijlage 2 en/of 4 waarvoor geen instandhoudingsdoelen werden vastgesteld betreffen ofwel:

- soorten die als uitgestorven beschouwd werden toen de G-IHD werden vastgesteld en ondertussen terug in Vlaanderen voorkomen
- soorten die nieuw zijn voor Vlaanderen en pas waargenomen werden na het vaststellen van de G-IHD
- soorten waarvan verondersteld werd dat er ten tijde van het vaststellen van de G-IHD nog geen duurzame populaties van aanwezig waren in Vlaanderen, maar waarbij dat ondertussen wel het geval is.

Wolf en wilde kat werden pas tijdens de laatste rapportageperiode (2013-2018) weer in Vlaanderen waargenomen nadat ze lange tijd als regionaal uitgestorven werden beschouwd (Maes et al., 2014).

Europese lynx kunnen we momenteel nog niet als een soort beschouwen die in Vlaanderen op regelmatige basis aanwezig is aangezien er slechts gedurende een korte periode betrouwbare waarnemingen gebeurden in de Voerstreek in 2006-2007 (Van Den Berghe, 2007). Meer recente waarnemingen van Europese lynx worden door specialisten in twijfel getrokken. Ook van juchtleerkever (laatste waarneming 2008) zijn geen recente populaties gekend (Thomaes et al., 2015). Sierlijke witsnuitlibel is na meer dan honderd jaar afwezigheid weer opgedoken in Vlaanderen en heeft een populatie gevormd in het SBZ-H 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden' (eerste waarneming 2013, Daemen et al., 2016). De moerasparelmoervlinder werd voor het laatst in Vlaanderen waargenomen in 1959 (Maes et al., 2013), maar werd enkele jaren geleden (illegaal) geïntroduceerd in Habitatrichtlijngebied 'Demervallei'. De soort heeft daar ondertussen een vrij grote populatie.

Een aantal soorten werd pas tijdens de laatste rapportageperiode (2013-2018) voor het eerst in Vlaanderen waargenomen. Het betreft vermiljoenkever (eerste waarneming 2014, Crevecoeur et al., 2017), sierlijke witsnuitlibel (eerste waarneming in 2013 na meer dan 100 jaar, Daemen et al., 2016) en gaffellibel. Van de eerste twee soorten zijn er momenteel aanwijzingen dat er populaties in Vlaanderen aanwezig zijn. Voor gaffellibel (eerste waarneming in 2015) is geen bewijs dat er populaties voorkomen in Vlaanderen en de enkele waarnemingen van deze soort moeten tot op heden beschouwd als zwervende exemplaren afkomstig uit buitenlandse populaties.

Teunisbloempijlstaart werd in het verleden vooral als invasiegast beschouwd maar het aantal waarnemingen neemt geleidelijk toe waardoor op dit ogenblik geen sprake meer is van een onregelmatige gast maar dat het waarschijnlijk lijkt dat de soort zich effectief op verschillende plaatsen in Vlaanderen heeft gevestigd. Ze wordt momenteel over een groot deel van Vlaanderen waargenomen zowel in meer natuurlijke habitats alsook in tuinen en verstedelijkte gebieden.

Muurhagedis werd al sinds 2004 waargenomen in Vlaanderen (Jooris & Lehouck, 2007) maar er is in de rapportageperiode 2006-2012 niet over gerapporteerd omdat alle populaties in Vlaanderen ontstaan zijn uit (al dan niet onopzettelijk) door de mens geïntroduceerde exemplaren, voornamelijk in de buurt van spoorwegterreinen. De soort komt hier voor buiten zijn natuurlijk verspreidingsgebied en de populaties zijn afkomstig van verschillende

herkomstgebieden binnen Europa (Jooris et al., In pub.). Ook voor deze soort werden geen instandhoudingsdoelen vastgesteld.

4 CONCLUSIES

Voor 11 soorten van bijlage 2 en/of 4 van de Habitatrichtlijn die in Vlaanderen werden waargenomen, werden geen gewestelijke instandhoudingsdoelen vastgesteld. Van deze 10 soorten zijn er een aantal waarvan het twijfelachtig is of er effectief populaties in Vlaanderen voorkomen en die ofwel tijdelijke passanten zijn (gaffellibel = zwervers, tweekleurige vleermuis = migrerende dieren) of soorten die een groot territorium hebben waarvan mogelijk slechts een klein stukje in Vlaanderen gelegen is, maar het overgrote deel in Wallonië en aanpalend Duitsland (Europese lynx in de Voerstreek) of een zeer recente en illegale introductie waarvan onduidelijk is of ze zal standhouden (moerasparelmoervlinder). Van één soort, namelijk Juchtleerkever, zijn geen actuele populaties meer bekend in Vlaanderen, de laatste waarneming dateert van 2008.

5 soorten van de Habitatrichtlijn, waar geen instandhoudingsdoelstellingen voor zijn vastgesteld, zijn mogelijk permanent in Vlaanderen gevestigd of zullen dat naar verwachting op korte termijn doen.

- Vermiljoenkever vormt duidelijk populaties in verschillende SBZ-H's en daarbuiten. Thomaes & Marchand (2019) geven een uitgebreid overzicht van vindplaatsen, ecologie en habitatvoorkeur, mogelijk beheermaatregelen en toekomstperspectieven. Ze geven een soortenfiche vergelijkbaar met het rapport van G-IHD, een beoordelingstabel van de lokale staat van instandhouding, een voorstel voor de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, een effectenindicator en een monitoringsprotocol.
- Sierlijke witsnuitlibel is sinds 2013 herontdekt in Vlaanderen, vorige waarnemingen dateerden al van in de 19^{de} eeuw (Daemen et al., 2016). Sierlijke witsnuitlibel heeft een reproducerende populatie in het natuurgebied 'Den Diel' in Mol (SBZ BE2100026, Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden). Van waarnemingen buiten dit gebied is geen zekerheid over reproductie.
- Teunisbloempijlstaart is een zuidelijke soort nachtvlinder die vrij recent zijn areaal noordelijk aan het uitbreiden is. De soort is verspreid over heel Vlaanderen waargenomen maar beduidend minder in West-Vlaanderen en het noorden van Oost-Vlaanderen. De rupsen van de soort hebben wilgenroosjes en teunisbloemen als waardplant en teunisbloempijlstaart wordt zowel in meer natuurlijke biotopen waargenomen als in bosranden, allerlei ruige terreinen maar eveneens in tuinen en verstedelijkte gebieden. Aan de hand van de actuele verspreidingsgegevens is het niet mogelijk kerngebieden voor de soort aan te duiden.
- Muurhagedis komt verspreid voor over Vlaanderen, hoofdzakelijk op spoorwegterreinen, buiten SBZ. Het betreft zowel onvrijwillige als opzettelijke introducties.
- De wolf is pas sinds januari 2018 weer aanwezig in Vlaanderen nadat de soort in België eind 19^{de} eeuw werd uitgeroeid (Everaert et al., 2018). Gezien de eerste wolvin sinds augustus 2018 vergezeld blijkt van een tweede (mannelijk) exemplaar lijkt het aannemelijk dat er op relatief korte termijn ook voortplanting kan optreden in Vlaanderen. Het kerngebied waar deze twee wolven actief zijn omvat het SBZ 'Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden' (BE2200029), SBZ 'Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode' (BE2200030) en SBZ 'Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden' (BE2200031) en hun omgeving.

- Wilde kat is gezien zijn nachtelijke levenswijze en erg schuwe karakter een erg moeilijk te inventariseren soort en waarnemingen zijn erg schaars. Gericht onderzoek met cameravallen in de grensregio Nederland, Duitsland en België (Janssen & Mulder, 2013) heeft alvast in SBZ 'Voerstreek' (BE2200039) een gevestigde populatie van Wilde Kat vastgesteld. Daarnaast werd ook in SBZ 'Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten' (BE2200036) de aanwezigheid van wilde kat vastgesteld. Geheel buiten deze regio werd in 2012 een wilde kat waargenomen in het Smeethof in Bocholt (<https://www.natuurpunt.be/nieuws/europese-wilde-kat-duikt-na-150-jaar-weer-op-vlaanderen-20121003>) en in mei 2019 ook in het nabijgelegen Stamproyersbroek (<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/05/16/limburg-heeft-nu-ook-een-wilde-kat/>) (SBZ 'Abeek met aangrenzende moerasgebieden', BE2200033).

Vaststelling van belangrijke verschuivingen in verspreiding

Voor sommige soorten is er een belangrijke verschuiving in de gekende verspreiding op te tekenen ten opzichte van de situatie zoals die gekend was ten tijde van de opmaak van de G-IHD. Deze verschuiving kan zowel te wijten zijn aan een effectieve populatie-uitbreiding dan wel aan een betere kennis van de verspreiding van de soort.

Als gevolg hiervan kan het zijn dat de analyse van belangrijke gebieden voor de soort in het G-IHD-rapport niet langer actueel is. Bijgevolg kan de vraag gesteld worden of de huidige Habitatrichtlijngebieden waar doelen voor de soort werden vastgesteld via de resp. S-IHD voldoende garanties biedt op een duurzame instandhouding van de populatie (zowel naar areaal, populatie of kwaliteit van het leefgebied). Een antwoord op deze vraag vergt een diepgaandere analyse doch hier wensen we toch een aantal soorten uit te lichten waarvoor dit opportuun lijkt.

- Geel schorpioenmos: In het G-IHD rapport (Van Landuyt et al., 2009) werd geel schorpioenmos slechts vermeld van één locatie met een uiterst kleine populatie (nl. een blauwgrasland in het Vrieselhof te Oelegem, SBZ 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen' (BE2100017)). Sindsdien is de soort ter plaatse uitgebreid naar een aanpalend perceel waar een elzenbroekboes in 2010 werd gerooid in functie van herstel van blauwgrasland (De Beer, 2017). Door een translocatie van hooi van de groeiplaats van het Vrieselhof is er een nieuwe groeiplaats bijgekomen in een ander deelgebied van hetzelfde SBZ (natuurreservaat Visbeek, De Beer, 2017). In 2017 werd bovendien een nieuwe groeiplaats ontdekt in het Vorsdonkbos te Betekom (SBZ 'Demervallei', BE2400014).
- Groenknolorchis: De situatie van groenknolorchis is nog grotendeels vergelijkbaar met de situatie beschreven in het G-IHD rapport. Er is één groeiplaats buiten SBZ-H (maar wel binnen vogelrichtlijngebied) in de Waaslandhaven, die ontdekt werd in 2007 (Spanoghe et al., 2008) en waarvan de populatie gestaag uitbreidde tot bijna 3000 exemplaren in 2013 (Van Landuyt et al., 2014). Door een opeenvolging van jaren met slechte hydrologische omstandigheden (droogte) is de populatie echter geslonken tot 40 exemplaren in 2018. Bij het opstellen van het G-IHD rapport was binnen SBZ-H enkel een zeer kleine populatie van een vijftal exemplaren bekend in Mol in het gebied Sluismeer (SBZ 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden', BE2100026). In hetzelfde SBZ-H werd in 2014 in het nabijgelegen natuurreservaat Buitengoor (deelgebied Meergoor) een nieuwe vindplaats ontdekt (Van Landuyt et al., 2014) waarvan de populatiegrootte rond de 250 exemplaren wordt geschat en waarvan de grootte de laatste jaren vrij stabiel lijkt. Het gebied is hydrologisch veel stabiel en minder gevoelig aan schommelingen in neerslag dan de groeiplaats in de Waaslandhaven.

- Rivierrombout: het grootste aantal waarnemingen van deze soort gebeurde buiten SBZ. Er is een is een zeer grote populatie aanwezig in het Albertkanaal van Antwerpen tot aan de Maas (De Knijf et al., 2014). Ook aan de Grensmaas (SBZ 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek', BE2200037) zijn er locaties met waarnemingen van rivierrombout, zowel binnen als buiten SBZ. Buiten het Albertkanaal en de Grensmaas zijn nog enkele locaties met waarnemingen maar dat betreffen hoogstwaarschijnlijk zwervende exemplaren. De soort verkeert in een goede staat van instandhouding waardoor het afbakenen van nieuwe gebieden en doelen voor deze soort niet noodzakelijk lijkt.
- Vliegend hert: een groot aantal locaties met waarnemingen van vliegend hert zijn buiten SBZ gelegen. In grote bosgebieden zijn er slechts een beperkt aantal waarnemingen, het merendeel van de waarnemingen gebeurde buiten bossen in tuinen (zie ook Thomaes et al., 2007). Met name de dorpskernen van Huizingen, Sint-Genesius-Rode en Overijse herbergen populaties in private tuinen. Dit verklaart het hoge aantal waarnemingen buiten SBZ.
- Kamsalamander: kamsalamander komt verspreid over het grootste deel van Vlaanderen voor en veel populaties zijn buiten SBZ's gelegen. 73% van de puntwaarnemingen liggen buiten SBZ en deze zijn eveneens verspreid over het grootste deel van Vlaanderen. Een volledige opsomming van alle locaties valt buiten de scope van dit rapport.
- Mopsvleermuis: in het G-IHD rapport van de soorten van de Habitatrichtlijn (Van Landuyt et al., 2009) worden drie gebieden als essentieel of belangrijk aangehaald voor mopsvleermuis: SBZ 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' (BE2500004), SBZ 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005) en SBZ 'Zoniënwoud' (BE2400008). In de regionale Rode lijst van de zoogdieren van Vlaanderen (Maes et al., 2014) staat mopsvleermuis nog geklasseerd als regionaal uitgestorven. In hetzelfde jaar (2014) werd mopsvleermuis herontdekt in het Waasland (Everaert, 2016; Everaert et al., 2016) en ondertussen werd de populatie op 100-200 individuen (Everaert, 2019) geschat. De waarnemingen gebeurden zowel binnen SBZ als buiten SBZ (het verspreidingsgebied gaat van het Heidebos in Wachtebeke oostwaarts tot de Stropers in Stekene en zuidwaarts tot Waasmunster). Dit gebied omvat 2 speciale beschermingszones waar de dieren ook werden waargenomen, nl. SBZ 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005) waar de soort werd aangemeld en waar ook doelen werden geformuleerd en het SBZ 'Schelde- en Durme-Estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006) waar de soort niet werd aangemeld en waar geen doelen werden geformuleerd.
- Europese bever: Instandhoudingsdoelstellingen voor de Europese bever werden vastgesteld voor 6 SBZ's. Ondertussen heeft de bever zich uitgebreid over grote delen van Vlaanderen, enkel in West-Vlaanderen ontbreekt hij momenteel nog. Hij werd tijdens de laatste rapportageperiode in 23 SBZ's waargenomen maar ook frequent buiten SBZ.

Referenties

- Brosens D., Breine J., Van Thuyne G., Belpaire C., Desmet P., Verreycken H. (2015). VIS – A database on the distribution of fishes in inland and estuarine waters in Flanders, Belgium. *ZooKeys* 475:119-145.
- Crevecoeur L., Thomaes A., Hendrickx R. (2017). Eerste waarneming van de habitatrichtlijnsoort vermiljoenkever *Cucujus cinnaberinus* in Limburg en België! *Natuuronderzoek Limburg* 26-29.
- Daemen F., Huysmans M., Munch P., De Knijf G. (2016). De Sierlijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia caudalis*) na 100 jaar terug in Vlaanderen. *Brachytron* 18(1):23-29.
- De Beer D. (2017). De heropstanding van *Hamatocaulis vernicosus* in de Antwerpse Kempen. *Dumortiera* 110:19-21.
- De Knijf G., Adriaens T., Vermeylen R., Van der Schoot P. (2014). Ontdekking van een populatie Rivierrombout (*Gomphus flavipes*) op het Albertkanaal (België), een van de drukst bevaren kanalen van Europa, en een overzicht van de status in West- en Midden-Europa. *Brachytron* 16(1/2):3-17.
- De Knijf G., Wils C., Belpaire C., De Bruyn L., Gouwy J., Gyselings R., Herr C., Leyssen A., D. M., Packet J. et al. (2019). Staat van instandhouding (status en trends) van de soorten van de Habitatrichtlijn (rapportageperiode 2013-2018): Instituut voor Natuur en Bosonderzoek.
- Everaert J. (2016). Verslag soortenbeschermingsproject vleermuizen in het Waasland en omgeving, met bijzondere aandacht voor de mopsvleermuis: resultaten van 2014 tot 2016. : Vzw Durme, in samenwerking met de Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt en de Zoogdierenwerkgroep Waas, Durme & Schelde. . 67 p.
- Everaert J. (2019). Vleermuisnieuws. Durme- en Scheldeland 22(1):14-15.
- Everaert J., Galens D., Dekeukeleire D. (2016). Terug van weggeweest. De mopsvleermuis in Vlaanderen. *Zoogdier* 27(1):26-27.
- Everaert J., Gorissen D., Van Den Berge K., Gouwy J., Mergeay J., Geeraerts C., Van Herzele A., Vanwanseele M.-L., D'hondt B., K. D. (2018). Wolvenplan Vlaanderen. Versie 7 augustus 2018. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Janssen R., Mulder J.L. (2013). Aanvullende cameravalzoektocht naar wilde kat en boommarter in Zuid-Limburg (NL) en de Voerstreek (B) in 2012-2013.: Bionet, Stein (Lb)/Bureau Mulder-natuurlijk, Groenekan / INBO, Brussel / ARK Natuurontwikkeling, Hoog Keppel.
- Jooris R., Lehouck M. (2007). De Muurhagedis in Vlaanderen. Met dank aan het veranderende klimaat en de NMBS. *Natuurfocus* 6(4):123-129.
- Jooris R., Lehouck M., Desloovere M., Wyns F. (In pub.). Meerjarig onderzoek naar de verspreiding van allochtone populaties Muurhagedissen in België en grensgebieden.: Natuurpunt.
- Maes D., Baert K., Boers K., Casaer J., Criel D., Crevecoeur L., Dekeukeleire D., Gouwy J., Gyselings R., Haelters J. et al. (2014). De IUCN Rode Lijst van de zoogdieren in Vlaanderen. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Maes D., Vanreusel W., Van Dyck H. (2013). Dagvlinders in Vlaanderen: nieuwe kennis voor betere actie. Tielt: Uitgeverij Lannoo nv. 542 p.
- Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J., Hoffmann M. (2009). Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Brussel: Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2009.6.
- Spanoghe G., Van Landuyt W., Gyselings R. (2008). Een nieuwe vindplaats van Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) in de Waaslandhaven. *Dumortiera* 95:1-3.

- Thomaes A., Drumont A., Crevecoeur L., Maes D. (2015). Rode lijst van de saproxyle bladsprietkevers (Lucanidae, Cetoniidae en Dynastidae) in Vlaanderen. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Thomaes A., Marchand S. (2019). Habitatrichtlijnsoort Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) als nieuwe soort in Vlaanderen. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek.
- Thomaes A., O. B., Crevecoeur L., Engelbeen M., Cammaerts R., Maes D. (2007). Het Vliegend hert in Vlaanderen en in het Brussels Gewest: Verspreiding en ecologie van een 'bos'soort. . *Natuurfocus* 6(3):76-82.
- Van Den Berghe K. (2007). Lynx op bezoek in Voeren. *INBO Nieuwsbrief* 10(4):1.
- Van Landuyt W., Adriaens D., Adriaens T., Bauwens D., Coeck J., De Knijf G., Holsbeek L., Lefèvre A., Leten M., Louette G. et al. (2009). Gewestelijke doelen voor de soorten van de Habitatrichtlijn. In: Paelinckx D., Sannen K., Goethals V., Louette G., Rutten J., Hoffmann M. (editors). Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen: INBO. p 325-415.
- Van Landuyt W., Gyselinck R., T'Jollyn F., Vanden Broeck A. (2014). Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) in Vlaanderen: ecologie, populatiedynamica en potenties. Brussel: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. 54 p.
- Van Landuyt W., Vanhecke L., Brosens D. (2012). Florabank1: a grid-based database on vascular plant distribution in the northern part of Belgium (Flanders and the Brussels Capital region). *PhytoKeys* 12:59–67.

Bijlage 1: Aantal puntwaarnemingen van habitatrichtlijnsoorten van bijlage 2 en/of 4 per speciale beschermingszone van de habitatrichtlijn (SBZ-H). Groen gekleurde cellen geven aan of er in het desbetreffende SBZ-H instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor de soort. Het aantal puntwaarnemingen weerspiegelt niet noodzakelijk de populatiegrootte maar kan er in sommige gevallen wel een indicatie van geven. Het aantal waarnemingen wordt beïnvloed door waarnemersintensiteit en eenzelfde individu van een soort kan meerdere malen waargenomen zijn. Voor de wolf werden geen exacte puntlocaties van de observaties gebruikt maar een raster van 1 x 1 km die het territorium van de twee individuen omvat.

Taxon-groep	Nederlandse soortnaam	Bijlage Habitat Richtlijn	buiten SBZ-H	BE2100015	BE2100016	BE2100017	BE2100019	BE2100020	BE2100024	BE2100026	BE2100040	BE2100045	BE2200028	BE2200029	BE2200030	BE2200031	BE2200032	BE2200033	BE2200034	BE2200035	BE2200036	BE2200037	BE2200038	BE2200039	BE2200041	BE2200043	BE2300005	BE2300006	BE2300007	BE2300044	BE2400008	BE2400009	BE2400010	BE2400011	BE2400012	BE2400014	BE2500001	BE2500002	BE2500003	BE2500004	
Mossen	Geel schorpioenmos	2 en 4			58																															16					
Vaat-planten	Kruipend moerasscherm	2 en 4	190																									60 5								49 7	54 3				
Vaat-planten	Groenknolorchis	2 en 4	1925						79																																
Vaat-planten	Drijvende waterweegbree	2 en 4	68		18	4 6		15 8	52	30				24		10 0			36	54																	6				
Mollusk en	Platte schijfhoren	2 en 4	1							1																															
Mollusk en	Nauwe korfslak	2																																				34			
Mollusk en	Zeggekorfslak	2	13																						7				1	8			1	1 6	1	6			7		
Libellen	Rivierrombout	4	473																			2																			

[illegible]

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

[illegible]

|--|

				BE2500004		
				BE2500003	55	43
				BE2500002		
				BE2500001	6	
				BE2400014		
				BE2400012	5	
				BE2400011	9	
				BE2400010	1	
				BE2400009	4	
				BE2400008	9	
				BE2300044	10	
				BE2300007	15	
				BE2300006	35	
				BE2300005	106	
				BE2200043		
				BE2200042		
				BE2200041		
				BE2200039		
				BE2200038	45	
				BE2200037		
				BE2200036		
				BE2200035		
				BE2200034	1	
				BE2200033		
				BE2200032		
				BE2200031	1	
				BE2200030		
				BE2200029		
				BE2200028		
				BE2100045	79	
				BE2100040	3	
				BE2100026	1	
				BE2100024	18	
				BE2100020		
				BE2100019		
				BE2100017	11	
				BE2100016	6	
				BE2100015	1	
			buten SBZ-H		807	
		Bijlage Habitat Richtlijn			4	
	Nederlandse soortnaam					
Taxon- groep						
Zoogdie- ren - Vleermu- izen	Gewone grootoor- vleermuis	4				
Zoogdie- ren - Vleermu- izen	Grijze grootoor- vleermuis	4				
Zoogdie- ren - Vleermu- izen	Tweekleurige vleermuis	4				

Bijlage 2: Aantal puntwaarnemingen van habitatrichtlijnsoorten van bijlage 5 per speciale beschermingszone van de habitatrichtlijn (SBZ-H). Voor bijlage 5 soorten zijn geen instandhoudingsdoelen zijn vastgesteld voor de soort en de habitatrichtlijn vraagt dit ook niet. Het aantal puntwaarnemingen weerspiegelt niet noodzakelijk de populatiegrootte maar kan er in sommige gevallen wel een indicatie van geven. Het aantal waarnemingen wordt beïnvloed door waarnemersintensiteit en eenzelfde individu van een soort kan meerdere malen waargenomen zijn.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

	Taxon- groep	Nederlandse soortnaam	Bijlage Habitat Richtlijn	BE2500004	BE2500003	BE2500002	BE2500001	BE2400014	BE2400012	BE2400011	BE2400010	BE2400009	BE2400008	BE2300044	BE2300007	BE2300006	BE2300005	BE2200043	BE2200042	BE2200041	BE2200039	BE2200038	BE2200037	BE2200036	BE2200035	BE2200034	BE2200033	BE2200032	BE2200031	BE2200030	BE2200029	BE2200028	BE2100045	BE2100040	BE2100026	BE2100024	BE2100020	BE2100019	BE2100017	BE2100016	BE2100015	buiten SBZ-H	
Amfibie ën Zoogdier en	Europese meerkikker	5	4 3 1		3		1	28	6	15	1	6		14	2	34					10	20			1		2	20						7	2	1			1		5		
	Boommarter	5	3 5		13					1					3	2	6				4									1									5	3	11	5	
Zoogdier en	Bunzing	5	2 0 2 6		6			14	4	31	1	3	1	1	16	80	33	2			1	7	3	16	4	4		16	16	26	2	9	5	3	29	10	19	1	51	4	5	2	5

Bijlage 3: Codes en namen van de speciale beschermingszones van de Habitatrictlijn.

GEBCODE	NAAM
BE2100015	Kalmthoutse Heide
BE2100016	Klein en Groot Schietveld
BE2100017	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen
BE2100019	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats
BE2100020	Heessbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop
BE2100024	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout
BE2100026	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden
BE2100040	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor
BE2100045	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats
BE2200028	De Maten
BE2200029	Vallei- en brongebieden van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden
BE2200030	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode
BE2200031	Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbeek met vijvergebieden en heiden
BE2200032	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen
BE2200033	Abeek met aangrenzende moerasgebieden
BE2200034	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven
BE2200035	Mechelse heide en vallei van de Ziepbeek
BE2200036	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten
BE2200037	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek
BE2200038	Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw
BE2200039	Voerstreek
BE2200041	Jekervallei en bovenloop van de Demervallei
BE2200042	Overgang Kempen-Haspengouw
BE2200043	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik
BE2300005	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel
BE2300006	Schelde- en Durme-Estuarium van de Nederlandse grens tot Gent
BE2300007	Bossen van de Vlaamse Ardennen en andere Zuidvlaamse bossen
BE2300044	Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek
BE2400008	Zoniënwood
BE2400009	Hallerbos en nabije boscomplexen met brongebieden en heiden
BE2400010	Valleigebied tussen Melsbroek, Kampenhout, Kortenberg en Veltem
BE2400011	Valleien van de Dijle, Laan en IJse met aangrenzende bos- en moerasgebieden
BE2400012	Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen
BE2400014	Demervallei
BE2500001	Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin
BE2500002	Polders
BE2500003	Westvlaams Heuvelland
BE2500004	Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel