INFORMATIEF DOCUMENT BIJ HET BESLUIT VAN 23 MAART 2014 VAN DE VLAAMSE REGERING TOT AANWIJZING VAN DE SPECIALE BESCHERMINGSZONE 'BE2100017 BOS- EN HEIDEGEBIEDEN TEN OOSTEN VAN ANTWERPEN' EN TOT DEFINITIEVE VASTSTELLING VAN DE BIJBEHORENDE INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN EN PRIORITEITEN

Ter informatie voor de lezer en gebruiker van dit rapport

Dit rapport is het rapport, opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos, dat de onderbouwing bevat van en de basis vormde voor de eerste principiële beslissing van de Vlaamse regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.

Na deze eerste principiële goedkeuring en na afwerking van alle rapporten werd een optimalisatie-oefening gehouden op Vlaamse schaal (kalibratie-oefening). Naar aanleiding hiervan werden de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen voor alle rapporten geoptimaliseerd. De instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen in hoofdstuk 8 van dit rapport zijn dus niet meer van toepassing. Ook de in voorgaande hoofdstukken opgenomen onderbouwing van de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen is hierdoor niet meer actueel ten opzichte van de definitief goedgekeurde instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen.

We wijzen er dan ook op dat dit rapport aanzien moet worden als informatief document. De definitieve goedkeuring van de instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen gebeurde op 23 maart 2014. Enkel dit besluit van de Vlaamse regering tot definitieve goedkeuring van de instandhoudingsdoelstellingen d.d. 23 maart 2014 heeft juridische kracht.

De definitief goedgekeurde instandhoudingsdoelen en prioritaire inspanningen zijn raadpleegbaar op de website www.natura2000.vlaanderen.be.

RAPPORT 19

Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones

BE2100017 Bos-en heidegebieden ten oosten van Antwerpen

INFORMATIEF DOCUMENT

Documentinformatie	S-IHD-rapport 19 – definitief rapport
Statuut van het rapport	Voorliggend rapport is het definitief rapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos en dat de basis vormt voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingsdoelstellingen.
Auteur	Agentschap voor Natuur en Bos
Documentnummer	02 10 04 120112
Datum	12 januari 2012

Technische fiche

De technische fiche bevat de Europees te beschermen habitats en soorten, waarvoor in dit rapport instandhoudingsdoelstellingen worden opgesteld. Dit zijn de habitats en soorten die besproken worden in hoofdstuk 8 van dit rapport en die vallen onder minimum één van onderstaande voorwaarden:
-De habitat of soort werd aangemeld bij de voordracht van het gebied als Speciale Beschermingszone
-De habitat of soort komt voor in het gebied, ongeacht of het werd aangemeld
-De habitat of soort werd door de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen aan het gebied gekoppeld

In uitzonderlijke gevallen kan voor een habitat of soort die aan minimum één van deze voorwaarden voldoet toch beslist worden geen instandhoudingsdoelstellingen op te maken. Deze wordt niet in de technische fiche opgenomen. In voorkomend geval wordt dit in het rapport gemotiveerd.

SBZ-H	BE2100017: Bos-en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	
Provincie	Antwerpen	
Gemeenten	Beerse, Boechout, Brasschaat, Hove, Kasterlee, Lier, Lille, Lint, Malle, Oud-Turnhout, Ranst, Schilde, Schoten, Turnhout, Vorselaar, Vosselaar, Zandhoven en Zoersel	
Habitattypes Bijlage I	2310	Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten
	2330	Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landuinen
	3130	Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of de Isoeto-Nanojuncetea
	3140	Kalkhoudende oligo-mestotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties
	3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
	3160	Dystrofe natuurlijke poelen en meren
	3260	Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion
	4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix
	4030	Droge Europese heide
	6230	Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) *
	6410	Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)
	6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones
	6510	Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
	7140	Overgangs- en trilveen
	7150	Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion
	9120	Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)
	9160	Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli

INFORMATIEF DOCUMENT

	9190	Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten
	91E0	Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *
Soorten Bijlage II	Geel schorpioenmos – Mamatocaulis vernicosus Drijvende waterweegbree - Luronium natans Kleine modderkruiper - Cobitis taenia Rivierdonderpad - Cottus gobio Beekprik - Lampetra planeri Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus Meervleermuis - Myotis dasycneme	
Soorten Bijlage III	Heikikker - Rana arvalis Poelkikker - Rana lessonae Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus Franjestaart - Myotis nattereri Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus Laatvlieger - Eptesicus serotinus Meervleermuis - Myotis dasycneme Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii Watervleermuis - Myotis daubentonii Rosse vleermuis - Nyctalus noctula	

* Europees prioritair habitattype

INFORMATIEF DOCUMENT

Essentie van rapport

Om de biodiversiteit in de toekomst de noodzakelijke kansen te geven, is op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn een netwerk van Europees beschermde gebieden aangeduid: het Natura 2000-netwerk. In Vlaanderen zijn 62 Natura 2000-gebieden aangeduid, ook speciale beschermingszones (SBZ' s) genoemd. Deze gebieden zijn belangrijk om kansen te geven aan soorten en habitats die overal in Europa bedreigd en/of kwetsbaar of zeldzaam zijn. België heeft de verplichting om voor elk Natura 2000-gebied instandhoudingsmaatregelen te nemen om een gunstige staat van instandhouding te bereiken voor de Europees te beschermen habitats en soorten. Er is gekozen om het kader daarvoor, met name instandhoudingsdoelstellingen op te maken in overleg met de belangengroepen. Hierin worden uitspraken gedaan over de na te streven oppervlakte en kwaliteit van habitats en (leefgebieden van) populaties van soorten. Bijvoorbeeld welke oppervlakte heidehabitat en hoeveel broedparen Roerdomp worden nagestreefd binnen een bepaald Natura-2000 gebied. Op basis van de instandhoudingsdoelstellingen per SBZ moeten in de toekomst de nodige instandhoudingmaatregelen genomen worden.

Over welk gebied gaat het hier?

Het habitatrichtlijngebied "Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen" bestaat uit 14 deelgebieden. Deze situeren zich min of meer in een brede strook centraal in de provincie Antwerpen op grondgebied van de gemeenten Beerse, Boechout, Brasschaat, Hove, Kasterlee, Lier, Lille, Lint, Malle, Oud-Turnhout, Ranst, Schilde, Schoten, Turnhout, Vorselaar, Vosselaar, Zandhoven en Zoersel.

De meeste deelgebieden liggen in de ecoregio van de Kempen, meer bepaald in het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict.

De totale oppervlakte van het gebied bedraagt 5240 ha.

Wie is actief in het gebied?

Ongeveer 37 % van het gebied heeft de ruimtelijke bestemming 'natuur', nog eens 27 % heeft de bestemming 'bos' en nog eens bijna 3 % heeft de bestemming 'overig groen'. Daarnaast komen ook de ruimtelijke bestemmingen 'landbouw' (ca 17 %), 'andere' (ca 13 %) en 'recreatie' (ca 1 %) voor. De 'andere' bestemming betreft vooral de militaire domeinen van Malle (deelgebied 7) en Tielen (deelgebied 13) die samen 686 ha beslaan. De overlap met woon- en industriegebied is beperkt tot enkele snippers.

Bijna 60 % van de totale oppervlakte van het gebied is momenteel in private eigendom. Op een deel van deze gronden (ca 18 %) geldt een recht van voorkoop natuur. Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft 16 % van de totale oppervlakte in eigendom en beheert daarnaast nog eens bijna 22 % (militaire domeinen, gemeentebossen, …). 5 % van het gebied wordt beheerd door natuurverenigingen.

In het gebied is 984 ha landbouwgrond geregistreerd door 278 landbouwbedrijven. 165 ha van de aanwezige landbouw behoort tot de 'vergrote huiskavel' en wordt dus gezien als zeer waardevolle grond op het vlak van de ruimtelijke ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

Binnen het gebied is een grondwaterwinning van Pidpa gelegen. Daarnaast zijn er drie andere grondwaterwinningen van Pidpa in de onmiddellijke omgeving van het gebied.

Sommige delen van het gebied oefenen een grote aantrekkingskracht uit op recreanten en de recreatieve vraag naar aantrekkelijke, goed toegankelijke natuurgebieden neemt steeds toe, voornamelijk binnen openbare bossen en natuurreservaten.

Voor welke Europese natuur is dit gebied belangrijk?

Het gebied is van belang voor 19 Europese habitattypes en 21 Europese soorten. In het rapport wordt specifiek ingegaan op elk van deze habitats en soorten. Voor elk van deze habitats en soorten worden doelstellingen geformuleerd. Hierbij zijn de volgende algemene principes gehanteerd:

- Instandhoudingsdoelstellingen worden in eerste instantie gerealiseerd door kwaliteitsverbetering en/of omvorming. Effectieve uitbreiding, waarbij Europese natuurtypen worden gerealiseerd op plaatsen die momenteel geen of nauwelijks natuurwaarden kennen, wordt enkel toegepast indien de doelen niet bereikt kunnen worden door kwaliteitsverbetering;
- Versterking van natuurwaarden vindt in eerste instantie plaats aansluitend aan be-

INFORMATIEF DOCUMENT

staande kernen met natuurwaarden en op de geëigende locaties met potenties. Hierdoor wordt op de meest efficiënte manier een bepaald minimumareaal bereikt en wordt het natuurbeheer het meest kostenefficiënt georganiseerd;

- Het realiseren van doelen voor de Europees te beschermen habitats en soorten wordt zoveel als mogelijk ruimtelijk gecombineerd en gerealiseerd op locaties waarbij er het kleinste ruimtebeslag nodig is (= principe van zuinig ruimtegebruik en optimale ruimtelijke allocatie);
- Er wordt actief gezocht naar samenwerking met alle partners voor het realiseren van de doelen;

De Europees te beschermen habitats en soorten binnen het habitatrichtlijngebied 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen' kunnen worden gegroepeerd in 3 natuurclusters: (a) het boslandschap, (b) het heidelandschap en (c) het beekdallandschap. Voor elk van deze natuurclusters wordt kort het natuurbelang geschetst. Tevens wordt ingegaan op de aandachtspunten (knelpunten) en de belangrijkste doelen.

Natuurcluster 'het boslandschap'

Het boslandschap is qua oppervlakteaandeel veruit de belangrijkste natuurcluster binnen dit habitatrichtlijngebied. Volgens de bosinventarisatie is 63 % (3302 ha) van de totale oppervlakte bebost. Hiervan is slechts 41 % (1366 ha) habitatwaardig. Daarnaast komen in het gebied veel naaldhoutaanplanten, populierenbossen en jonge loofbossen voor die niet als boshabitat gekwalificeerd kunnen worden. Anderzijds vormt het boslandschap ook een matrix voor habitattypes in de heidesfeer en de graslandsfeer die zich kunnen ontwikkelen op open plekken in het bos.

Nagenoeg alle belangrijke Kempische oud-boskernen (Peerdsbos, Zoerselbos, 's Herenbos, Grotenhoutbos, …) liggen in dit gebied. Daarom is het gebied in de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD) essentieel in Vlaanderen voor de boshabitats zuurminnende eiken-beukenbossen[1] en eiken-berkenbossen[2]. In de vele beekvalleien van dit gebied komen soms goed ontwikkelde alluviale bossen[3] en in veel mindere mate ook eiken-haagbeukenbossen[4] voor. Voor deze boshabitattypes is het gebied zeer belangrijk in Vlaanderen.

De meeste boshabitats in dit gebied hebben momenteel een onvoldoende gevarieerde structuur: er zijn te veel homogene bestanden (qua leeftijd en/of boomsoort), er is te weinig dood hout en soms ook te weinig spontane verjonging. In vele bossen is het aandeel invasieve exoten (Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, rododendron, …) te hoog. De overgang tussen bos en open habitats (heide, graslanden) is vaak heel scherp wat in het nadeel speelt van een hele reeks soorten die zich in deze overgangszone ophouden (verscheidene vlindersoorten, reptielen, nachtzwaluw, boompieper, …). Door het toepassen van een natuurgericht bosbeheer worden invasieve exoten bestreden en zal de heterogeniteit van het bomenbestand en het aandeel van dikke bomen, dood hout, boszomen en open plekken geleidelijk toenemen. Alluviale bossen leiden vaak onder verdroging en/of eutrofiëring. Voor dit bostype is dus ook een herstel van de waterhuishouding (op sommige plaatsen ijzerrijke grondwaterkwel) en de waterkwaliteit in de beekvalleien noodzakelijk.

De verschillende boshabitatkernen in het gebied zijn stuk voor stuk te klein. Bijna nergens wordt het Minimum Structuur Areaal (MSA) gehaald. Hierdoor zijn de populaties van de habitattypische soorten die er voorkomen ook klein en kwetsbaar en zijn de boskernen vaak slecht gebufferd tegen negatieve externe milieu-invloeden zoals eutrofiëring en verzuring. Het vergroten en met elkaar verbinden van deze boshabitatkernen is dan ook een

INFORMATIEF DOCUMENT

---

[1] Het betreft voluit habitattype 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

[2] Het betreft voluit habitattype 9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

[3] Het betreft voluit habitattype 91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

[4] Het betreft voluit habitattype 9160- Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli

zeer belangrijke doelstelling voor dit gebied[5]. In enkele deelgebieden wordt de vorming van een kwaliteitsvolle boskern van ca 300 ha nagestreefd. Met de realisatie van deze grote boshabitatkernen worden langetermijngaranties gegeven voor stabiele populaties van de bijlagesoorten wespendief, zwarte specht en middelste bonte specht, maar ook voor tal van andere habitattypische soorten (gekraagde roodstaart, kleine ijsvogelvlinder, bruine eikenpage, …). Deze grote kernen zullen voor deze soorten fungeren als bronpopulatie van waaruit via stapstenen andere bossen in de Kempen gekoloniseerd kunnen worden.

Onder de habitattypische soorten vallen ook verscheidene soorten aan bossen gebonden vleermuizen (Bechsteins vleermuis, Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis). Deze soorten verkiezen structuurrijke loofbossen met mantels en zomen, dreven, open plekken en voldoende oude bomen met holtes en spleten. Daarnaast vereisen deze vleermuissoorten ook het behoud of herstel van kleinschalige landschappen met voldoende opgaande lijnvormige elementen tussen de boscomplexen.

De oppervlaktetoename van de droge boshabitats (zuurminnende eiken-beuken- en eiken-berkenbossen) wordt in de eerste plaats gerealiseerd door omvorming van niethabitatwaardig bos. Binnen de diverse oud-boskernen in dit gebied zijn immers nog aanzienlijke oppervlaktes naaldhout aanwezig die een groot potentieel hebben voor omvorming naar habitatwaardig bos op relatief korte termijn (enkele decennia). Voor het hele gebied wordt gestreefd naar een omvorming van 785-1000 ha naaldhout. Voor de onderlinge verbinding en een betere buffering van de boshabitatkernen is ook effectieve bosuitbreiding nodig. Via uitbreiding van droge boshabitats kan bovendien ook een functioneel netwerk van open plekken met droge heide of heischraal grasland gecreëerd worden ten behoeve van habitattypische heidesoorten. De totale effectieve uitbreiding van droge boshabitats die wordt nagestreefd, bedraagt 245-275 ha.

Voor de alluviale bossen ligt de verhouding tussen omvorming en effectieve bosuitbreiding anders omdat de huidige habitatkernen in de smalle beekvalleien meestal sterk versnipperd zijn. Voor dit boshabitat wordt een effectieve uitbreiding met 75–115 ha voorzien, terwijl de omvorming van aangeplante populierenbossen in dit gebied beperkt blijft tot 50–75 ha.

Natuurcluster 'het heidelandschap'

Naast de diverse boscomplexen omvat het gebied ook een aantal kleine tot middelgrote heidekernen. Nergens komt een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte heide voor. Versterking (vergroting) van de heidekernen is dus absoluut noodzakelijk. De belangrijkste deelgebieden hiervoor zijn het militair domein van Malle, het militair domein van Tielen en de Visbeekvallei. In deze deelgebieden komen nog goed ontwikkelde landduinen voor waardoor het gebied essentieel is in Vlaanderen voor de landduinhabitats[6]. Bovendien zijn de heidekernen in de militaire domeinen centraal gelegen en door een brede bosgordel enigszins gebufferd tegen negatieve externe milieu-invloeden (vermesting, verzuring, enz.).

1. De omgeving van het vliegveld van Malle is een kerngebied in Vlaanderen voor het dwerghaververbond, een zeldzaam type duingrasland. De nog grotendeels met naaldhout beboste landduinen langs het oostelijk deel van de landingsbaan kunnen vrijgemaakt worden zodat een aaneengesloten oppervlakte landduinhabitats van 75-110 ha ontstaat. Dankzij de ZW-NO-oriëntatie van de landingsbaan zijn er goede kansen voor actieve windwerking en spontane dynamiek in deze landduinen.
2. In het militair domein van Tielen zullen voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten twee middelgrote (2 x 35 ha) gevarieerde heidelandschappen (landduinhabitats, vochtige en droge heide[7], heischrale graslanden[8] en

INFORMATIEF DOCUMENT

[5] In sommige bossen (bv. de kleine geïsoleerde boskernen langs de Lachenenbeek) kan het Minimum Structuurareaal enkel bereikt worden via effectieve bosuitbreiding buiten de grenzen van het habitatrichtlijngebied. Deze bosuitbreidingen vallen echter buiten de scope van dit S-IHD-rapport en moeten via een ander beleidsproces (AGNAS) gerealiseerd worden.

[6] Het betreft voluit de habitattypes 2310 – Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten en 2330 – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen.

[7] Het betreft voluit de habitattypes 4010 – Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix en 4030 – Droge Europese heide.

[8] Het betreft voluit habitattype 6230 – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa).

vennen[9]) gecreëerd worden, die met elkaar verbonden worden via een corridor langs de spoorlijn.
3. De Visbeekvallei is samen met het Groot Schietveld het laatste leefgebied voor de Adder in Vlaanderen, maar de actuele populatie is te klein. De adder is een habitattypische soort voor heidebiotopen. Voor een duurzame adderpopulatie is dus een uitbreiding van de heidebiotopen noodzakelijk. Daarom zal de oppervlakte vochtige en droge heide, landduinhabitats en heischraal grasland in de Visbeekvallei uitgebreid worden tot ca 75 ha (cfr. LIFE-project).
Voor het hele gebied wordt gestreefd naar een toename van de oppervlakte landduinhabitats met 80-125 ha, naar een toename van de oppervlakte vochtige heide met 34-36 ha en naar een toename van de oppervlakte droge heide met 21 ha. Al deze toenames worden gerealiseerd via omvorming van vooral naaldhoutaanplanten.

De habitatstructuur in de heidekernen is meestal zwak ontwikkeld en vaak dreigt ook vergrassing en/of verbossing door gebrek aan beheer. Naast oppervlakte-uitbreiding is dus ook kwaliteitsverbetering van de heidekernen aan de orde. Dit heeft betrekking op het verhogen van de habitatstructuur en het terugdringen van vergrassing en verbossing door gericht beheer. In vochtige heide is vergrassing en verbossing vaak het gevolg van verdroging. De kwaliteitsverbetering van de vochtige heide is dus onlosmakelijk verbonden met het herstel van de natuurlijke hydrologie.

Het behoud van de goed ontwikkelde vegetaties van voedselarme tot matige voedselrijke stilstaande wateren in voormalige zandwinningsplassen (Mellevijver, centrale vijver in het Grotenhoutbos) is een eerste doelstelling. Daarnaast zal de oppervlakte vennen met Oeverkruidgemeenschappen op korte termijn toenemen door venherstel in de Visbeekvallei (LIFE-project) en door de herinrichting van sommige verlaten visvijvers in de valleien van de Grote Kaliebeek en de Visbeek. Voor het hele gebied wordt gestreefd naar een toename van de venoppervlakte met 11-15 ha. Deze oppervlakte-uitbreiding geeft kansen voor de uitbreiding van het aantal populaties drijvende waterweegbree in het gebied. Van deze soort, waarvoor het gebied zeer belangrijk is in Vlaanderen, komt momenteel immers slechts één populatie voor in de Mellevijver.

Langs de landingsbaan van het militair vliegveld van Malle komt reeds een aanzienlijke oppervlakte soortenrijk struisgrasland (een type heischraal grasland) voor. Daarom is het gebied ook voor dit Europees prioritaire habitattype essentieel in Vlaanderen. Dankzij een samenspel van factoren (geschikte bodem, aangepast beheer, goede buffering van het vliegveld door de omliggende boscomplexen, …) zijn hier grote potenties voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van dit habitattype en verscheidene habitattypische soorten. Ook de graslanden aan de westzijde van de landingsbaan dienen dus omgevormd te worden naar een complex van schrale onbemeste graslanden. In dit complex zal ruimte zijn voor ca. 10 ha extra heischraal grasland. In de andere deelgebieden wordt gestreefd naar het onderling verbinden van de sterk versnipperde heischrale graslandjes. Voor het hele gebied wordt gestreefd naar een toename van de oppervlakte heischraal grasland met 20-30 ha.

Deze doelstellingen spelen in de kaart van heikker, poelkikker, nachtzwaluw, boomleeuwerik en een hele reeks andere habitattypische soorten.

Natuurcluster 'het open beekdallandschap'

De valleien van de talrijke beken die het gebied doorkruisen, vormen een aparte landschapsecologische eenheid. Vaak worden ze gekenmerkt door kalk- en ijzerrijke kwel waardoor ze abiotisch sterk contrasteren met de andere delen van het gebied en specifieke habitats en soorten herbergen.

Habitatwaardige beektrajecten met helder, zuurstofrijk water en een goed ontwikkelde waterplantengemeenschap[10] komen momenteel nog maar zeer sporadisch voor in dit gebied. In verscheidene beken komen kleine modderkruiper en/of rivierdonderpad voor, maar uit de schaarse monitoringgevens blijkt dat de populaties van deze Europees beschermde vissoorten sterk onder druk staan. Beide knelpunten hebben dezelfde oorzaken:

INFORMATIEF DOCUMENT

[9] *Het betreft voluit de habitattypes 3130 – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of Isoëto-Nanojuncetea en 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren*

[10] *Het betreft voluit habitattype 3260 – Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion.*

ongezuiverde huishoudelijke lozingen, te frequent werkende overstorten, te diepe en te frequente beekruimingen en de aanwezigheid van migratieknelpunten. Ook de beekmorfologie laat vaak te wensen over met steile oevers, hoge oeverwallen door ophoping van (nutriëntenrijk) slib, en een egale beekbodem met weinig sedimentvariatie.

Wanneer de waterkwaliteit verbetert, zijn er grote potenties voor de ontwikkeling van habitatwaardige beektrajecten aangezien de beken in het gebied meestal een goede structuurkwaliteit hebben. Een verdere verbetering van de waterkwaliteit is zeker te verwachten aangezien het Decreet Integraal Waterbeleid bepaalt dat alle Vlaamse waterlichamen uiterlijk tegen 2021 een goede toestand dienen te bereiken. Voor het speerpuntgebied Molenbeek-Bollaak dient dit reeds tegen 2015 het geval te zijn. Daarom wordt in samenhang met het benedenstrooms gelegen habitatrichtlijngebied "Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide" (BE2100026) de realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten zonder migratieknelpunten en met een aangepast beheer als doelstelling naar voor geschoven. Dit netwerk moet de ontwikkeling van gezonde populaties rivierdonderpad en kleine modderkruiper mogelijk maken.

De herinrichting van verlaten visvijvers in de vallei van de Grote Kaliebeek zal veel kansen geven voor de ontwikkeling van van nature voedselrijke plassen[11] (in totaal 2-4 ha) en de hiermee geassocieerde verlandingsvegetaties[12].

Dit gebied is in Vlaanderen essentieel voor beekbegeleidende schraalgraslanden[13] omdat er nog een vallei is waar het zeldzame type blauwgrasland voorkomt, en voor Geel schorpioenmos dat in dit blauwgrasland haar enige groeiplaats in Vlaanderen heeft. Verspreid in de beekdalen komen ook veldrusgraslanden (een ander type beekbegeleidend schraalgrasland), voedselrijke alluviale ruigtes[14] en relicten van glanshaverhooilanden[15] voor. Vele van deze waardevolle vochtige graslanden zijn verruigd en verbost of helemaal verdwenen door verdroging, bemesting en gebrek aan beheer. In dit gebied zijn er nochtans veel potenties voor deze graslanden.

Langs de Tappelbeek in het Zoerselbos en in de Visbeekvallei wordt een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte (telkens ca. 30 ha) van beekbegeleidende graslanden en ruigtes tot doel gesteld. In beide gevallen zal het gaan om een mozaïek van Europees beschermde habitattypes (veldrusgraslanden en glanshaverhooilanden) enerzijds en regionaal belangrijke biotopen (dotterbloemgraslanden, grote en kleine zeggenvegetaties, moerasspirearuigtes met graslandkenmerken) anderzijds. In het Zoerselbos zal dit gebeuren in het kader van het natuurinrichtingsproject door het herstel van een oud vloeibeemdencomplex waarin nog typische soorten (graslathyrus, beemdlangbloem, …) voorkomen, en in de Visbeekvallei in het kader van het LIFE-project. Ook in de vallei van het Groot Schijn wordt gestreefd naar oppervlakte-uitbreiding van veldrus- en blauwgraslanden en van vochtig heischraal grasland. De graslanden van het Vrieselhof en de Rundvoort behoren immers tot de best ontwikkelde en soortenrijkste van het hele habitatrichtlijngebied, maar zijn nu nog te gefragmenteerd.

Voor het volledige gebied bedragen de tot doel gestelde oppervlakte-uitbreidingen voor veldrus- en blauwgraslanden 13-21 ha en voor glanshaverhooilanden 2,5-7,5 ha.

Op verschillende plaatsen (Zalfenbos in Malle, vallei van de Rode Loop, …) wordt de natuurlijke grondwaterkwel in de beekvalleien weggevangen door drainagegrachten of grondwaterwinningen of wordt het grondwater in de infiltratiegebieden aangerijkt door meststoffen. Hierdoor verdrogen of verruigen de kwelafhankelijke habitats en worden ze niet meer gebufferd tegen verzuring. Herstel van de natuurlijke hydrologie via het beleid m.b.t. grondwateronttrekkingen en een aangepast bodemgebruik is een essentiële randvoorwaarde voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitats.

INFORMATIEF DOCUMENT

---

[11] Het betreft voluit habitattype 3150 – Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition.

[12] Het betreft voluit habitattype 7140_meso – Circum-neutraal mineraalrijk overgangsveen.

[13] Het betreft voluit habitattype 6410 – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Molinion caeruleae).

[14] Het betreft voluit habitattype 6430_hf – Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones_subtype Moerasspireaverbond

[15] Het betreft voluit habitattype 6510_hu – Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)_subtype Glanshaverhooiland

Voor het behoud van de graslandhabitats is ook een aangepast extensief graslandbeheer noodzakelijk.

Mee sturend voor de tot doel gestelde kwaliteitsverbetering van de stilstaande wateren en beekvalleien in het gebied zijn de habitatvereisten van de diverse soorten aan vochtige tot natte ecotopen gebonden vleermuizen (watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) die in het gebied voorkomen. Deze soorten verkiezen

- ofwel open waterpartijen met een goede waterkwaliteit, een natuurlijke visstand in evenwicht met de draagkracht van de plas, en natuurlijke oevers begroeid met oevervegetatie
- ofwel open beekvalleien met een mozaïek van vochtige graslanden, ruigtes enz.

Welke inspanningen zijn noodzakelijk voor het realiseren van de doelen?

Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een aantal doelstellingen zijn bijkomende inspanningen noodzakelijk. De inspanningen kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd. Niet al deze inspanningen zijn op dezelfde termijn realiseerbaar. De realiseerbaarheid hangt onder andere af van de kostprijs van de inspanningen, de maatschappelijke context en de technische kennis. Er wordt onderstreept dat het uitvoeren van de hieronder opgesomde lijst van inspanningen/acties niet alle knelpunten in het gebied zal oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen. In paragraaf 8.3 *Prioritaire inspanningen met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen* worden deze waar mogelijk op kaart gesitueerd.

1. Natuurgericht beheer van habitatwaardige bossen

Voor de boshabitats wordt een verbetering van de horizontale en verticale structuur nagestreefd met spontane verjonging, voldoende dikke bomen en (dik) dood hout, zo weinig mogelijk invasieve exoten, een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag en voldoende, geleidelijke bosranden en voldoende open plekken. Te scherpe overgangen tussen bos- en open habitats worden verzacht door het dunnen van de bosranden of het voeren van een geschikt mantel-zoombeheer, ook intern langs dreven en open plekken. Dit gebeurt door het toepassen van natuurgericht bosbeheer in natuurreservaten, bosreservaten en domeinbossen. Een dergelijk beheer is reeds voorzien in vele bossen in eigendom of beheer van het ANB of een erkende terreinbeherende vereniging. Ook in andere openbare bossen en private bossen gelegen in het VEN (of op vrijwillige basis) kan door toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer de kwaliteit op termijn verbeterd worden. De verschillende bosgroepen die in het gebied actief zijn (Bosgroep Noorderkempen, Bosgroep Kempense Heuvelrug, Bosgroep Antwerpen Zuid en Bosgroep Antwerpen Noord) kunnen hierin een zeer belangrijke rol spelen.

2. Omvorming van niet-habitatwaardig bos naar boshabitats

In sommige bossen zal de tot doel gestelde omvorming spontaan verlopen zonder menselijk ingrijpen; elders zal de spontane opslag van inheemse boomsoorten versneld worden door het uitvoeren van dunningen. Omvorming omvat tevens het creëren van voldoende open plekken. Voor de bossen beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos of een terreinbeherende vereniging, wordt er van uitgegaan dat op termijn minstens 80 % van de bosoppervlakte zal evolueren naar het gewenste bostype door de toepassing van de bestaande beheervisie van het Agentschap en de uitvoering van beheerplannen. In de private bossen gelegen in het VEN, kan door omvorming bijkomend boshabitat gerealiseerd worden door toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer. Vaak is het aangewezen om op vrijwillige basis verder te gaan dan het minimale percentage (20 %) inheemse en standplaatsgeschike boomsoorten dat de CDB voorop stellen. De belangrijkste omvormingen zullen plaats vinden in het Drijhoekbos in Schilde (ANB en gemeente Schilde), het Zoerselbos (ANB), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (vooral privé-eigenaars, maar ook ANB en Natuurpunt), de openbare bossen in deelgebied 9 (gemeentes Lille en Beerse), het Grotenhoutbos (ANB) en de bossen op het militair domein van Tielen (ANB).

3. Effectieve bosuitbreiding

INFORMATIEF DOCUMENT

Effectieve bosuitbreiding zal gebeuren op gronden die nu reeds een natuurinvulling hebben en op landbouwgronden (cfr. ruimtebalans Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen). De belangrijkste bosuitbreidingen worden voorzien binnen deelgebied 1 tussen het Drijhoekbos, de Halse bossen en de bossen in de vallei van de Tappelbeek (ANB en privé-eigenaars), in het Zoerselbos (ANB), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (vooral privé-eigenaars, maar ook ANB en Natuurpunt), het Grotenhoutbos (ANB), het militair domein van Tielen (ANB) en de bossen rondom de Mellevijver (ANB en privé-eigenaars).

4. Versterking van heidekernen

De tot doel gestelde versterking van de heidekernen in de militaire domeinen van Malle en Tielen en in de Visbeekvallei zal gebeuren door de omvorming van naaldhoutaanplanten en voormalige landbouwpercelen (ontgronden, uitmijnen en verschralen). De grootste inspanningen hiervoor zullen geleverd worden door ANB (Tielen en Malle) en Natuurpunt en de gemeente Lille (Visbeekvallei). De realisatie van een voldoende grote oppervlakte landduinen met actieve windwerking aan de noordoostzijde van het militair domein in Malle dient te gebeuren in samenspraak met privé-boseigenaars.

5. Aangepast beheer en uitbreiding van beekbegeleidende graslanden en ruigtes in de valleien van de Tappelbeek, de Visbeek en het Groot Schijn

De realisatie van een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte beekgeleidende graslanden en ruigtes in de valleien van de Tappelbeek en de Visbeek gebeurt in het kader van het natuurinrichtingsproject Zoerselbos (ANB en VLM) en het LIFE^{+}-project Visbeekvallei (Natuurpunt). In de vallei van het Groot Schijn worden de inspanningen geleverd door Natuurpunt (Rundvoort) en de provincie Antwerpen (Vrieselhof). Voor de instandhouding van deze habitats wordt voorzien in een aangepast extensief maaibeheer (eventueel met nabeweiding en extensieve begrazing).

6. Herinrichting van verlaten visvijvers in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek

Herinrichting van verlaten visvijvers in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek kan de ontwikkeling van van nature eutrofe plassen met een rijke waterplantenvegetatie (habitattype 3150), oligo- tot mesotrofe wateren (3130) en overgangs- en trilveen (habitattype 7140) mogelijk maken. Vaak zullen de oevers vrijgemaakt moeten worden omdat vele vijvers in bosgebied liggen en dus te sterk beschaduwd zijn. Soms zijn ook slibruiming, afschuining van te steile oevers en/of gedeeltelijke afvissing noodzakelijk. Deze inspanning zal gerealiseerd worden door Natuurpunt (Visbeekvallei en Winkelsbroek) en ANB (Rielenbroek-Balderij).

7. Herstel van de natuurlijke hydrologie en verbetering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

In de valleien van het Groot Schijn, de Tappelbeek, de Visbeek, de Grote Kaliebeek en de Rode Loop wordt de natuurlijke hydrologie hersteld. Drainage van valleigronden wordt zoveel mogelijk vermeden via een opwaardering van de beekmorfologie en de opgepompte debieten van grondwaterwinningen worden verder afgestemd op de standplaatsvoorwaarden van de tot doel gestelde habitats en soorten (vochtige heide, beekbegeleidende graslanden en ruigtes en alluviale bossen)[16].

Ook een verdere verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater is noodzakelijk voor de ontwikkeling en instandhouding van de tot doel gestelde habitats en soorten

INFORMATIEF DOCUMENT

[16] *De standplaatsvoorwaarden verschillen van habitattype tot habitattype en zijn opgenomen in de LSVI-tabellen (referentie: T'JOLLYN F., BOSCH H., DEMOLDER H., DE SAEGER S., LEYSSEN A., THOMAES A., WOUTERS J., PAELINCKX D. &HOFFMANN M. (2009). Ontwikkeling van 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 INBO.R.2009.46. In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel).*

in het beekdallandschap (naast bovenvermelde habitats zijn dit laaglandbeken met een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie, kleine modderkruiper en rivierdonderpad). Dit moet gebeuren door
- de snelle uitvoering van de zoneringsplannen in de betrokken gemeenten, inclusief de installatie van een IBA bij woningen die niet aangesloten kunnen worden op de riolering (gemeenten, particulieren)
- de verdere optimalisatie van de waterzuiveringsinfrastructuur in de betrokken zuiveringsgebieden, inclusief de aanleg van gescheiden rioleringsstelsels (waardoor de overstorten minder zullen werken) en - indien noodzakelijk – het saneren van overstorten (gemeenten, waterketenbedrijven)
- het vermijden van rechtstreekse afspoeling van sediment en meststoffen in de waterlopen en van aanrijking van het grondwater in de infiltratiegebieden van de waterlopen, hoofdzakelijk via een betere handhaving (landbouw)

8. Aangepast beheer van de waterlopen die door de Speciale Beschermingszone stromen

De tot doel gestelde realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten vereist een aangepast waterbeheer. Op de beken waarin Kleine modderkruiper en/of Rivierdonderpad voorkomen, worden de resterende vismigratieknelpunten weggewerkt volgens de opgemaakte prioritering[17] en worden ruimingen zoveel mogelijk vermeden. Op plaatsen waar de natuurlijke overstromingsdynamiek wordt hersteld, ontstaan, naast de voedselarme grondwatergevoede valleibiotopen, voedselrijkere overstromingsbiotopen en paaiplaatsen.
Dit aangepast waterbeheer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van:
1. de provincie Antwerpen die alle beektrajecten die door de SBZ stromen beheert
2. de gemeenten die de opwaartse trajecten van deze beken beheren
3. het Vlaams Gewest dat de grotere waterlopen beheert waarin de beken uitmonden (Aa, Kleine Nete) en van waaruit de versterking van de bestaande populaties en de vestiging van nieuwe populaties van kleine modderkruiper en rivierdonderpad kan gebeuren
Op basis van de ontsnipperingsstudie voor de E34/E313 heeft de Administratie Wegen en Verkeer de intentie om ter hoogte van belangrijke waterlopen ecoduikers te voorzien. De faunaverbinding via de Tappelbeek is opgenomen in het natuurinrichtingsproject Zoerselbos.

9. Afstemming van recreatief medegebruik op de ecologische waarden

Een betere recreatieve ontsluiting van natuur- en bosgebieden bevordert het draagvlak voor natuurontwikkeling. Door de realisatie van grote aaneengesloten natuurgebieden kunnen de recreatiestromen (wandelaars, fietsers, ruiters, …) beter geleid worden zodat kwetsbare habitats en soorten ontzien worden. O.m. in het Peerdsbos en het Zoerselbos wordt de verdere uitbouw van recreatieve infrastructuur voorzien.
Weekendverblijven in of nabij deelgebieden met kwetsbare natuurwaarden (bv. de Visbeekvallei en de vallei van de Grote Kaliebeek) dienen de nodige maatregelen te nemen om de rust te bewaren en het risico op waterverontreiniging en verspreiding van invasieve exoten uit te sluiten.

Wat zijn de mogelijke maatschappelijke gevolgen van de natuurdoelen?

Voor het bereiken van de doelstellingen zijn inspanningen noodzakelijk. Daarnaast kunnen de natuurdoelen ook interacties hebben met:

- het huidige gebruik binnen en buiten het gebied;
- de vergunningsplichtige activiteiten die kunnen plaats vinden in of aanpalend aan het gebied.

Onderstaand wordt getracht een beeld te schetsen van de mogelijke interacties. Dit overzicht is niet limitatief.

Mogelijke interacties met het gebruik van het gebied

Habitat- en vogelrichtlijngebieden zijn geen zuivere natuurgebieden. Vaak worden ze door

[17] *zie www.vismigratie.be*

INFORMATIEF DOCUMENT

de mens gebruikt om te wonen, te werken of te recreëren. Afhankelijk van het type en de intensiteit van het menselijk gebruik zijn verschillende combinaties met de ontwikkeling van natuurwaarden mogelijk. Het is logisch dat er op terreinen gebruikt door harde sectoren zoals vb. woon- of industriegebied minder mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

Woonzones zijn nagenoeg enkel aan de randen van het gebied aanwezig, maar kunnen plaatselijk door de lozing van ongezuiverd afvalwater de aanwezige natuurwaarden ernstig bedreigen. Hiervoor moeten oplossingen gezocht worden.

Agrarisch gebruik vormt met circa 984 ha een belangrijke gebruikerscategorie in dit gebied. Meestal liggen de landbouwgronden in agrarisch gebied, maar in sommige deelgebieden liggen heel wat landbouwgronden in een groene gewestplanbestemming, met strengere bemestingsnormen, binnen het VEN en binnen de perimeter van het Recht van Voorkoop 'Natuur'. De tot doel gestelde bosuitbreiding kan een impact hebben op de landbouwactiviteiten, maar die uitbreiding zal gefaseerd verlopen. De doelstellingen voor graslandhabitats zijn verenigbaar met landbouwuitbating maar vragen wel een aangepast verschralingsbeheer met een gepaste vergoeding. De kwaliteitsdoelstellingen voor de boshabitats zullen mogelijk een invloed hebben op de houtproductie.

In het gebied is er een stijgende recreatiedruk. Er wordt veel gewandeld, gefietst, gejaagd, enz. Het realiseren van de natuurdoelen zal de belevingswaarde van het gebied nog vergroten. Door de bosuitbreiding zal de draagkracht van de bossen groter worden zodat ze beter recreatief kunnen ontsloten worden en verstoring van kwetsbare zones kan vermeden worden. In sommige deelgebieden is het moeilijk om de natuurdoelen te halen door de aanwezigheid van zonevreemde weekendverblijven. Een uitdoofbeleid is hier aangewezen. Hierover is overleg nodig met de betrokken gemeentes. Aanvragen voor recreatieve activiteiten in de militaire domeinen worden bij voorkeur onderworpen aan een passende beoordeling omdat deze een negatieve impact kunnen hebben op de kwetsbare habitattypes die er voorkomen.

Transportinfrastructuur (wegen, spoorwegen en het Albertkanaal) heeft ook een belangrijke impact op het gebied. Ontsnipperingsmaatregelen die moeten worden voorzien voor het duurzaam herstel van habitats en soorten, kunnen ook invloed hebben op deze infrastructuur.

Waterwinningen kunnen interfereren met de doelen wanneer ze het herstel van de lokaal gewenste waterhuishouding voor grondwaterafhankelijke habitattypes verhinderen. Wanneer gekozen wordt voor droge habitattypes, zoals in het militair domein van Malle, kan waterwinning perfect samengaan met de natuurdoelen.

<u>Mogelijke interacties met het landgebruik buiten het gebied</u>

Tot ver buiten Antwerpen blijft de verstedelijkingsdruk zeer hoog. Door de toenemende bebouwing en aanleg van infrastructuur geraken de verschillende deelgebieden steeds meer geïsoleerd en hebben soorten het steeds moeilijker om tussen de deelgebieden te migreren.

Daarnaast vormt de instroom van nutriënten (rechtstreeks via grondwater en oppervlaktewater, maar ook via atmosferische depositie) een aandachtspunt. Vooral kleine en dus minder gebufferde gebiedjes kunnen onder druk staan van nutriëntenaanrijking en eutrofiëring. Voor het milderen van deze negatieve milieu-invloed is het van belang om de natuur in dit gebied voldoende robuust te maken, m.a.w. voldoende te bufferen. Voor het herstel van de natuurlijke hydrologie in de beekvalleien zijn ook maatregelen (vermindering drainages, grondwateronttrekkingen en bemesting) nodig in de infiltratiegebieden die vaak buiten de grenzen van het gebied gelegen zijn. Een verbetering van de waterkwaliteit van de beken die het gebied doorkruisen, dient te gebeuren op deelbekkenniveau, waarbij ook in de bovenstroomse trajecten maatregelen aangewezen zijn.

<u>Mogelijke interacties met vergunningsplichtige activiteiten</u>

Voor een Speciale Beschermingszone geldt voor elke vergunningsplichtige activiteit de verplichting van na te gaan of een passende beoordeling nodig is. Een passende beoordeling is nodig wanneer de activiteit betekenisvolle gevolgen kan hebben voor de staat van instandhouding van een Europees te beschermen habitat of soort. De instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied verfijnen het kader voor de vergunningaanvrager en vergunningverlener.

INFORMATIEF DOCUMENT

Alleen de doelstellingen en de inspanningen die in een definitief goedgekeurd S-IHD-besluit zijn opgenomen, zijn bindend. De onderliggende S-IHD-rapporten zijn informatief. De S-IHD-besluiten worden pas bindend nadat alle S-IHD-besluiten zijn goedgekeurd.

INFORMATIEF DOCUMENT

Inhoudstafel

Technische fiche *2*

Essentie van rapport *4*

Inhoudstafel *14*

1. Inleiding *18*

Leeswijzer **18**

2. Algemeen kader voor de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen *20*

2.1. Voor welke gebieden, soorten en habitats moeten instandhoudingsdoestellingen moeten worden opgemaakt? **20**

2.2. Hoe komen de instandhoudingsdoelstellingen tot stand? **20**

3. Over welk gebied gaat dit rapport? *24*

4. Overzicht van de Europees te beschermen habitats en soorten en hun relatieve belang voor Vlaanderen *27*

5. Beschrijving van de actuele toestand van de Europees te beschermen habitats en soorten in het gebied *30*

5.1. Beschrijving van het fysische systeem **30**

5.1.1. Geologie 30
5.1.2. Reliëf 31
5.1.3. Bodem 31
5.1.4. Grondwater 32
5.1.5. Oppervlaktewater 32

5.2. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de habitats **33**

2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten 33
2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landuinen 33
3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea 34
3140 Kalkhoudende oligo-mestotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties 35
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition 36
3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren 36
3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion 37
4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix 37
4030 Droge Europese heide 38
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) * 39
6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) 40
6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones 40
6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 41
7140 Overgangs- en trilveen 41
7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion 42
9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion) 42
9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli 43
9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten 44
91E0 Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * 44

INFORMATIEF DOCUMENT

5.3. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de soorten 45
Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus 45
Drijvende waterweegbree - Luronium natans 46
Beekprik - Lampetra planeri 46
Kleine modderkruiper - Cobitis taenia 47
Rivierdonderpad - Cottus gobio 47
Heikikker - Rana arvalis 48
Poelkikker - Rana lessonae 49
Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus 50
Franjestaart - Myotis nattereri 51
Gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus 51
Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus 52
Laatvlieger - Eptesicus serotinus 53
Meervleermuis - Myotis dasycneme 53
Ruige dwergvleermuis / gewone dwergvleermuis / kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species 54
Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii 55
Watervleermuis - Myotis daubentonii 55
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula 56

5.4. Regionaal belangrijke biotopen 56

6. Beschrijving van de maatschappelijke context 59

6.1. Beschrijving van de planologische context 59
Ruimtelijke bestemmingen 59
Vlaams Ecologisch Netwerk en Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk 67
Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot Natuurlijke Rijkdommen 70
Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot onroerend erfgoed 70
Beheerplannen in het kader van het integraal waterbeheer 75

6.2. Situering van een aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën 76
Eigendomssituatie 76
Bevoegde besturen en beherende verenigingen 77
Inventarisatie van het landbouwgebruik 79
Inventarisatie van het bosgebruik 82
Parken en kasteeldomeinen 86
Jacht en faunabeheer 86
Inventarisatie van waterwinningen 88
Inventarisatie van het recreatief gebruik 90
Inventarisatie van de woongebieden 91
Inventarisatie van de industriële en gerelateerde activiteiten 92
Transportinfrastructuur 92
Infrastructuur nutsbedrijven 92

7. Analyse van de knelpunten voor het bereiken van een goede staat van instandhouding 94

7.1. Analyse van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen 94
7.1.1. Overzicht van de sterktes 95
7.1.2. Overzicht van de zwaktes 96
7.1.3. Overzicht van bedreigingen 97
7.1.4. Overzicht van kansen 100
7.1.5. Identificatie van de kwesties 103

7.2. Overzicht van knelpunten en mogelijke oplossingen 106

7.3. Samenvatting over de ernst van de knelpunten 109
Wijze van voorstelling knelpunten 110
Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor de habitats 110
Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor de soorten 114

INFORMATIEF DOCUMENT

8. De instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen 116

8.1. Inleiding 116

8.2. Doelstellingen voor de speciale beschermingszone BE2100017- Bos-en heidegebieden ten oosten van Antwerpen 118

8.3. Prioritaire inspanningen met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen 147

8.4. Samenvattende tabel 151

Wijze van voorstelling in een samenvattende tabel 151

Bijlage 1 – Het belang van het Europees te beschermen gebied in het licht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Vlaanderen 154

De habitats van bijlage I 154

De soorten van bijlage II 159

De soorten van bijlage III 160

Bijlage 2 - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten 167

Inleiding 167

Toelichting over de gebruikte informatie en modellen 167

Habitatkaart 167
Soortgegevens 168
PotNat 169
De beoordeling van de actuele staat van instandhouding 170

De winterverblijfplaatsen voor vleermuizen binnen deze SBZ-H 172

De habitats van bijlage I 178

2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten 178
2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landuinen 181
3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea 185
3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties 190
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition 191
3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren 194
Niet bepaald 194
3260 Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion 194
4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix 196
4030 Droge Europese heide 200
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) * 203
6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) 209
6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones 214
6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 217
7140 Overgangs- en trilveen 219
7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion 223
9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion) 225
9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli 231
9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten 235
91E0 Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) * 240

De soorten van bijlage II en III 252

Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus 252

INFORMATIEF DOCUMENT

Drijvende waterweegbree - Luronium natans 255
Beekprik - Lampetra planeri 257
Kleine modderkruiper - Cobitis taenia 257
Rivierdonderpad - Cottus gobio 259
Heikikker - Rana arvalis 261
Poelkikker - Rana lessonae 264
Vleermuizen 266
Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus 266
Franjestaart - Myotis nattereri 268
Gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus 269
Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus 271
Laatvlieger - Eptesicus serotinus 272
Meervleermuis - Myotis dasycneme 273
Ruige dwergvleermuis/gewone dwergvleermuis/kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species 275
Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii 277
Watervleermuis - Myotis daubentonii 278
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula 280

Bijlage 3 – De aanmeldingsgegevens 284

De habitats van bijlage I 284

Interpretatie van de aanmeldingsgegevens 294

Bijlage 4 –De expertgroep 298

Samenstelling 298

Bijlage 5 – Kaartenbijlage 299

Bijlage 6 – Rapportage landbouwgevoeligheidsanalyse 301

Bijlage 7 – Methodiek waardering drinkwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening 302

Bijlage 8 - Landschapsecologie: theorie en principes 305

Bijlage 9 - Afkortingen- en begrippenlijst 311

Bijlage 10 - Referenties 314

INFORMATIEF DOCUMENT

1. Inleiding

Om de soortenrijkdom van planten en dieren en hun leefgebieden in de toekomst de noodzakelijke kansen te geven, is op grond van Europese richtlijnen, de Vogel- en Habitatrichtlijn, een samenhangend Europees netwerk van beschermde gebieden aangeduid: het Natura 2000-netwerk. In Vlaanderen zijn 62 Natura 2000-gebieden aangeduid, ook speciale beschermingszones (SBZ's) genoemd. Deze gebieden zijn belangrijk om kansen te geven aan soorten en habitats van Europees belang. Voor Vlaanderen handelt het om 48 habitattypes, 55 dier- en plantensoorten en 88 vogelsoorten.

Op de lidstaten van de Europese Unie rust de verplichting om de nodige maatregelen te nemen om een 'gunstige staat van instandhouding' te realiseren voor soorten en habitats van Europees belang. Eerst wordt de 'gunstige staat van instandhouding' van de voorkomende soorten en habitats vastgelegd. Dit zijn de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen, ook instandhoudingsdoelen of kortweg natuurdoelen genoemd. Er moet dus bepaald worden hoeveel individuen van een soort in een bepaald gebied nodig zijn, hoe groot het leefgebied daarvoor moet zijn en hoe de kwaliteit van het leefgebied moet zijn om te kunnen spreken van een leefbare populatie. En hoe groot bijvoorbeeld een heidegebied moet zijn om onderdak te kunnen geven aan alle voor dat habitat typische soorten. De instandhoudingsdoelen maken duidelijk waar men naar toe wil met een bepaald gebied. Deze doelen zullen ook bepalend zijn voor de de te nemen instandhoudingsmaatregelen

Het vastleggen van de instandhoudingsdoelen gebeurt in twee stappen. In beide stappen is uitgebreid overlegd met betrokken doelgroepen. Hoeveel en welke natuur we in heel Vlaanderen nodig hebben, hoeveel bos, hoeveel heide, hoeveel duinen … Deze doelen voor heel Vlaanderen worden de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen genoemd. Ze geven weer wat in het totaal nodig is, in het bijzonder welk areaal, welke oppervalkte en welke kwaliteit nodig zijn, om in Vlaanderen de gunstige staat van instandhouding van alle Europese te beschermen soorten en habitats te realiseren. Deze doelstellingen zijn wetenschappelijk onderbouwd en werden in detail besproken en bediscussieerd met de doelgroepen. In een volgende stap worden deze globale instandhoudingsdoelen verfijnd per SBZ of groep van SBZ-H en SBZ-V. Er wordt hierbij bekeken welk deel van de opdracht ieder gebied voor zijn rekening kan nemen: we spreken ook van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen. Deze doelstellingen worden wetenschappelijk onderbouwd en worden ook besproken met vertegenwoordigers van de belangengroepen op Vlaams en lokaal niveau, de lokale besturen en Vlaamse administraties.

Op dit moment houdt u een rapport ter onderbouwing van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de speciale beschermingszone *BE2100017 – Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen* in handen. Op basis van dit rapport stelt de Vlaamse Regering de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor dit gebied vast.

Leeswijzer

In dit rapport worden op onderbouwde wijze de instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Eerst wordt het algemeen kader voor de opmaak van de natuurdoelen geschetst (hoofdstuk 2) en wordt het betrokken gebied gesitueerd en kort besproken (hoofdstuk 3).

Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 het belang op Vlaams niveau van de hier voorkomende habitats en soorten weergegeven, op basis van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD).

In hoofdstuk 5 wordt een beknopt overzicht gegeven van het huidige voorkomen, de trend, de potenties en de actuele staat van instandhouding van de habitats en soorten in dit gebied. Een meer uitgebreide bespreking hiervan is terug te vinden in bijlage 2.

Om de instandhoudingsdoelen op te maken dient ook rekening gehouden te worden met de maatschappelijke context en de natuurlijke en antropogene factoren die een –positieve of negatieve- invloed kunnen hebben op het gebied en de voorkomende of potentieel voorkomende habitats en soorten. In hoofdstuk 6 worden de voornaamste eigenaars- en gebruikersgroepen besproken en in hoofdstuk 7 gebeurt een sterkte-zwakte-analyse met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelen.

INFORMATIEF DOCUMENT

Uiteindelijk worden, aan de hand van de informatie uit de voorgaande hoofdstukken, in hoofdstuk 8 de instandhoudingsdoelen per habitat en soort bepaald. Eveneens in hoofdstuk 8 wordt een aantal prioritaire acties voor het gebied voorgesteld die, naast andere acties, noodzakelijk zijn om de beoogde instandhoudingsdoelen te kunnen behalen.

INFORMATIEF DOCUMENT

2. Algemeen kader voor de opmaak van instandhoudingsdoelstellingen

2.1. Voor welke gebieden, soorten en habitats moeten instandhoudingsdoestellingen moeten worden opgemaakt?

Instandhoudingsdoelstellingen moeten worden opgemaakt voor alle Europees te beschermen gebieden. “Europees te beschermen gebied” is niets anders dan een verzamelnaam voor de speciale beschermingszones in hun verschillende vormen (Vogelrichtlijn[18] en Habitatrichtlijn[19]) en stadia in de aanwijzingsprocedure (voorgestelde speciale beschermingszone, gebied van communautair belang of speciale beschermingszone). In Vlaanderen zijn er 62 Europees te beschermen gebieden of Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 3 wordt het in dit rapport betrokken gebied gesitueerd.

“Europees te beschermen habitats” zijn de habitattypes vermeld in bijlage I van het Natuurdecreet[20]. Dit zijn de in Vlaanderen voorkomende habitats die volgens de Europese Habitatrichtlijn moeten worden beschermd, omdat ze worden bedreigd in heel Europa. In Vlaanderen komen er 48 van deze habitats voor, waarvan 8 prioritaire. Een prioritair habitat is een habitat dat sterk bedreigd is in Europa en waarvoor Europa een grote verantwoordelijkheid draagt omdat het vooral in Europa ligt.

“Europees te beschermen soorten” zijn de soorten van bijlage II, III en IV van het Natuurdecreet en de geregeld voorkomende trekvogels[21]. Voor de soorten van bijlage II, de vogelsoorten van bijlage IV en de geregeld voorkomende trekvogels moeten speciale beschermingszones worden aangewezen. Voor de soorten van bijlage III moeten volgens het decreet natuurbehoud ook intandhoudingsmaatregelen worden genomen en moet volgens e Habitatrichtlijn deze soorten over het hele Vlaamse grondeelgebiedebied worden beschermd. De soorten van bijlage II en III zijn voor een groot deel echter dezelfde. In Vlaanderen komen op regelmatige basis 22 soorten voor van bijlage II, 33 soorten van bijlage III, 66 vogelsoorten van bijlage IV en 22 soorten geregeld voorkomende trekvogels (zoals bedoeld in artikel 4 van de Vogelrichtlijn).

2.2. Hoe komen de instandhoudingsdoelstellingen tot stand?

De instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied (S-IHD) zijn “*de verbeter- of behoudopgaven voor de Europees te beschermen habitats of populaties van Europees te beschermde soorten en hun leefgebieden, waarvoor het Europees te beschermen gebied is aangemeld of die in het Europees te beschermen gebied voorkomen.*” De bestaande regelgeving[22] geeft aan dat er eerst doelen op het niveau van Vlaanderen, de zogenaamde gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, moeten worden geformuleerd vooraleer er doelen op het niveau van een individuele speciale beschermingszone worden opgesteld.

Die gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen zijn dus de verbeter- of behoudopgaven voor het behouden, herstellen of ontwikkelen van een gunstige staat van instandhouding op Vlaams niveau van de in het Vlaamse Gewest voorkomende Europees te beschermen habitats of soorten. Zij leggen vast wanneer een Europees te beschermen habitat, via doelen op vlak van areaal, oppervlakte en kwaliteit, en een Europees te beschermen soort, via doelen op vlak van areaal, populatie en kwaliteit van het leefgebied, in een gunstige staat van instandhouding zijn. Met andere woorden

INFORMATIEF DOCUMENT

[18] *RICHTLIJN van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand*

[19] *RICHTLIJN 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna*

[20] *Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu en zijn wijzigingen*

[21] *ofwel de soorten van bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn respectievelijk annex I van de Vogelrichtlijn, en de niet in bijlage IV van dit decreet genoemde en op het grondgebied van het Vlaamse Gewest geregeld voorkomende soorten trekvogels. Een trekvogel wordt als geregeld voorkomend beschouwd als de trekkende populatie voldoet aan de internationaal aanvaarde 1%-criterium, dit wil zeggen waarvan geregeld 1% van de West-Europese populatie in ons land verblijft.*

[22] *Besluit van de Vlaamse Regering van 3 april 2009 betreffende de aanwijzing van speciale beschermingszones en de vaststelling van instandhoudingsdoelstellingen*

wanneer ze duurzaam zullen kunnen overleven in Vlaanderen. Het spreekt voor zich dat de instandhoudingsdoelstellingen van een speciale beschermingszone moeten bijdragen tot de realisatie daarvan. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen zijn door de Vlaamse Regering definitief vastgesteld op 23 juli 2010. In hoofdstuk 4 worden de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen die van belang zijn voor dit gebied voorgesteld.

Ter informatie: areaal, oppervlakte, populaties en kwaliteit

Areaal = het natuurlijke verspreidingsgebied van een habitat/soort binnen Vlaanderen. Dit komt ruwweg overeen met de ruimtelijke grenzen waarbinnen de habitat of soort binnen Vlaanderen voorkomt.

Oppervlakte = de som van de oppervlaktes van de plekken waar een bepaald habitattype voorkomt. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen doen onder meer een uitspraak over de noodzakelijke oppervlaktedoelstellingen voor Vlaanderen en dit voor elk habitattype. In de S-IHD wordt het oppervlaktedoel per gebied bepaald.

Populatie = de totale populatie van de betrokken soort, dus in principe alle individuen bij elkaar opgeteld. De gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen doen een uitspraak over populatiedoelstellingen voor Vlaanderen. In de specifieke instandhoudingsdoelstellingen wordt het populatiedoel per gebied bepaald.

Kwaliteit = de mate waarin de ecologische kenmerken aanwezig zijn die kenmerkend zijn voor een habitat of het leefgebied van een soort. Voor bossen is er bijvoorbeeld sprake over natuurlijke verjonging, gevarieerde ouderdomsstructuur, nutriëntencycli en aanwezigheid van dood hout. Voor waterafhankelijke systemen is het ecohydrologische regime essentieel. De kwaliteit van het leefgebied van een soort wordt bijvoorbeeld bepaald door de grootte van voortplantingsgebieden, de foerageergebieden en de rustgebieden. In de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen worden algemene doelstellingen gegeven voor een aantal typische kenmerken van habitats en leefgebieden van soorten. In de specifieke instandhoudingsdoelstellingen wordt kwaliteitsdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten op gebiedsniveau omschreven.

De instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied worden opgemaakt op basis van een onderbouwend rapport dat de volgende componenten bevat:

1. Een analyse van het gebied in kwestie op vlak van de Europees te beschermen habitats en soorten.
2. De beoordeling van de actuele staat van instandhouding alsook, voor zover dat mogelijk is, de trends sinds de aanmelding, van de Europees te beschermen habitats en soorten, rekening houdend met de ecologische vereisten van die habitats en soorten.
3. Een inschatting van de potenties voor duurzame instandhouding van de relevante Europees te beschermen habitats en soorten in het gebied in kwestie.
4. Een beoordeling van het belang van het gebied voor elke relevante Europees te beschermen habitat en soort, in het licht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, en hieruit volgend een beoordeling van het belang van elke habitat en soort binnen het Europees te beschermen gebied in kwestie.
5. Het formuleren, op basis van punt 1 tot en met 4, van instandhoudingsdoelstellingen per relevante Europees te beschermen habitat en soort in het gebied, met het oog op het formuleren van instandhoudingsdoelstellingen voor het Europees te beschermen gebied, zoals vermeld onder punt 9.
6. Een opgave van maatregelen die kunnen bijdragen aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen, vermeld in punt 5.
7. Een beschrijving, in hoofdlijnen, van de planologische status van het gebied en een socio-economische actorenanalyse van de voornaamste eigenaars- en gebruikerscategorieën in of in de nabijheid van het gebied.
8. Een beschrijving van de bedreigingen en kansen met betrekking tot het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen, vermeld in punt 5.
9. Het formuleren van een voorstel van instandhoudingsdoelstellingen voor het Europees te beschermen gebied, op basis van de doelstellingen, vermeld in punt 5, waarbij de prioritei-

INFORMATIEF DOCUMENT

ten werden geïntegreerd, rekening houdend met punt 4 en 8, en na punt 6 en 7 in overweging te hebben genomen.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft de opdracht gekregen voor de opmaak van de onderbouwende rapporten. Ze wordt hierbij wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Om het gehele proces van start tot finish te begeleiden heeft de minister ook een overleggroep in het leven geroepen. Deze Vlaamse overleggroep bestaat uit vertegenwoordigers van organisaties die belangen behartigen die rechtstreeks beïnvloed worden door of invloed hebben op de uitvoering van de instandhoudingsdoelstellingen. In de praktijk zijn dit vertegenwoordigers van de landbouworganisaties, natuurverenigingen, gebruikers van het buitengebied en de economische sector.

De minister stelt een voorontwerp van instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten vast voor een Europees te beschermen gebied, op basis van:

1° dit rapport;

2° een door het Agentschap voor Natuur en Bos opgemaakt verslag van de consultatie van de betrokken doelgroepen in het betrokken gebied;

3° het overleg met de overleggroep over de in de twee vorige punten vermelde documenten.

De minister legt dit voorontwerp voor aan de Vlaamse Regering, die hierover een principiële beslissing neemt en hieromtrent advies vraagt aan de Milieu- en Natuurraad Vlaanderen (Minaraad), de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV) en de Strategische Adviesraad voor Landbouw en Visserij (SALV). Na dit advies stelt de Vlaamse Regering de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor het desbetreffende gebied definitief vast.

Ter info: statuut van dit rapport

De rapporten voor de onderbouwing van de instandhoudingsdoelstellingen zijn opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Het ANB wordt wetenschappelijk ondersteund door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO). In overleg met de Vlaamse Overleggroep is een consultatieproces ontworpen voor elk rapport.

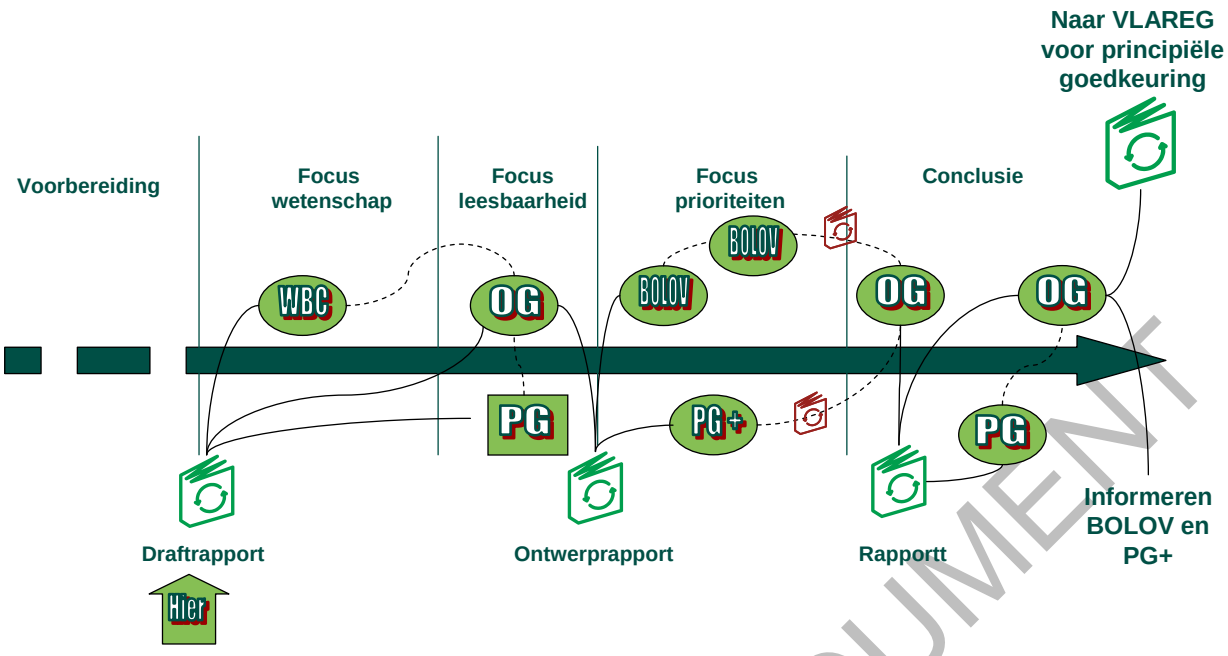
In een eerste stap wordt een **ontwerprapport** wetenschappelijke getoetst door een Wetenschappelijke Begeleidingscommissie (WBC). Tevens wordt het ontwerprapport getoetst op zijn duidelijkheid en leesbaarheid door de Vlaamse Overleggroep (OG) en de betrokken Vlaamse administraties verzameld in de Projectgroep (PG). Op basis van de verzamelde reacties wordt door het ANB het ontwerprapport bijgesteld.

In een tweede stap wordt het **ontwerprapport** voor advies voorgelegd aan de betrokken belangengroepen in het betrokken gebied: het bovenlokaal overleg (BOLOV). Ook wordt advies gevraagd aan lokale besturen (gemeentes en provincie) en administraties (de belangrijkste betrokken administraties zetelen in de projectgroep) . Door het ANB wordt een voorstel voor reactie (ontwerp van reactienota) uitgewerkt. Deze wordt besproken met de Vlaamse Overleggroep en de Projectgroep. Op basis van dit overleg werkt het ANB de ontwerpreactienota en het ontwerprapport bij.

Het **definitief rapport** vormt de basis voor de beslissingen van de Vlaamse Regering over de specifieke instandhoudingdoelstellingen.

Voorliggend rapport is het ontwerprapport dat is opgemaakt door het Agentschap voor Natuur en Bos om voorgelegd te worden aan de Wetenschappelijke Begeleidingscommissie, de Vlaamse Overleggroep en de Projectgroep.

INFORMATIEF DOCUMENT

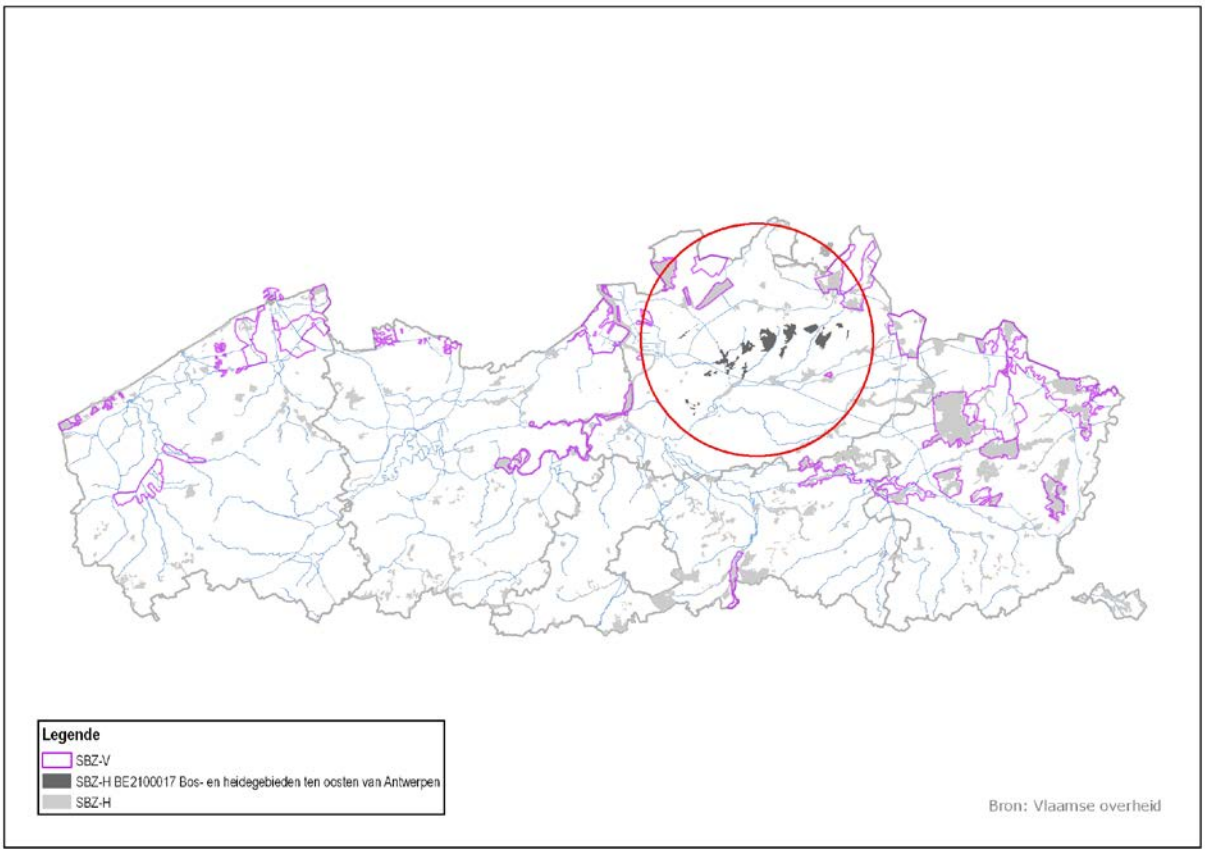


Figuur: Schets van het overlegproces

INFORMATIEF DOCUMENT

3. Over welk gebied gaat dit rapport?

Dit rapport dient voor de onderbouwing van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-H BE210017 - “Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen”.

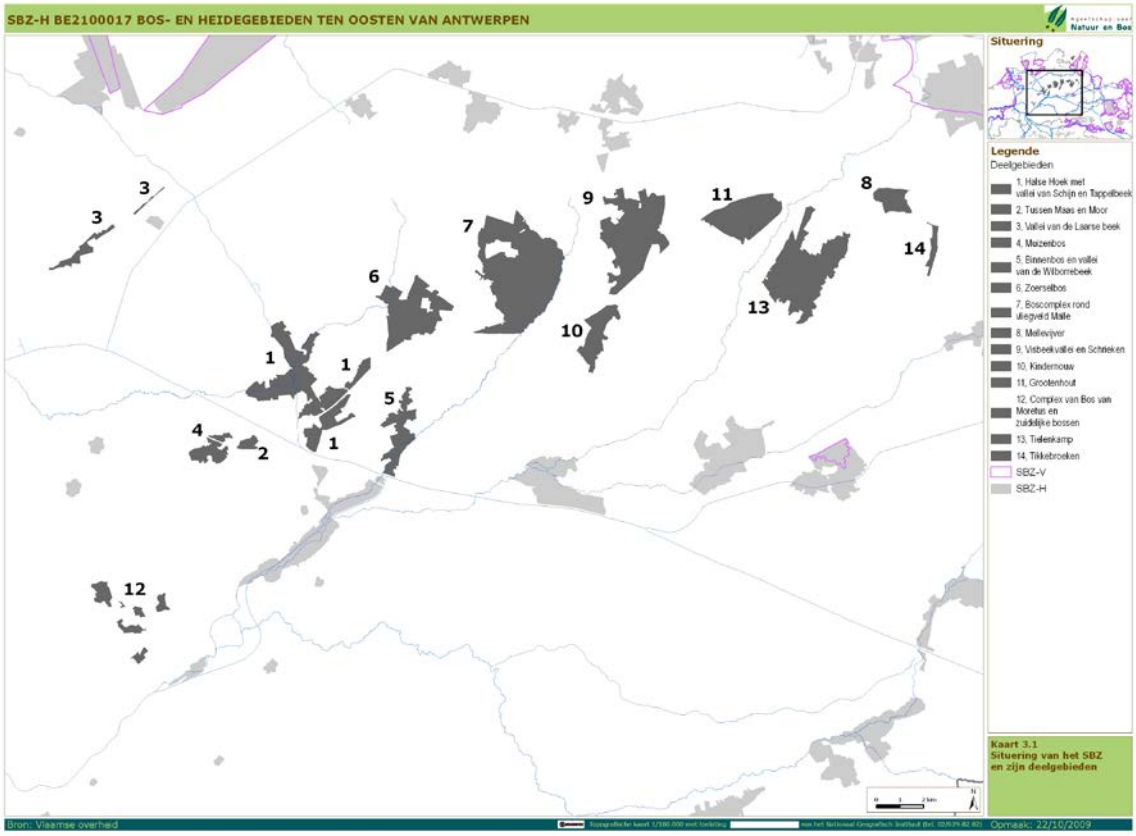


Figuur 3-1-2. Situering van het gebied ten opzichte van het gehele Natura2000-netwerk in Vlaanderen.

Het habitatrichtlijngebied “Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen” bestaat uit 14 deelgebieden. Deze situeren zich min of meer in een brede strook centraal in de provincie Antwerpen op grondgebied van de gemeenten Beerse, Boechout, Brasschaat, Hove, Kasterlee, Lier, Lille, Lint, Malle, Oud-Turnhout, Ranst, Schilde, Schoten, Turnhout, Vorselaar, Vosselaar, Zandhoven en Zoersel. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt 5240 ha.

INFORMATIE

In tabel 3.1 worden de namen en de oppervlaktes van de verschillende deelgebieden weergegeven. In bijlage 5 worden de verschillende deelgebieden gesitueerd op kaart.



Tabel 3-1. Overzicht van de deelgebieden gebruikt in het rapport

Deelgebiedcode	***Deelgebiednaam***	***Oppervlakte (ha)***
BE 2100017-1	**Halse Hoek met vallei van Schijn en Tappel-beek**	**722**
BE 2100017-2	**Tussen Maas en Moor**	**35**
BE 2100017-3	**Vallei van de Laarse Beek**	**89**
BE 2100017-4	**Muizenbos**	**122**
BE 2100017-5	**Binnenbos en vallei van de Wilboerebeek**	**223**
BE 2100017-6	**Zoerselbos**	**482**
BE 2100017-7	**Boscomplex rond vliegveld Malle**	**1174**
BE 2100017-8	**Mellevijver**	**122**
BE 2100017-9	**Visbeekvallei en Schrieken**	**719**

INFORMATIEF

BE 2100017-10	**Kindernouw**	**204**
BE 2100017-11	**Grotenhout**	**398**
BE 2100017-12	**Complex van Bos van Moretus en zuidelijke bossen**	**155**
BE 2100017-13	**Tielenkamp**	**745**
BE 2100017-14	**Tikkebroeken**	**50**
Totale oppervlakte		**5240**

INFORMATIEF DOCUMENT

4. Overzicht van de Europees te beschermen habitats en soorten en hun relatieve belang voor Vlaanderen

Op 8 mei 2009 hebben het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek een onderbouwend rapport aan de minister bevoegd voor het natuurbehoud overgemaakt. Op basis van dit rapport heeft de Vlaamse Regering de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen definitief goedgekeurd op 23 juli 2010. In dat rapport wordt het belang van een speciale beschermingszone voor het bereiken van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen gesitueerd.

Ter info: het relatieve belang van de Speciale Beschermingszones voor het realiseren van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen

Het rapport ter onderbouwing van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen geeft een indicatie over het relatieve belang van de verschillende Speciale Beschermingszones voor het realiseren van de globale Vlaamse instandhoudingsdoelstellingen. Volgend onderscheid wordt gemaakt:

- In de "*essentiële*" en "*zeer belangrijke*" gebieden zijn, afhankelijk van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, prioritaire acties aangewezen voor het halen of behouden van de Vlaamse doelen.
- De "*belangrijke*" gebieden hebben een klein oppervlakteaandeel van Europees te beschermen habitats en/of soorten.
- In de onderbouwende rapportage worden ook "*kennislacunes*" aangegeven die verder onderzocht moeten worden tijdens de opmaak van de specifieke instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze gebieden was het tijdens de opmaak van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen onduidelijk of ze een bijdrage kunnen leveren aan de Vlaamse doelstellingen.

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de habitats en soorten waarvoor dit gebied volgens de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen belangrijk is. Voor de betrokken habitats en soorten wordt het belang van het gebied voor het duurzaam voortbestaan van habitat of soort (essentieel, zeer belangrijk of belangrijk) weergegeven. Daarnaast wordt een samenvatting van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. In Bijlage I zijn per habitat en soort de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in het geheel weergegeven.

Tabel 4 - 12. Samengevatte weergave van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen van toepassing in dit gebied ('=' behoud van de huidige situatie of '↑' verbetering) en het belang van het gebied voor de realisatie ervan ('★★★' essentieel, '★★' zeer belangrijk of '★' belangrijk).

Habitats	**Relatief belang van dit SBZ-H**	**Areaal**	**Oppervlakte**	**Kwaliteit**
2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten	★★	=	↑	=
2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen	★★★	=	↑	↑
3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea	★★★	↑	↑	↑
3140 - Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties	★★★	↑	↑	↑
3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopo-	★	=	↑	↑

INFORMATIEF DOCUMENT

tamion of Hydrocharition				
3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren	★★	↑	↑	↑
3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion	★	↑	↑	=
4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	★	=	↑	↑
4030 - Droge Europese heide	★★	=	↑	↑
6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)*	★★★	↑	↑	=
6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)	★★★	↑	↑	↑
6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	★	=	↑	↑
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	★	=	↑	=
7140 - Overgangs- en trilveen	★	↑	↑	↑
7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	★	=	=	↑
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)	★★★	=	↑	↑
9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli	★★	=	↑	↑
9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	★★★	=	↑	↑
91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	★★	=	↑	↑

* = prioritair habitattype

Soorten	**Relatief belang van dit SBZ-H**	**Areaal**	**Populatie**	**Kwaliteit leefgebied**
Brandts vleermuis/Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus	★★	=	=	↑
Drijvende waterweegbree - Luronium natans	★★	=	↑	=
Franjestaart - Myotis nattereri	★★★	=	↑	↑
Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus	★★★	↑	↑	↑
Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - Plecotus auri-	★★	=	=	↑

INFORMATIEF DOCUMENT

tus/austriacus				
Heikikker - Rana arvalis	★★	=	=	↑
Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus	★★	=	=	↑
Kleine modderkruiper - Cobitis taenia	★★	=	↑	↑
Laatvlieger - Eptesicus serotinus	Kennis lacune	=	=	↑
Meervleermuis - Myotis dasycneme	★	=	=	↑
Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwerg-vleermuis - Pipistrellus species	Kennis lacune	=	=	↑
Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii	★★★	=	↑	↑
Watervleermuis - Myotis daubentonii	★★	=	=	↑
Rosse vleermuis - Nyctalus noctula	Kennis lacune	=	=	↑
Rivierdonderpad - Cottus gobio	★★	=	↑	↑
Beekprik - Lampetra planeri	Kennis lacune	↑	↑	↑
Poelkikker - Rana lessonae	★★	=	=	↑

INFORMATIEF DOCUMENT

5. Beschrijving van de actuele toestand van de Europees te beschermen habitats en soorten in het gebied

In dit rapport worden de specifieke instandhoudingsdoelstellingen voor de Europees te beschermen soorten en habitats in hoofdstuk 4 onderbouwd. Dit gebeurt op basis van ecologische, aangevuld met socio-economische analyses. In dit hoofdstuk wordt de ecologische analyse over de actuele toestand van de Europees te beschermen habitats en soorten besproken. In paragraaf 5.1 wordt eerst het functioneren van het fysische systeem van het gebied besproken. Welke bodemtypes komen voor? Zijn er belangrijke grondwaterstromen? Wat is de invloed van het reliëf? Enzoverder. Het fysische systeem vormt immers de basis voor de ontwikkeling van natuurwaarden. In paragrafen 5.2 en 5.3 wordt een samenvatting gegeven van de ecologische analyse van het actueel voorkomen van de Europees te beschermen habitats en soorten voor dit gebied. De ecologische analyse zelf wordt toegevoegd in Bijlage 2. Op basis van deze analyse en rekening houdend met de socio-economische context (zie hoofdstuk 6) worden in hoofdstuk 7 knelpunten geïdentificeerd en in hoofdstuk 8 doelen en prioriteiten bepaald.

Ter info: toelichting van belangrijke termen gebruikt in dit hoofdstuk

Het *actuele voorkomen* is een beschrijving van waar een soort of habitat voorkomt en hoeveel.

De *actuele staat van instandhouding*: dit is een beschrijving van de huidige oppervlakte en kwaliteit van het Europees te beschermen habitat of van het leefgebied van een Europees te beschermen soort in dit gebied en de omschijving van de achterliggende redenen.

De *trend* geeft de evolutie doorheen de tijd weer van de kwaliteit of kwantiteit van een habitat of soort.

De *potenties* geven aan hoeveel en eventueel waar er mogelijkheden zijn voor de uitbreiding of het herstel van een habitat of van een populatie van een soort.

5.1. Beschrijving van het fysische systeem

Met uitzondering van het uiterste zuidwesten (deelgebied 12) situeert het habitatrichtlijngebied zich in de ecoregio van de Kempen, meerbepaald in het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict[23]. De naam van dit ecodistrict verwijst enerzijds naar de centrale ligging in de Kempen en anderzijds naar het dichte net van waterlopen die het ecodistrict doorsnijden en het talrijk voorkomen van landduinen.

5.1.1. Geologie

De geologische ondergrond in het ecodistrict bestaat uit verschillende mariene sedimentenpakketten, die tijdens het Tertiair (en het Vroeg-Pleistoceen) werden afgezet. Het betreft een dik pak zandige, glauconiethoudende en soms kleihoudende formaties met een lichte helling naar het noordoosten. De meest zuidelijke dagzomende laag is de Formatie van Berchem (Lid van Antwerpen), die zich uitstrekt boven de kleilaag van de Formatie van Boom. Ten noorden daarvan, in het grootste deel van het zuiden van het ecodistrict, komt de Formatie van Diest aan de oppervlakte. Deze glauconietrijke zanden zorgen hier niet voor een uitgesproken reliëf. Boven de Formatie van Diest ligt de Formatie van Kasterlee, die enkel dagzoomt in het oosten van het ecodistrict. Daarboven komen 3 formaties lateraal van elkaar voor: de Formatie van Lillo in het westen, de Formatie van Poederlee in het midden en de Formatie van Mol in het oosten. In het noorden dagzoomt de Formatie van Brasschaat en op enkele plaatsen de in een estuarien milieu afgezette Formatie van Merksplas (die echter vooral in het Noordkempisch district voorkomt).

[23] SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., HEYN M., JANSSEN J., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. & DE BLUST G. (2002). Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001 i.o. van AMINAL.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tijdens het Pleistoceen (Kwartair), dat gekenmerkt wordt door een opeenvolging van ijstijden en tussenijstijden, schuurden de rivieren van het Netebekken in de zandige, makkelijk erodeerbare ondergrond brede depressies uit, tot ruim 10 meter dieper dan het huidige niveau van de alluviale vlaktes. De ondergrond in de omringende ecodistricten was relatief weerstandiger tegen deze erosieve processen: in het zuiden de kleirijke Formatie van Boom en in het noorden de kleirijke Formatie van de Kempen. Bijgevolg is het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict een lager gelegen gebied, waar de Tertiaire ondergrond voor relatief weinig reliëf zorgt. Een uitzondering hierop is de rug van Lichtaart-Kasterlee, die bestaat uit de Tertiaire Formatie van Lillo (Zanden van Poederlee). Tijdens de laatste ijstijd (Laat-Pleistoceen) zorgde het permanente hogedrukgebied boven de Scandinavische ijskap voor krachtige noorderwinden, die grote hoeveelheden zanddeeltjes aanvoerden die het landschap onder een dekmantel bedekten. Deze niveo-eolische dekzanden zijn op de interfluvia slechts enkele meter dik en in de riviervalleien tot meer dan tien meter, zodat het relief grotendeels genivelleerd werd.

Naast het eolisch transport van bodemdeeltjes over grote afstand traden er ook plaatselijke migraties en verstuivingen op. Na de laatste ijstijd veranderde de dominante windrichting van noordoost naar zuidwest, zodat de aanvoer van vers dekzand stopte. Vooral op plaatsen waar de dekmantel een tamelijke dikte had, bliezen de zuidwestenwinden het dekzand bijeen tot landduinen en oost-west gerichte dekzandruggen. Door uitwaaiing tot op de watertafel ontstonden plaatselijk depressies waar regen- en oppervlaktewater stagneerde en vennen gevormd werden. Met de geleidelijke klimaatsverbetering tijdens deze Holocene periode herstelde zich de natuurlijke plantengroei: Eiken-Berkenbossen op het zandige interfluvium tussen de Grote en de Kleine Nete, en een vochtlievender vegetatie in de valleien. Hier kwamen de afgestorven plantenresten in een zuurstofarm, waterrijk milieu terecht en werd een veenlaag gevormd. In de Voorkempen komt op geringe diepte (< 1 m) een schelpenrijke laag voor. Dit heeft geleid tot het voorkomen van een aantal typische kalkminnende plantensoorten die in de rest van de Kempen ontbreken.

De Kwartaire sedimenten bestaan vooral uit (leemhoudende) dekzanden, recent alluvium van kleine waterlopen en colluvium op de heuvelflanken. De alluviale geulopvullingen bestaan uit gevarieerde sedimenten (zand, leem, klei, veen, …).

5.1.2. Reliëf

Het reliëf in het Centraal-Kempisch rivier- en duinendistrict is vlak tot zwak golvend. Globaal varieren de hellingspercentages van 0 tot 1,5% (vooral 0-0,5%). Vooral ZW-, NW-en W-gerichte hellingen komen voor. Het oostelijke deel van het ecodistrict, waar verschillende waterlopen hun bovenloop hebben, is zeer vlak. De interfluvia steken slechts enkele meter boven de dalbodems uit en de enige opvallende reliëfs zijn de landduinen (hetgeen op een zeer erosiegewillige ondergrond wijst). Het centrale gedeelte van het district is wat reliëfrijker. Het grootste gedeelte ligt lager dan 20 meter; hoogtes van meer dan 25 meter worden enkel gevonden in twee smalle zuidwest-noordoost gerichte heuvelruggen: één ten noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee (33 m), en de minder uitgesproken rug van Olen-Geel. Globaal is het district een vrij vlak en laag gelegen depressie, waar het reliëf bepaald wordt door landduinen, die in het noorden de noordoost-zuidwestelijke en in het zuiden eerder de oost-west oriëntatie van de rivieren volgen.

5.1.3. Bodem

In het noordelijk deel van het ecodistrict overwegen zandgronden en plaatselijk lemig zand. De bodems zijn mineraalarm. Vlekken plaggengronden (bodems met diepe antropogene A horizont) wisselen af met uitgestrekte podsolcomplexen (bodems met een duidelijke humus en/of ijzer B horizont, het typische bodemprofiel in zandige gronden die eeuwenlang begroeid zijn geweest met heide). De podsolbodems zijn overwegend matig nat tot nat. De plaggenbodems liggen doorgaans op de hogere gronden en zijn overwegend matig droog tot droog. Ze zijn ontstaan door langdurige bemesting met plaggen uit het heidepotstalsysteem. Plaatselijk zijn ook gronden aanwezig met een verbrokkelde textuur B horizont (gedegradeerde grijsbruine podsolachtige bodems) of met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont (bruine podsolachtige bodems). Beide hangen samen met een verwering van de oorspronkelijke sedimenten onder invloed van een natuurlijke vegetatie.

De duinformaties bestaan voor een groot deel uit profielloze duingronden (Holocene verstuivingen). Daarnaast zijn er opduikingen van de glauconiethoudende Zanden van Poederlee, die ook voor een klei-zandsubstraat zorgen. Andere duingronden bestaan uit een menging van stuifzand en Oud-Pleistocene tot Tertiaire sedimenten. Gronden met profielontwikkeling bestaan vooral uit bruine

INFORMATIEF DOCUMENT

podsolachtige bodems (met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont, vaak met een klei-zandsubstraat en soms met een stenige bijmenging. Ook plaggenbodemcomplexen en podsolen komen plaatselijk voor (o.a. omgeving van Lichtaart en Kasterlee). De textuur van de duinen is doorgaans iets grover dan die van de dekzanden waaruit ze opgewaaid werden.

In de valleien van het ecodistrict domineren natte tot zeer natte profielloze licht zandleemgronden met een reductiehorizont (grondwatertafel). Meer naar het noorden komen vaak alluviale lemige zandgronden voor; meer naar het zuiden zandlemige. Een veensubstraat is frequent en veen is lokaal aanwezig.

5.1.4. Grondwater

De ondergrond in het ecodistrict bestaat grotendeels uit zandige, goed doorlatende lagen. De hoogteligging is bepalend voor de waterhuishouding. Het sterk ontwikkeld waterlopenstelsel vormt een net van kwelrijke zones, de hoger gelegen interfluvia fungeren als infiltratiegebieden en de overgangen tussen rug en dal als doorstroomgebieden.

Op de ruggen bevindt de permanente grondwatertafel zich vrij diep (tot meer dan 10 m diep in de heuvelrug Lichtaart-Kasterlee); in de lager gelegen gebieden ligt de grondwaterspiegel veel dichter bij het maaiveld. In het algemeen stroomt het freatische water in zuidelijke tot zuidwestelijke richting. Regionale infiltratiegebieden bevinden zich in het noorden op de top van de Kempische microcuesta, in het oosten op het Kempisch Plateau en op de waterscheidingskam tussen de Grote en de Kleine Nete, die zich uitstrekt tussen Olen en Geel. De depressies van het Netebekken en het Schijnbekken vormen hiervan het kwelgebied, waar voor de Kempen relatief mineraalrijk water aan de oppervlakte komt.

De Boomse klei, die zacht afhelt naar het noordoosten, vormt een ondoordringbare laag onder het omvangrijke pakket zandige en poreuze lagen die de ondergrond in het ecodistrict vormen en die een belangrijke drinkwaterreserve bevatten. Het watervoerend pakket loopt door naar het oosten en het noorden over de grens met Nederland. Ten gevolge van het hoge glauconietgehalte in de Tertiaire zanden is het diepe grondwater erg ijzerhoudend. De afwezigheid van een leem- of kleihoudende deklaag, het feit dat de grondwatertafel ondiep ligt en het ontbreken van weinig doorlaatbare lagen in het zandige pakket maken het grondwater tot op grote diepte zeer kwetsbaar. De Zanden van Berchem en Diest zijn in het zuiden van het ecodistrict als freatische watervoerende lagen te beschouwen; in het noorden zijn ze semifreatisch. Grondwaterwinningen gebeuren vooral in deze Miocene Formaties. De dichter tegen de oppervlakte liggende Pliocene zanden zijn meer onderhevig aan oppervlakte-effecten zoals verontreiniging door menselijke activiteiten (o.a. nitraatinsijpeling door bemesting). Toch worden ook deze jongere watervoerende Formaties van Kattendijk, Kasterlee en Brasschaat op enkele plaatsen aangeboord. Net onder de Boomse klei komt nog een fijnzandige watervoerende laag voor. Daaronder bevindt zich de Klei van Asse die de belangrijke watervoerende Formatie van Brussel afdekt. Beide watervoerende lagen bevatten op deze diepte reeds teveel zouten om als drinkwater gebruikt te worden, evenals de nog diepere Zanden van de Landen Groep.

5.1.5. Oppervlaktewater

Het grootste deel van het ecodistrict behoort tot het Netebekken, het noordwestelijk deel tot het Beneden-Scheldebekken. Tot het Beneden-Scheldebekken_behoren de Laarse Beek en het Groot Schijn en haar zijbeken, die ontspringen op de Kempische microcuesta.

Het hydrografisch net van het Netebekken is vrij dicht. De noordelijke zijrivieren van de Kleine Nete ontspringen op de randhelling van de Kempische microcuesta en hebben een noordoost-zuidwest verloop. Van oost naar west zijn dit de Looiendse Nete, de Wamp en de Rode Loop die rechtstreeks naar de Kleine Nete stromen; de Kleine en de Grote Kaliebeek, de Visbeek, de Laak en de Bosbeek die via de Aa naar de Kleine Nete stromen; en tot slot de Delfte Beek en de Tappelbeek die via de Molenbeek-Bollaak naar de Kleine Nete stromen, telkens met hun zijrivieren en kunstmatige afwateringssystemen. In de brede valleien van het Netebekken bevinden zich duizenden vijvers, die deels het resultaat zijn van turfwinning en deels als visvijvers werden uitgegraven.

INFORMATIEF DOCUMENT

5.2. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de habitats

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de actuele situatie van de Europees te beschermen habitats binnen het gebied. Voor elk Europees te beschermen habitat uit hoofdstuk 4 wordt het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trend ten opzichte van de aanmelding en de potenties voor uitbreiding samenvattend beschreven. Voor de volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten.

2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

- Het actuele voorkomen

  Dit habitat komt voor op de landduinen rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7: ca 23,5 ha) en op de landduinen in het westen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13: ca 17 ha). Ook in Wechelderzande in de buurt van de Warandevijver (deelgebied 9) komt een kleine oppervlakte (ca 1,25 ha) psammofiele heide voor.

- Actuele staat van instandhouding

  Het aandeel naakte bodem is te klein wat wijst op een gebrek aan dynamiek. De oppervlakte van de psammofiele heide in Wechelderande is veel te klein voor het voorkomen van diersoorten die typisch zijn voor dit habitat (habitattypische fauna).

  Er kan dus besloten worden dat het habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

- Trend

  Door bosaanplanting en spontane verbossing zijn sinds de jaren '80-'90 van de vorige eeuw verschillende stukken stuifduin verdwenen.

- Potenties

  Rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair vliegveld van Malle en op de landduinengordel die van west naar oost door deelgebied 9 loopt zijn er nog goede potenties voor uitbreiding van dit habitat (ca 58 ha in deelgebied 7 en ca 45 ha in deelgebied 9). Voor deelgebied 13 (militair domein) zijn er geen PotNat-kaarten. Omdat een aanzienlijke oppervlakte ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van de centrale vennen bestaat uit beboste landduinen, kunnen we er van uitgaan dat deze oppervlakte goede potenties heeft voor uitbreiding van dit habitat.

2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landuinen

- Het actuele voorkomen

  Dit habitat komt in mozaïek voor met habitattype 2310 en is dus op dezelfde locaties te vinden: op de landduinen rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair vliegveld van Malle (deelgebied 7) en op de landduinen in het westen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Naast het meer algemeen voorkomende subtype van het Buntgrasverbond (ca 16 ha in Malle en ca 6 ha in Tielen) komt op beide locaties ook het in Vlaanderen zeer zeldzame Dwerghaververbond voor (ca 7,5 ha in Malle en ca 4 ha in Tielen). Om die reden werd dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel gebied aangeduid voor dit habitat. Het habitat ontbreekt in deelgebied 9.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

In Malle komen zeer goed ontwikkelde vormen van het Buntgrasverbond (rijke korstmosvegetaties) en het Dwerghaverbond (veel éénjarige planten) voor. De huidige oppervlakte is echter te klein voor actieve windwerking. Door dit gebrek aan dynamiek is het aandeel naakte bodem of het aandeel éénjarigen te klein. In Tielen zijn er bovendien te weinig kortsmosvegetaties en is de oppervlakte te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Beide subtypes bevinden zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

In Malle komen mooi ontwikkelde vormen van het Dwerghaververbond voor met veel éénjarige planten. Op de helft van de locaties is het aandeel éénjarigen echter te klein voor een goede staat van instandhouding, wat ook weer wijst op een gebrek aan dynamiek. In Tielen is bovendien de oppervlakte te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Ook dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

Door bosaanplanting en spontane verbossing zijn sinds de jaren '80-'90 van de vorige eeuw verschillende stukken stuifduin verdwenen.

- Potenties

Rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair vliegveld van Malle en op de landduinengordel die van west naar oost door deelgebied 9 loopt zijn er nog goede potenties voor uitbreiding van dit habitat (ca 62 ha in deelgebied 7 en ca 92 ha in deelgebied 9). Voor deelgebied 13 (militair domein) zijn er geen PotNat-kaarten. Omdat een aanzienlijke oppervlakte ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van de centrale vennen bestaat uit beboste landduinen, kunnen we er van uitgaan dat deze oppervlakte goede potenties heeft voor uitbreiding van dit habitat.

3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea

- Het actuele voorkomen

Voedselarme tot matig voedselrijke vennen of plassen met Oeverkruidgemeenschappen (subtype 3130_aom) komen voor in de deelgebieden 7, 8, 9, 10, 13 en 14. De totale oppervlakte ervan bedraagt ongeveer 18 ha. De grootste oppervlakte (ca 10,5 ha) wordt ingenomen door de ondiepe oeverzone van de Mellevijver (deelgebied 8), een grote plas langs de E 314 te Turnhout die ontstaan is door zandwinning. In de overige deelgebieden is de oppervlakte veel kleiner (0,1 – 2,8 ha).

Ook de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11) is een zandontginningsplas. Op ondiepe plaatsen komt Gesteeld glaskroos (Elatine hexandra) soms dominant voor. Daarom werd deze plas (bijna 7,5 ha) op de habitakaart ingekleurd als oligo- tot mesotrofe plas met Dwergbiezenvegetaties (subtype 3130_na).

Op de habitatkaart werd ook een traject van de Antitankgracht (deelgebied 1) deels ingekleurd als habitattype 3130. Het gaat om een contactpunt tussen eutroof kalkrijk en mesotroof zuurder water waar vroeger soorten zoals Drijvende waterweegbree en Naaldwaterbies voorkwamen. Het habitattype komt er nu waarschijnlijk niet meer voor.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  De meeste Oeverkruidgemeenschappen (3130_aom) kennen te weinig dynamiek (windwerking) en bevatten te weinig kenmerkende plantensoorten. Hun **actuele staat van instandhouding** is dus **gedeeltelijk aangetast**. Uitzondering hierop vormt de Mellevijver waar omwille van de grootte van deze plas voldoende dynamiek heerst en zeldzame plantensoorten zoals Oeverkruid, Doorschijnend glanswier en Drijvende waterweegbree voorkomen. De **Mellevijver** herbergt één van de best ontwikkelde Oeverkruidgemeenschappen in Vlaanderen en de **actuele staat van instandhouding** van dit habitattype is er dan ook **goed tot uitstekend**.

  Ook de Dwergbiezenvegetatie in de centrale vijver in het Grotenhoutbos (subtype 3130_na) bevat te weinig kenmerkende plantensoorten. De **actuele staat van instandhouding** is dus **gedeeltelijk aangetast**.

- Trend

  Verdroging heeft op sommige plaatsen geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit. In deelgebied 7 bv. is het waterpeil van verscheidene vennen sterk gedaald ten gevolge van grondwaterwinning.

- Potenties

  Een rapport van het INBO toont aan dat er in het militair domein van Tielen goede potenties zijn voor het herstel van vochtige heide en vennen[24].
  In de valleien van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) en de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) zijn er veel visvijvers waarvan sommige verlaten worden. Mits herinrichting (vrijmaken oevers van houtopslag en afschuinen, slibruiming, …) kunnen sommige van deze vijvers ontwikkelen naar dit habitattype, eventueel in combinatie met oligotroof zuur overgangsveen (habitattype 7140_oli).
  Sommige trajecten van de Antitankgracht (o.m. nabij het fort van Oelegem en thv de kruising met de E34) hebben nog steeds potenties mits het afschuinen en open maken van de oever.

3140 Kalkhoudende oligo-mestotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties

- Het actuele voorkomen

  Het voorkomen van dit habitat is beperkt tot de diepere zones van de Mellevijver (deelgebied 8). Omwille van de grootte van deze plas beslaat de habitatoppervlakte 16 ha.

- Actuele staat van instandhouding

  De Mellevijver is gemiddeld 6 m diep en bevat zeer helder water. Er komen velden Doorschijnend glanswier (Nitella translucens) voor van meer dan 10 m^2 en verspreid ook nog andere kenmerkende plantensoorten. Omdat er te veel invasieve exoten (Smalle waterpest en Parelvederkruid) voorkomen, is de **actuele staat van instandhouding** toch **gedeeltelijke aangetast**.

- Trend

  Wellicht is de oppervlakte van dit habitattype ongeveer constant gebleven.

[24] Laurijssens G., De Blust G., De Becker P. & Hens, M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Potenties — De potenties voor dit habitattype zijn in dit gebied beperkt tot door de mens gegraven plassen. Door vernatuurlijken van recreatievijvers in het Kindernouw (deelgebied 10) is herstel van 3140 in mozaïek met 3130 mogelijk.

3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition

- Het actuele voorkomen — De meeste habitatwaardige plassen zijn te vinden in de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13). Ook in de vallei van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) komen enkele habitatwaardige plassen voor. De totale oppervlakte van dit habitat bedraagt ca 5 tot 10 ha.
- Actuele staat van instandhouding — De meeste plassen worden sterk beschaduwd door bomen en struiken. Vooral daarom komen er bijna nergens voldoende kenmerkende plantensoorten van dit habitattype voor. Sommige plassen hebben bovendien te lijden van eutrofiëring of worden overwoekerd door invasieve exoten.
  Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.
- Trend — Zoals elders in Vlaanderen is wellicht ook in dit gebied het aantal habitatwaardige van nature voedselrijke plassen sterk achteruit gegaan ten gevolge van eutrofiëring en – in mindere mate – de toename van invasieve exoten.
- Potenties — In de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek zijn er veel visvijvers waarvan sommige verlaten worden. Mits herinrichting (vrijmaken oevers van houtopslag en afschuinen, slibruiming, …) kunnen sommige van deze vijvers ontwikkelen naar dit habitattype, eventueel in combinatie met verlandingsvegetaties (habitattype 7140_meso). Ook de voormalige vlasrootput in het Zevenbergenbos (deelgebied 4) en enkele waterpartijen in het 's Herenbos (deelgebied 7) hebben mogelijk potenties.

3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

- Het actuele voorkomen — Niettegenstaande het feit dat dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als zeer belangrijk werd aangeduid voor dit habitattype, komt het enkel in zeer beperkte mate (volgens de habitatkaart ca 1,10 ha) voor in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Vaak blijkt het dan nog over overgangssituaties naar habitattype 3130 te gaan.
- Actuele staat van instandhouding — Onbekend
- Trend — Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.
- Potenties — Enkel in het militair domein van Tielen is een beperkte uitbreiding van dit habitattype mogelijk.

INFORMATIEF DOCUMENT

3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion

- Het actuele voorkomen: Het voorkomen van dit habitattype beperkt tot twee segmenten van de Tappelbeek (deelgebied 1) en één segment van de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5). De totale lengte van de habitatwaardige trajecten bedraagt slechts 600 m.

- Actuele staat van instandhouding: In de habitatwaardige trajecten kwam telkens slechts één sleutelsoort voor. Er zijn geen gegevens over de abundantie ervan. Invasieve soorten ontbreken, maar helofyten[25] en soorten die wijzen op eutrofiering zijn in de Kleine Wilboerebeek frequent tot abundant aanwezig. De lengte van de habitatwaardige segmenten is bovendien veel te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend: Zoals elders in Vlaanderen is wellicht ook in dit gebied het aantal habitatwaardige waterlooptrajecten sterk achteruit gegaan ten gevolge van verontreiniging (ongezuiverde lozingen, overstorten, …).

- Potenties: Wanneer de waterkwaliteit verbetert en beekruimingen worden beperkt, zijn er grote potenties voor de ontwikkeling van dit habitattype aangezien de beken in het gebied meestal een goede structuurkwaliteit hebben.
De volgende segmenten in de buurt van het gebied zijn reeds habitatwaardig:
- twee segmenten van de Kleine Wilboerebeek opwaarts deelgebied 5
- één segment van de Koeischotse Loop (zijbeek van de Molenbeek) opwaarts deelgebied 7
- twee segmenten van de Laakbeek afwaarts deelgebied 9
- één segment van de Rode Loop afwaarts de Tikkebroeken (deelgebied 14)

4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

- Het actuele voorkomen: Op heel wat plaatsen (met name buiten de beheerde gebieden) is dit habitat verdwenen ten gevolge van verbossing en vergrassing. De meeste als potentieel habitat gekarteerde oppervlaktes bleken gagelstruwelen te zijn. Het habitat komt dus nog slechts fragmentarisch voor in de deelgebieden 1, 7, 9, 10, 13 en 14. De totale oppervlakte bedraagt ca 6,4 ha.

- Actuele staat van instandhouding: De resterende oppervlakte vochtige heide is weinig vergrast en verbost en meestal komen er voldoende kenmerkende plantensoorten voor. De best ontwikkelde voorbeelden met o.m. Klokjesgentiaan zijn te vinden in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). De habitatstructuur (bedekking van dwergstruiken, ontwikkeling van een veenmoslaag en afwisseling tussen dopheibulten en natte slenken) is echter onvoldoende en de oppervlakte is te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna.
Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

[25] *Riet, lisdodde, grote egelskop, liesgras, …)*

INFORMATIEF DOCUMENT

- Trend — Verdroging en gebrek aan aangepast beheer heeft in sommige deelgebieden (bv. deelgebied 7) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.
- Potenties — Een rapport van het INBO toont aan dat er in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) goede potenties zijn voor het herstel van vochtige heide en vennen[26]. Ook in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10) zijn er goede potenties. In deelgebied 7 is herstel van vochtige heide enkel mogelijk wanneer de verdroging wordt verminderd.

4030 Droge Europese heide

- Het actuele voorkomen — Dit habitat komt eveneens fragmentarisch voor in het Drijhoekbos in Schilde (deelgebied 1), langs de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7), in de Visbeekvallei (deelgebied 9) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 14,4 ha.
- Actuele staat van instandhouding — De bedekking van dwergstruiken is voldoende maar soms is er slechts één ouderdomsstadium van Struikhei aanwezig. Soms is de droge heide ook te veel vergrast en meestal zijn er te weinig kenmerkende plantensoorten aanwezig. De oppervlakte is ook te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna.
  Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**
- Trend — Gebrek aan aangepast beheer en de verhoogde stikstofdepositie heeft wellicht geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.
- Potenties — Er zijn goede potenties voor de uitbreiding van dit habitattype in de deelgebieden 7, 9 en 13.

INFORMATIEF DOCUMENT

[26] Laurijssens G., De Blust G., De Becker P. & Hens, M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) *

- Het actuele voorkomen

Binnen dit habitattype kunnen drie subtypes worden onderscheiden:

1. Soortenrijke struisgraslanden (6230_ha) komen over een aanzienlijke oppervlakte voor langs de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7). Het habitat beslaat daar ca 20 ha. In de Visbeekvallei (deelgebied 9) komt ca 0,5 ha van dit subtype voor.
2. Vochtige heischrale graslanden (6230_hmo) zijn aanwezig in het Vrieselhof in de vallei van het Groot Schijn in Oelegem (deelgebied 1), het natuurreservaat Heiblok in het Zoerselbos (deelgebied 6) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 1,5 ha.
3. Droge heischrale graslanden (6230_hn) tenslotte komen voor rond de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11), in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en ook in beperkte mate in het militair domein van Malle in complex met soortenrijk struisgrasland. De totale oppervlakte bedraagt ca 1,14 ha.

- Actuele staat van instandhouding

Het soortenrijk struisgrasland op het militair domein van Malle is goed ontwikkeld: er zijn veel sleutelsoorten aanwezig en hun totale bedekkingsgraad is voldoende hoog. Verstoring blijft beperkt. Dit subtype bevindt zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.

Qua habitatstructuur en verstoring scoren de vochtige heischrale graslandjes goed. Met uitzondering van het graslandje in het Vrieselhof herbergen ze echter veel te weinig kenmerkende plantensoorten. Bovendien is hun oppervlakte steeds te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. De **actuele staat van instandhouding** van dit subtype is dus **gedeeltelijk aangetast**.

Ook de droge heischrale graslandjes scoren goed voor de criteria habitatstructuur en verstoring. Meestal zijn er zes of meer sleutelsoorten aanwezig en hun totale bedekking is voldoende hoog. Ook hier is de oppervlakte echter te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Dit subtype bevindt zich dus ook is een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

Buiten de beekvalleien is de abiotiek (PotNat) op vele plaatsen geschikt voor dit habitattype, vooral voor de droge subtypes (6230_ha en 6230_hn). Op vochtige plaatsen is de abiotiek geschikt voor het vochtige subtype (6230_hmo). De werkelijke potenties zijn echter op de meeste plaatsen niet goed omdat vele kenmerkende soorten reeds verdwenen zijn, ook uit de zaadbank.

INFORMATIEF DOCUMENT

6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)

- Het actuele voorkomen

Binnen dit habitattype kunnen twee subtypes worden onderscheiden:

1. Veldrusgraslanden (6410_ve) komen voor in de Visbeekvallei (deelgebied 9 en 10), rond de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en in de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13). In de vallei van het Groot Schijn in Oelegem (deelgebied 1) zijn er twee niet gekarteerde graslandjes die ook als Veldrusgrasland kunnen beschouwd worden. De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ongeveer 6,4 ha.
2. Het Vrieselhof in de vallei van het Groot Schijn in Oelegem (deelgebied 1) is één van de uiterst zeldzame plaatsen in Vlaanderen waar Blauwgrasland (6410_mo) voorkomt. Het subtype komt er in combinatie met vochtig heischraal grasland (zie habitat 6230) voor op een perceel dat 's winters plasdras staat. De oppervlakte bedraagt 0,24 ha.

- Actuele staat van instandhouding

De veldrusgraslanden zijn weinig tot niet verstoord en bevatten voldoende kenmerkende plantensoorten. De bedekking van deze soorten en die van lage schijngrassen is echter meestal te klein. Dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

De te kleine oppervlakte buiten beschouwing gelaten, is de **actuele staat van instandhouding** van het blauwgrasland in het Vrieselhof **goed tot uitstekend**. Het perceel is de enige groeiplaats in Vlaanderen van Geel schorpioenmos. Verder komen er typische plantensoorten zoals Blonde zegge, Blauwe zegge, Vlozegge en Blauwe knoop voor. Verstoring blijft zeer beperkt.

- Trend

Verdroging, eutrofiëring en gebrek aan aangepast beheer heeft op vele plaatsen (bv. in de Visbeekvallei) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte.

- Potenties

In de talrijke beekvalleien die gekenmerkt worden door kalk- en ijzerrijke kwel is de abiotiek (PotNat) geschikt voor Veldrusgraslanden. De werkelijke potenties zijn echter op de meeste plaatsen niet goed omdat vele kenmerkende soorten reeds verdwenen zijn, ook uit de zaadbank. Effectieve potenties zijn er o.m. in de vallei van het Groot Schijn (Vrieselhof, De Rundvoort) en de Visbeekvallei.

6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones

- Het actuele voorkomen

Habitatwaardige alluviale ruigtes die zich zonder beheer in stand kunnen houden, komen in dit gebied nauwelijks voor. De meeste als potentieel habitat gekarteerde oppervlaktes bleken 'moerasspirearuigtes met graslandkenmerken' te zijn. Dit is een regionaal belangrijk biotoop en geen Europees habitattype. Daarnaast zijn sommige gekarteerde oppervlaktes in cultuur gebracht. Enkele min of meer habitatwaardige ruigtes zijn nog terug te vinden in de valleien van het Groot Schijn (deelgebied 1), de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebied 9), vaak onder populier. De totale oppervlakte bedraagt naar schatting een tiental ha.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding: De meeste ruigtes zijn ten gevolge van verdroging en eutrofiëring te sterk verruigd met Grote brandnetel, Braam, enz. waardoor de bedekkingsgraad van de kenmerkende plantensoorten te klein is. Dit habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**
- Trend: Verdroging (door versnelde afvoer van waterlopen), eutrofiëring en gebrek aan aangepast beheer heeft wellicht geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte.
- Potenties: PotNat geeft goede potenties voor dit habitattype in de diverse beekvalleien. Alluviale ruigtes van het Moerasspireaverbond kunnen zich echter enkel ontwikkelen op weinig tot niet bemeste percelen die periodiek kunnen overstromen, zodat de reële potenties veel beperkter zijn.

6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

- Het actuele voorkomen: Relicten van laaggelegen schraal hooiland komen voor in de valleien van de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebied 9). Het subtype is niet vermeld op de habitatkaart maar omwille van het voorkomen van Knolsteenbreek gaat het wellicht om Glanshaverhooilanden (6510_hu). De totale oppervlakte bedraagt ca 2,6 ha.
- Actuele staat van instandhouding: De glanshaverhooilandjes zijn weinig tot niet verstoord en zijn voldoende groot voor het voorkomen van habitattypische fauna. De habitatstructuur is echter zwak ontwikkeld en er zijn veel te weinig kenmerkende plantensoorten aanwezig. De **actuele staat van instandhouding** van dit habitattype is dus **gedeeltelijk aangetast**.
- Trend: Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.
- Potenties: Glanshaverhooilanden zijn gebonden aan klei- en leembodems. De potenties voor dit habitattype in het gebied zijn dan ook gering. Dit wordt bevestigd door de PotNat-kaart waarop slechts weinig zeer geschikte gebieden te vinden zijn (enkel in het uiterste zuidwesten van het gebied, o.m. in de omgeving van het Zevenbergenbos (deelgebied 4)). PotNat houdt evenwel geen rekening met de invloed van bevloeiing. Wanneer het historische vloeibeemdensysteem langs de Tappelbeek wordt hersteld, ontstaan daar wel potenties voor dit habitattype.

7140 Overgangs- en trilveen

- Het actuele voorkomen: In het militair domein van Tielen bij De Waal (deelgebied 13) is er een kleine oppervlakte (0,15 ha) oligotroof zuur overgangsveen (subtype 7140_oli).

  In de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) zijn er twee plaatsen waar het mesotrofe subtype (7140_meso) voorkomt (in totaal ca 0,68 ha). Dit subtype komt ook voor in de Lilse Zegge (deelgebied 9).

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  Het oligotroof zuur overgangsveen bij De Waal is te veel vergrast en de bedekking van dood organisch materiaal (strooisellaag) is te groot. Hierdoor is de bedekkingsgraad van de kenmerkende plantensoorten te klein. Dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

  Het mesotrofe subtype heeft sterk te leiden van verbossing. Er is te veel dood organisch materiaal aanwezig en de bedekking van de kenmerkende plantensoorten is te laag. Ook dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Samen met de toename van de venoppervlakte in het militair domein van Tielen kan de oppervlakte ologotroof zuur overgangsveen daar licht toenemen.

  In de deelgebieden met veel visvijvers (9, 10 en 13) zijn er goede potenties voor het mesotrofe subtype. Bij herprofilering van deze kunstmatig aangelegde vijvers kunnen ondiepe moeraszones ontstaan, die na de vestiging van waterplanten kunnen verlanden en aanleiding geven tot de vorming van overgangs- en trilveen.

7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

- Het actuele voorkomen

  Dit habitat komt enkel voor op enkele (plag)plaatsen in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 0,28 ha.

- Actuele staat van instandhouding

  Strikt genomen is de oppervlakte van de habitatvlekken te klein, maar slenkvegetaties komen steeds in complex met vochtige heide voor. De **actuele staat van instandhouding** van dit habitattype kan dus als **goed tot uitstekend** beoordeeld worden.

- Trend

  Verdroging en gebrek aan aangepast (plag)beheer heeft in sommige deelgebieden (bv. deelgebied 7) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.

- Potenties

  De potenties voor dit habitattype komen overeen met die voor vochtige heide (zie bij habitattype 4010).

9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

- Het actuele voorkomen

  Dit habitattype is het meest voorkomende bostype in dit habitatrichtlijngebied. Het is in bijna alle deelgebieden aanwezig. Vooral in de oud-boskernen van de Halse bossen (deelgebied 1), het Peerdsbos in Brasschaat (deelgebied 3), het Zoerselbos (deelgebied 6), het ‘s Herenbos (deelgebied 7), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en de geisoleerde bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12) is dit bostype goed vertegenwoordigd. De totale oppervlakte bedraagt ca 590 ha.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua verticale en horizontale structuur en verstoring scoren veruit de meeste bossen voldoende tot goed. In de meeste bossen is echter te weinig (dik) dood hout aanwezig. Bovendien wordt in de meeste deelgebieden het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (40 ha), niet bereikt.
  Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten (zomereik is overal de dominante soort). In de kruidlaag komen echter meestal te weinig kenmerkende soorten voor en/of de bedekkingsgraad ervan is te klein.
  Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Veruit het grootste deel van dit gebied bestaat uit min of meer voedselarme zandbodems. Daarom geven de PotNat-kaarten veel gebieden aan die matig geschikt zijn voor dit habitattype en slechts weinig zeer geschikte gebieden. Dit is echter een onderschatting: in werkelijkheid zijn er veel meer geschikte gebieden voor dit bostype, vooral in de westelijke deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied.

9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli

- Het actuele voorkomen

  Dit bostype, dat gekenmerkt wordt door een rijke voorjaarsflora, komt voor in het Muizenbos, het Zevenbergenbos en de Hoge Aard in Ranst (deelgebied 4), het Binnenbos in Zandhoven (deelgebied 5) en in enkele van de geïsoleerde bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12). In deze bossen komt het voor in de overgangszone van droog naar alluviaal bos. De totale oppervlakte bedraagt ca 75 ha.

- Actuele staat van instandhouding

  De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua verticale structuur en verstoring scoren alle bossen voldoende tot goed. Het Binnenbos heeft een slechte horizontale structuur (te weinig variatie in leeftijd en soort) ten gevolge van te intensieve bosexploitatie. In de meeste bossen is ook te weinig (dik) dood hout aanwezig. Bovendien wordt in de meeste deelgebieden het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (15 ha), niet bereikt.
  Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. Ook in de kruidlaag zijn voldoende kenmerkende soorten aanwezig en hun bedekkingsgraad is groot genoeg.
  Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Dit bostype is typisch voor (matig) voedselrijke leemgronden met kalkrijk grondwater en een vrij hoge grondwaterstand in de winter. Het zwaartepunt van de verspreiding in Vlaanderen ligt dan ook in de leemstreek. Enkel in de meest zuidwestelijk gelegen deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied (deelgebieden 2, 4 en 12), waar de bodem een leemfractie bevat, zijn er potenties voor dit bostype.

INFORMATIEF DOCUMENT

9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

- Het actuele voorkomen

  Met dit habitattype worden hier oude en/of structuurrijke eikenberkenbossen van (zeer) voedselarme zandgronden bedoeld, die niet of slechts zeer langzaam zullen evolueren naar habitattype 9120. Dit bostype komt vooral voor in het 's Herenbos in Malle (deelgebied 7), het domeinbos rond de Mellevijver (deelgebied 8), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en het bosreservaat Zevendonk (deelgebied 13). De totale oppervlakte bedraagt ca 192 ha.

- Actuele staat van instandhouding

  De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua vertikale en horizontale structuur en voor de meeste verstoringsindicatoren scoren alle bossen voldoende tot goed. In de meeste bossen is het aandeel invasieve exoten (Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, …) te groot. Overal is er te weinig (dik) dood hout aanwezig. Tenslotte wordt in de meeste deelgebieden het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (50 ha), niet bereikt.
  Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. Ook in de kruidlaag zijn voldoende kenmerkende soorten aanwezig en hun bedekkingsgraad is groot genoeg.
  Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Veruit het grootste deel van dit habitatrichtlijngebied bestaat uit min of meer voedselarme zandbodems. Daarom geven de PotNat-kaarten veel gebieden aan die zeer geschikt zijn voor dit habitattype. De oostelijke deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied hebben de beste potenties voor dit habitattype.

91E0 Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *

- Het actuele voorkomen

  In de talrijke beekvalleien binnen dit habitatrichtlijngebied komen belangrijke oppervlaktes alluviaal bos voor. De twee meest voorkomende subtypes zijn het Vogelkers-essenbos (91E0_veb) en het Mesotroof elzenbroek (91E0_meso). In de Visbeekvallei (deelgebied 9) komt ook elzen-berkenbroekmos (91E0_vo) voor. De totale oppervlakte alluviaal bos bedraagt ca 511 ha.
  Vogelkers-essenbossen ontwikkelen zich (vaak in oude aangeplante populierenbossen) op leem- of kalkrijke zandgrond in de valleien van het Groot Schijn, de Tappelbeek, de Kleine Wilboerebeek en de Lachenenbeek (deelgebieden 1, 5, 6 en 12), in populierenbossen in Ranst (deelgebied 2 en 4) en in De Kluis en het Zalfenbos (deelgebied 7). De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ca 245 ha.
  Mesotrofe elzenbroeken zijn goed vertegenwoordigd in de valleien van het Groot Schijn (deelgebied 1), de Visbeek (deelgebieden 9 en 10), de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) en de Rode Loop (deelgebied 14). De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ca 222 ha.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  Alle percelen met vogelkers-essenbos zijn voldoende lang bebost. Qua vertikale en horizontale structuur en voor de meeste verstoringsindicatoren scoren de meeste bossen voldoende tot goed. Uitzondering hierop vormt de vaak sterke ruderalisering met grote brandnetel. In de meeste bossen is ook te weinig (dik) dood hout aanwezig. De habitatstructuur van het vogelkers-essenbos langs de Wilboerebeek (deelgebied 5) is bijzonder slecht door grootschalige kaalkap. In de meeste deelgebieden wordt het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (10 ha), gehaald. Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. In de kruidlaag komen echter meestal te weinig kenmerkende soorten voor of hun bedekkingsgraad is te klein.
  Besloten wordt dat dit subtype zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

  De meeste mesotrofe elzenbroeken scoren voor alle indicatoren voldoende tot goed. Vooral in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek en in de Tikkebroeken zijn ze goed ontwikkeld. Dit subtype bevindt zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  In nagenoeg alle beekvalleien van dit habitatrichtlijngebied zijn er goede potenties voor dit Europees prioritaire habitattype. De totale geschikte oppervlakte volgens PotNat bedraagt meer dan 1000 ha!

5.3. Samenvatting van voorkomen, actuele staat van instandhouding, trend en potenties van de soorten

In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de actuele situatie van de Europees te beschermen soorten binnen het gebied. Voor elke Europees te beschermen soort uit hoofdstuk 4 worden het voorkomen, de analyse van de actuele staat van instandhouding, de trend ten opzichte van de aanmelding en de potenties voor uitbreiding samenvattend beschreven. Voor de volledige analyse wordt verwezen naar bijlage II - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten.

Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus

- Het actuele voorkomen

  Geel schorpioenmos komt in zeer lage aantallen voor op een perceel met blauwgrasland in de vallei van het Groot Schijn in het Vrieselhof in Oelegem (deelgebied 1). Dit is de enige vindplaats van deze soort in Vlaanderen.

- Actuele staat van instandhouding

  Er zijn weinig indicatoren die wijzen op successie en eutrofiëring, maar door de aanwezigheid van een hoogtegradiënt en een afwateringsgracht is de hydrologie van de groeiplaats verstoord. Bovendien is het beheer van het blauwgrasland enkel gericht op hogere planten en is het zeer ongunstig voor de moslaag. De bedekking van de begeleidende mossoorten is dan ook te klein.
  Deze soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

INFORMATIEF DOCUMENT

- Potenties

  Wanneer overgegaan wordt op een beheer dat afgestemd is op de vereisten van geel schorpioenmos (minder kort maaien en wat maaisel laten liggen) kan deze soort in aantal toenemen.
  De potenties voor uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied vallen volledig samen met de potenties voor uitbreiding van de oppervlakte blauwgrasland (zie habitattype 6410_mo) en zijn dus zeer beperkt in dit gebied.

Drijvende waterweegbree - Luronium natans

- Het actuele voorkomen

  Binnen dit habitatrichtlijngebied komt drijvende waterweegbree enkel met zekerheid voor in de Mellevijver (deelgebied 8). De soort komt ook voor op enkele plaatsen in de Antitankgracht maar niet meer binnen de grenzen van deelgebied 1.

- Actuele staat van instandhouding

  De pioniersondities die deze soort vereist zijn aanwezig in de Mellevijver: er is voldoende windwerking en ook de waterrecreatie op de plas zorgt voor enige dynamiek. Er is hoogstens een dunne sliblaag aanwezig. Het water is voldoende doorzichtig en de plas is slechts gedeeltelijk beschaduwd. De bedekking van andere plantensoorten, inclusief soorten die wijzen op eutrofiëring of verzuring, blijft binnen de perken. Toch is de aanwezige populatie te klein, mogelijk ten gevolgde van de minder gunstige zuurtegraad van het water.

  De soort bevindt zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  In andere diepe plassen zoals de centrale vijver in het Grotenhoutbos (deelgebied 11), in de vennen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de bovenlopen van beken in de regio Turnhout (vaak buiten SBZ) zijn er potenties voor de vestiging van nieuwe populaties. Vroeger kwam de soort voor in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10). Mogelijk kan de soort zich uitbreiden in de Antitankgracht tot binnen de grenzen van deelgebied 1.

Beekprik - Lampetra planeri

- Het actuele voorkomen

  Van deze soort, die werd aangemeld en in de G-IHD aangegeven werd als kennislacune voor dit gebied, zijn binnen dit gebied geen waarnemingen bekend.

- Actuele staat van instandhouding

  Niet van toepassing

- Trend

  De soort is aangemeld voor dit gebied maar komt er wellicht niet meer voor. De trend is dus mogelijk negatief.

- Potenties

  In de Kleine Nete, waarin de waterlopen die door het gebied stromen (m.u.v. de Laarse Beek) uitmonden, komt de soort nog sporadisch voor. Mogelijk kan de soort zich (terug) uitbreiden naar deze waterlopen indien de waterkwaliteit verder verbetert.

INFORMATIEF DOCUMENT

Kleine modderkruiper - Cobitis taenia

- Het actuele voorkomen

De kleine modderkruiper komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in de Laarse Beek (deelgebied 3), het Groot Schijn (deelgebied 1), de Molenbeek-Bollaak (deelgebied 5), de Tappelbeek (deelgebieden 5 en 6), de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5), de Kleine Beek (deelgebied 5), de Visbeek (deelgebieden 9 en 10), de Grote Kaliebeek (deelgebieden 8 en 13) en de Rode Loop (deelgebied 14). Het voorkomen van deze soort in de Laarse Beek, die door verstedelijkt gebied stroomt, is gerelateerd aan de instroom van zuiver zuurstofrijk water vanuit het fort van Schoten en aan de ongestoordheid van de beek (incl. bladval en enkele zonbeschenen trajecten) ter hoogte van het Peerdsbos.

Kleine modderkruiper komt ook voor in stilstaande wateren met een zandbodem en een goede waterkwaliteit zoals de Antitankgracht (deelgebied 1) en de Mellevijver (deelgebied 8).

- Actuele staat van instandhouding

Op basis van de gegevens opgenomen in het Vis Informatie Systeem (VIS) scoort de Molenbeek-Bollaak voldoende tot goed op de criteria voor de beoordeling van de habitatkwaliteit. Langs de afgeviste trajecten van het Groot Schijn, de Kleine Wilboerebeek en de Kleine Beek zijn er weinig natuurlijke schuilplaatsen en de aangetroffen abundanties waren er te laag (< 350 individuen/ha).

Op basis van deze beperkte gegevens wordt geconcludeerd dat de soort zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

- Trend

Uit een vergelijking van de resultaten van afvissingen van de Tappelbeek en de Kleine Beek in de jaren '90 en in 2009 door het INBO kan geconcludeerd worden dat de populatie niet gezond is en vermoedelijk achteruit gaat. Voor de andere waterlopen is er geen informatie beschikbaar om een trend te bepalen.

- Potenties

Deze soort is gebaat met het behoud en herstel van natuurlijke, vrij meanderende beken zonder migratiebarrières waar ruimingen achterwege blijven. Er zijn dus zeker potenties voor uitbreiding van de populaties mits een verbetering van de waterkwaliteit en een aangepast beheer van de waterlopen.

Rivierdonderpad - Cottus gobio

- Het actuele voorkomen

De rivierdonderpad komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in de Laarse Beek (deelgebied 3), de Molenbeek-Bollaak (deelgebieden 5 en 7), de Tappelbeek (deelgebieden 5 en 6), de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5), de Kleine Beek (deelgebied 5) en de benedenloop van de Delftebeek (deelgebied 7). Het voorkomen van deze soort in de Laarse Beek, die door verstedelijkt gebied stroomt, is gerelateerd aan de instroom van zuiver zuurstofrijk water vanuit het fort van Schoten en aan de ongestoordheid van de beek (incl. bladval en enkele zonbeschenen trajecten) ter hoogte van het Peerdsbos. De populaties in de Laarse Beek werden uitgebreid onderzocht[27].

INFORMATIEF DOCUMENT

[27] *Humblet, Y et al (…). Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad(Cottus perifretum) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie.*

- Actuele staat van instandhouding

  Op basis van de gegevens opgenomen in het Vis Informatie Systeem (VIS) scoren de Molenbeek-Bollaak en de Delftebeek voldoende tot goed op de criteria voor de beoordeling van de habitatkwaliteit. Langs de afgeviste trajecten van de Kleine Wilboerebeek en de Kleine Beek zijn er weinig natuurlijke schuilplaatsen en de aangetroffen abundanties waren er te laag (< 100 individuen/ha). In trajecten van de Laarse Beek met harde structuren (takken, stenen, …) en een grote beschaduwing van bomen worden zeer hoge abundanties (tot 590 ± 378 volwassen individuen per 100 meter) bereikt[28].

  Een genetisch onderzoek van 2004 toonde aan dat van de onderzochte populaties van rivierdonderpad in Vlaanderen enkel die in de Tappelbeek voldoende groot is. Uitgaande van de resultaten van een afvissing van de Tappelbeek in 2009 door het INBO werd een densiteit van 4278 exemplaren per ha berekend. Ook de leeftijdsverdeling zag er gezond uit.

  Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat de soort zich enkel in de Tappelbeek in een een goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding bevindt. In de andere waterlopen waar de soort voorkomt, is de **actuele staat van instandhouding gedeeltelijk aangetast**.

- Trend

  Gedurende het decennium dat de populaties in de Laarse Beek worden onderzocht kon een toename vastgesteld worden. Voor de andere waterlopen is er geen informatie beschikbaar om een trend te bepalen.

- Potenties

  Deze soort is gebaat met het behoud en herstel van natuurlijke, vrij meanderende beken zonder migratiebarrières waar ruimingen achterwege blijven. Riooloverstorten en diffuse verontreiniging (ook akkererosie) moeten absoluut geweerd worden. De aanwezigheid van hard substraat (stenen, takken, …) op de beekbodem is een absolute noodzaak. Er zijn dus zeker potenties voor uitbreiding van de populaties mits een verbetering van de waterkwaliteit en een aangepast beheer van de waterlopen (bv. in de Lachenenbeek).

Heikikker - Rana arvalis

- Het actuele voorkomen

  De heikikker komt binnen dit habitatrichtlijngebied enkel voor in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Daar zijn er meerdere vindplaatsen (Tielenheide, De Waal (twee vennen), Diepgoor, Gemeenteheideven, …).

- Actuele staat van instandhouding

  In het militair domein komen voldoende grote populaties voor die zich niet te ver van elkaar bevinden. Voor het venherstel van start ging, werd ei-afzet waargenomen in Tielenheide, De Waal en Diepgoor. Het ging wel om deels beschimmelde eiklompen.
  Het waterhabitat scoort voor alle indicatoren voldoende tot goed met uitzondering van de zuurtegraad (mogelijk is het water van de vennen te zuur). Ook het landhabitat scoort voor de meeste indicatoren voldoende tot goed. Mogelijk is de grondwaterstand te laag tijdens de zomer.
  Er kan dus geconcludeerd worden dat deze soort zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

[28] *Humblet, Y et al (…). Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad(Cottus perifretum) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie.*

INFORMATIEF DOCUMENT

- Trend — Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.
- Potenties — Wellicht zijn er weinig of geen potenties voor deze soort in andere deelgebieden.

Poelkikker - Rana lessonae

- Het actuele voorkomen — De poelkikker komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in enkele kleinere waterpartijen in het 's Herenbos (deelgebied 7), de Visbeekvallei (deelgebied 9) en het Grotenhoutbos (deelgebied 11), het militair domein van Tielen en het Winkelsbroek (beiden in deelgebied 13) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14).
- Actuele staat van instandhouding — In het militair domein van Tielen zijn er meerdere populaties aanwezig die vermoedelijk voldoende groot zijn en zich dicht genoeg bij elkaar bevinden. Over de al dan niet succesvolle voortplanting zijn er geen gegevens. Het water- en landhabitat scoren voor alle indicatoren voldoende tot goed.
  Van de andere deelgebieden waar de soort voorkomt, zijn geen gegevens bekend.
  Op basis van deze gegevens bevindt de soort zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.
- Trend — Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.
- Potenties — Wellicht zijn er weinig of geen potenties voor deze soort in andere deelgebieden.

INFORMATIEF DOCUMENT

In dit habitatrichtlijngebied komen verscheidene soorten vleermuizen voor. Op basis van de overgemaakte gegevens (zie verspreidingskaartjes in bijlage 2) zijn deelgebied 1 (met het fort van Oelegem, de schans van Schilde en enkele met succes voor vleermuizen ingerichte bunkers in het Vrieselhof), deelgebied 6 (Zoerselbos) en deelgebied 11 (Grotenhoutbos) de belangrijkste deelgebieden voor vleermuizen. Ook in de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (deelgebied 7) werden recent heel wat soorten waargenomen.

Op basis van de overwinterende populatie in het fort van Oelegem werd dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor de Bechsteins vleermuis en de franjestaart, als zeer belangrijk voor de Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, de watervleermuis, de ingekorven vleermuis en de gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis, en als belangrijk voor de meervleermuis.

Het fort van Oelegem is op basis van de jaarlijkse aantallen overwinterende vleermuizen de op één na belangrijkste winterverblijfplaats van de binnenste en buitenste fortengordel rond Antwerpen. Andere winterverblijfplaatsen van betekenis die op minder dan 1 km van dit habitatrichtlijngebied liggen, zijn de kasteelkelder van Schilde (980 m) en de forten van Schoten (600 m), Broechem (600 m) en Kessel (900 m).

Verkennend zwermonderzoek in het najaar van 2010 toonde aan dat het fort van Oelegem een belangrijke zwermplaats is voor (minstens) volgende soorten: watervleermuis, gewone baardvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis. Onderzoek in omliggende forten doet veronderstellen dat - mits onderzoek in andere fortdelen of op andere data – deze soortenlijst nog kan uitbreiden met minstens drie soorten.

Brandts vleermuis / gewone baardvleermuis - Myotis brandtii / Myotis mystacinus

Gezien beide soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, worden ze samen besproken.

- Het actuele voorkomen

  Winterhabitat
  Deze soorten overwinteren in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. Het fort van Oelegem is voor deze soorten veruit de belangrijkste winterverblijfplaats van de Antwerpse fortengordels met ca 230 exemplaren.
  Zomerhabitat
  Deze soorten werden waargenomen in het Zoerselbos en het Grotenhoutbos.

- Actuele staat van instandhouding

  Volgens de LSVI-tabel zijn de overwinterende populaties te klein. In het habitatrichtlijngebied zijn oude loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn knelpunten voor deze soorten.
  Beide soorten bevinden zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

  Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de laatste jaren min of meer stabiel gebleven.

- Potenties

  Mits strikte bescherming en gepaste inrichting van de forten is te verwachten dat de overwinteringspopulaties van beide soorten er verder kunnen toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor beide soorten wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

INFORMATIEF DOCUMENT

Franjestaart - Myotis nattereri

- Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Deze soort overwintert in (de omgeving van) dit habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. Het fort van Oelegem is voor deze soort veruit de belangrijkste winterverblijfplaats van de Antwerpse fortengordels met ca 500 exemplaren. Daarom werd dit gebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor deze soort.
Zomerhabitat
De franjestaart werd waargenomen in het Driehoekbos (deelgebied 1), het Zoerselbos, de boscomplexen rondom het militair domein van Malle en het Grotenhoutbos.

- Actuele staat van instandhouding

Volgens de LSVI-tabel zjjn de overwinterende populaties zijn te klein. In het habitatrichtlijngebied zijn (waterrijke) oude loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn belangrijke knelpunten voor deze soort.
Deze soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, kent de populatie de laatste jaren nog een licht positieve trend.

- Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting van de forten is te verwachten dat de overwinteringspopulatie van deze soort verder kan toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor deze soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beinvloed.

Gewone grootoorvleermuis / grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus / austriacus

Gezien beide soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, worden ze samen besproken. De gewone grootoorvleermuis komt in Vlaanderen vrijwel overal, de grijze grootoorvleermuis is heel wat zeldzamer.

- Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Grootoorvleermuizen overwinteren in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. In het fort van Oelegem bedraagt de populatie 10 exemplaren of meer.
Zomerhabitat
Deze soorten werden waargenomen in de bossen in de omgeving van het fort van Oelegem en in het Zoerselbos, de boscomplexen rondom het militair domein van Malle, het Grotenhoutbos en mogelijk ook het bosreservaat Zevendonk (deelgebied 13).

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  Omdat grootoorvleermuizen steeds in kleine aantallen overwinteren, wordt de populatiegrootte niet in rekening gebracht. In het habitatrichtlijngebied zijn bos- en parkgebieden en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holteaanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring is een knelpunt voor deze soorten.
  Beide soorten bevinden zich dus wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

  Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de laatste jaren min of meer stabiel gebleven.

- Potenties

  Mits strikte bescherming en inrichting van de forten en kleinere objecten zoals bunkers is te verwachten dat de overwinteringspopulaties licht kunnen toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus

- Het actuele voorkomen

  De ingekorven vleermuis is een warmteminnende Zuid-Europese soort die in Vlaanderen de noordelijke grens van haar verspreidingsgebied bereikt.
  <u>Winterhabitat</u>
  Deze soort overwintert in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel. In de forten van Schoten en Oelegem overwinteren jaarlijks 20 tot 50 exemplaren, in de schans van Schilde onregelmatig één of twee exemplaren.
  <u>Zomerhabitat</u>
  In Vlaanderen zijn er slechts een tiental gekende zomerkolonies met een totaal van ongeveer 500 dieren, vooral te situeren op kerkzolders in de Kempen en de Voerstreek. Binnen dit habitatrichtlijngebied zijn er geen zomerwaarnemingen van deze soort.

- Actuele staat van instandhouding

  In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en opgaande lineaire elementen aanwezig. Verstoring en het afsluiten van koeienstallen zijn knelpunten voor deze soort.

  Deze soort bevindt zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  In de forten die gedurende de laatste jaren een vleermuisvriendelijk beheer hebben gekend (o.a. fort van Oelegem), is duidelijk een toename waar te nemen van de overwinterende populatie.

- Potenties

  Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is te verwachten dat de overwinteringspopulaties in de forten verder kunnen toenemen. De Ingekorven vleermuis foerageert vaak in open koeienstallen en veeschuilplaatsen waar vooral op vliegen wordt gejaagd. Extensieve veeteelt met open koeienstallen en een geringer gebruik van insecticiden kan het voortplantingssucces dus gunstig beïnvloeden.

INFORMATIEF DOCUMENT

Laatvlieger - Eptesicus serotinus

- Het actuele voorkomen

  Deze soort komt wijd verspreid voor in Vlaanderen maar doorgaans in lagere aantallen dan andere soorten.
  Winterhabitat
  Binnen het habitatrichtlijngebied zijn er geen gekende winterverblijfplaatsen voor deze soort.
  Zomerhabitat
  De laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei typen gebouwen. In tegenstelling tot de meeste andere vleermuizen jaagt ze vooral in halfopen landschappen. Binnen het habitatrichtlijngebied is de soort aangetroffen in de deelgebieden 1, 3, 6, 7, 11 en 14.

- Actuele staat van instandhouding

  Deze soort is minder kieskeurig voor wat betreft haar zomerhabitat en jachtgebied en bevindt zich wellicht in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Aangezien dit habitatrichtlijngebied vooral bestaat uit bosgebieden, zijn de potenties gunstig voor deze soort. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

Meervleermuis - Myotis dasycneme

- Het actuele voorkomen

  De meervleermuis is een soort van Noord- en Oost-Europa. Vlaanderen ligt aan de zuidwestgrens van het verspreidingsgebied.
  Winterhabitat
  In (de omgeving van) dit habitatrichtlijngebied worden niet jaarlijks enkele exemplaren waargenomen in het fort van Oelegem en het fort van Schoten.
  Zomerhabitat
  De kraamkolonies liggen in de noordelijke delen van Europa. In Vlaanderen werd slechts één kleine kolonie gevonden. Meervleermuizen foerageren boven grote open waterplassen, rivieren en kanalen. In de buurt van dit habitatrichtlijngebied werd de soort enkel aangetroffen boven het waterspaarbekken van Broechem en boven het Albertkanaal (vlakbij deelgebied 2) en de vijver van het park van Brasschaat (nabij deelgebied 3).

- Actuele staat van instandhouding

  De overwinterende populaties zijn te klein.

  Gezien het gering aantal aangetroffen exemplaren bevindt de soort zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is er potentie voor een lichte toename van de overwinteringspopulatie in het fort van Oelegem en een uitbreiding naar de schans van Schilde en de bunkers.

INFORMATIEF DOCUMENT

Ruige dwergvleermuis / gewone dwergvleermuis / kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species

Gezien er tijdens de tellingen nagenoeg geen onderscheid tussen de verschillende soorten dwergvleermuizen kan worden gemaakt, worden ze samen besproken. De aanwezigheid van Kleine dwergvleermuis in dit habitatrichtlijngebied is onwaarschijnlijk gezien de zeldzaamheid van deze soort in Vlaanderen.

- Het actuele voorkomen

  Winterhabitat
  Deze soort overwintert in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in het fort van Oelegem, de schans van Schilde en het fort van Schoten. In het fort van Oelegem overwintert jaarlijks een dertigtal exemplaren. Gezien ruige dwergvleermuizen meestal overwinteren in holle bomen, zullen het merendeel van de in de forten aangetroffen dwergvleermuizen Gewone dwergvleermuizen zijn.
  Zomerhabitat
  Zomerkolonies van de gewone dwergvleermuis worden aangetroffen in gebouwen terwijl de ruige dwergvleermuis 's zomers vooral in boomholtes verblijft. De gewone dwergvleermuis jaagt in zeer diverse milieus zolang het landschap maar niet te open is. De ruige dwergvleermuis verkiest begroeide, niet-verlichte oevers van kanalen, rivieren en vijvers, en vochtige bossen. Binnen dit habitatrichtlijngebied werden de gewone en/of ruige dwergvleermuis in bijna alle deelgebieden aangetroffen met uitzondering van de vallei van de Laarse beek (deelgebied 3), het Muizenbos (deelgebied 4), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle en het Kindernouw (deelgebied 10). In de zomer van 2010 werd de zeldzame Kleine dwergvleermuis vastgesteld in De Kluis-Blommerschot (deelgebied 7).

- Actuele staat van instandhouding

  Omdat de gewone dwergvleermuis normaliter in huizen overwintert en slechts in kleine aantallen in de forten, wordt de populatiegrootte niet in rekening gebracht.

  In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bosgebieden, opgaande lineaire landschapselementen en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en verlichting van waterpartijen en oevers zijn knelpunten voor deze soorten, vooral voor ruige dwergvleermuis.

  Deze soorten bevinden zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

- Trend

  De gewone en de ruige dwergvleermuis hebben stabiele populaties over heel Vlaanderen.

- Potenties

  Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de ruige dwergvleermuis wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

INFORMATIEF DOCUMENT

Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii

- Het actuele voorkomen

De noordelijke grens van het verspreidingsgebied van deze soort loopt doorheen het zuiden van België. In Vlaanderen komt ze enkel lokaal voor.

Winterhabitat

De afgelopen tien jaar werd in het fort van Oelegem slechts occasioneel een exemplaar van deze soort aangetroffen. Daarmee is dit fort de enige winterverblijfplaats van deze soort in de provincie Antwerpen. Wellicht daarom is dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor deze soort. Wellicht overwintert deze soort ook in holle bomen.

Zomerhabitat

De Bechsteins vleermuis is een zeer sterk bosgebonden soort die enkel in holle bomen wordt aangetroffen en foerageert in oude structuurrijke loofbossen met een weelderige ondergroei. De aanwezigheid van bosbeken en poelen is belangrijk. Binnen dit habitatrichtlijngebied zijn er geen zomerwaarnemingen.

- Actuele staat van instandhouding

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene gemengde loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring is een knelpunt voor deze soort.

de soort zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het potentieel zomer- en jachthabitat voor de Bechsteins vleermuis wellicht verbeteren.

Watervleermuis - Myotis daubentonii

- Het actuele voorkomen

Dit is één van de meer algemene vleermuissoorten in Vlaanderen.

Winterhabitat

Deze soort overwintert in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. In het fort van Oelegem overwinteren jaarlijks 350 tot 400 exemplaren.

Zomerhabitat

's Zomers verblijft de watervleermuis vooral in oude holle bomen in een bosrijke omgeving. Ze foerageert vooral boven waterpartijen, brede sloten en traagstromende beken. Binnen dit habitatrichtlijngebied werd de soort aangetroffen in de vallei van het Groot Schijn en langs de Antitankgracht (deelgebied 1), in de vallei van de Laarse Beek (deelgebied 3), langs het Albertkanaal in de buurt van het Binnenbos (deelgebied 5) en boven voormalige zandwinningsplassen langs de E34 thv het Zoerselbos, de boscomplexen rondom het militair domein van Malle, de Visbeekvallei (deelgebied 9), het Grotenhoutbos en de Melle (deelgebied 8).

INFORMATIEF DOCUMENT

- Actuele staat van instandhouding

  Volgens de LSVI-tabel zijn de overwinterende populaties relatief klein.

  In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en opgaande lineaire landschapselementen en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn belangrijke knelpunten voor deze soort.

  De soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de laatste jaren min of meer stabiel gebleven.

- Potenties

  Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is te verwachten dat de overwinteringspopulaties van deze soort in de fortengordel verder kan toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

Rosse vleermuis - Nyctalus noctula

- Het actuele voorkomen

  Deze soort komt verspreid over heel Vlaanderen voor.
  <u>Winterhabitat</u>
  Binnen het habitatrichtlijngebied zijn er geen gekende winterverblijfplaatsen voor deze soort.
  <u>Zomerhabitat</u>
  De rosse vleermuis verblijft zowel 's winters als 's zomers bijna uitsluitend in boomholten. Ze jaagt vooral boven bossen, moerassen en andere waterrijke gebieden. Binnen dit habitatrichtlijngebied werd de soort waargenomen in de vallei van het Groot Schijn, het Zoerselbos, de boscomplexen rondom het militair domein van Malle en het Grotenhoutbos.

- Actuele staat van instandhouding

  In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein.

  Deze soort bevindt zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

- Trend

  Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

- Potenties

  Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het winter-, zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren.

INFORMATIEF DOCUMENT

5.4. Regionaal belangrijke biotopen

Regionaal belangrijk biotopen zijn vegetaties of habitats die weliswaar niet Europees te beschermen zijn, maar die van belang zijn voor het Vlaamse natuurbehoud. Deze vegetaties worden beschermd door de Vlaamse natuurbehoudswetgeving in brede zin.

Voor deze habitats zullen verderop op zich geen doelen worden geformuleerd, maar het is van belang voor het Vlaamse natuurbeleid om te weten waar deze liggen en er bij het formuleren van

doelen rekening mee te kunnen houden. Bovendien zijn deze regionaal belangrijk biotopen vaak leefgebieden van Europees te beschermen soorten.

Een aantal van deze regionaal belangrijke biotopen is belangrijk tot cruciaal voor de lokale goede staat van instandhouding van een aantal Europees te beschermen soorten.

In onderstaande tabel wordt de actuele oppervlakte van de regionaal belangrijke biotopen in het gebied weergegeven, wordt aangegeven voor welke Europees te beschermen soorten deze biotopen deel uitmaken van het leefgebied en welke de potentiële oppervlaktes ervoor zijn in het gebied.

Tabel 5 - 1. Samenvattende tabel met het voorkomen van de regionaal belangrijke biotopen, de Europees te beschermen soorten waarvoor deze biotopen leefgebied zijn en de potentiële oppervlaktes ervoor.

	Actuele opp. (ha)	**Leefgebied voor**
Dotterbloemgrasland	ca 18 ha in de beekvalleien Goed ontwikkelde dotterbloemgraslanden treft men aan in de vallei van de Kleine Wilboerebeek, Tappelbeek en de Visbeek	Zomertaling en watersnip (foerageergebied) Foerageergebied voor vleermuizen
Moerasspirearuigte met graslandkenmerken	meer dan 20 ha	
Grote zeggenvegetaties	ca 5 ha in de beekvalleien	Watersnip Waterrietzanger
Rietland en andere Phragmition-vegetaties	ca 22 ha in de beekvalleien	Meerdere soorten moerasvogels (o.a. blauwborst, sprinkhaanrietzanger,…). De verschillende ontwikkelingsstadia (jong, verruigd) en de standplaats (vochtig, overstroomd) van deze vegetatie bepalen in grote mate de geschiktheid voor een bepaalde soort.
Kleine zeggenvegetaties	ca 3 ha	Watersnip
Moerasbos van breedbladige wilgen	ca 35 ha	bosvogels, vleermuizen
Brem- en gaspeldoornstruweel	/	
Gagelstruweel	ca 13 ha	
Vochtig wilgenstruweel op venige en zurige grond	ca 8,5 ha	bosvogels, vleermuizen

INFORMATIEF DOCUMENT

Doornstruweel op leemhoudende gronden	/	
Zilverschoongrasland zonder zilte elementen	0,2 ha	Watersnip

INFORMATIEF DOCUMENT

6. Beschrijving van de maatschappelijke context

De Habitatrichtlijngebieden en Vogelrichtlijngebieden hebben niet enkel en alleen een ecologische betekenis. Een gebied wordt ook, actief en passief, gebruikt door verschillende gebruikers. De opmaak en realisatie van instandhoudingsdoelstellingen situeert zich lokaal dan ook binnen een bepaalde planologische, beleidsmatige en socio-economische context. De actuele natuurwaarden zijn tot zekere hoogte een gevolg van die actuele en historische socio-economische activiteiten. Daarnaast heeft deze context ook invloed op de perspectieven voor de natuur en de verschillende betrokken actoren (sectoren, beheerders en gebruikers) aanwezig in een bepaald gebied. Het is dan ook evident dat deze context mee in overweging wordt genomen bij het bepalen van de instandhoudingsdoelstellingen en de prioriteiten voor een bepaald gebied.

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst de planologische situatie (paragraaf 6.1). Daarnaast gebeurt een eerste situering van een aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën die in het gebied actief zijn (paragraaf 6.2). De socio-economische context wordt mee in overweging genomen bij de uitwerking van de sterktezwakteanalyse (hoofdstuk 7) en van de doelstellingen (hoofdstuk 8). De verzamelde informatie zal bovendien gebruikt worden voor het opstellen van actieprogramma's in het kader van de realisatie van de natuurdoelen. Op dat moment wordt de gehele socio-economische context verder verfijnd en aangevuld met meer gedetailleerde gegevens over de eigenaars en gebruikers. Dit hoofdstuk heeft dus niet de ambitie om een gedetailleerde en volledige beschrijving van de socio-economische toestand in het gebied te beschrijven. Het moet op basis van deze analyse wel mogelijk zijn om in overleg met betrokken doelgroepen, administraties en lokale besturen kansen en bedreigingen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen te identificeren. De beschrijving in dit hoofdstuk kan bovendien waar nodig gedetailleerd worden op basis van dit overleg.

Noot bij de interpretatie van de cijfergegevens

Een groot deel van de analyses in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op GIS-gegevens. De praktijk leert dat niet alle gegevens geografisch even accuraat zijn. Bij de verschillende berekeningen en manipulaties kunnen bovendien kleine fouten optreden. Een concreet gevolg is dat de opgenomen cijfers enkel relatief geïnterpreteerd mogen worden. Voor de opmaak van percentages is als algemeen principe gebruik gemaakt van de afbakening van het Habitatrichtlijngebied. De totale oppervlakte van het Habitatrichtlijngebied bedraagt 5240 ha.

De gegevens zijn steeds de weergave van de situatie op het moment van inventarisatie of studie en dus niet noodzakelijk van de actuele situatie op het terrein. Daarom is steeds de bronvermelding van de gebruikte gegevens opgenomen. Eigen aan GIS is ook dat verschillende informatielagen niet steeds digitaal op elkaar afgestemd zijn. Bij berekeningen kunnen hierdoor snippers ontstaan, die het gevolg zijn van 'fouten' bij de digitalisering. Deze snippers worden benoemd in de rapportage.

6.1. Beschrijving van de planologische context

In de context van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen zijn een hele reeks van planologische statuten mogelijk, die al dan niet onder de zuivere noemer "ruimtelijke ordening" (met name plannen van aanleg of ruimtelijke uitvoeringsplannen) vallen. In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen beperken we ons tot de ruimtelijke bestemmingen, de oppervlaktedelfstoffenplannen, de ruimtelijke beschermingsstatuten vanuit het beleid op vlak van onroerend erfgoed en de planning in het kader van het integraal waterbeleid.

Ruimtelijke bestemmingen

De ruimtelijke bestemming van een gebied is vastgelegd in het Gewestplan en verschillende Ruimtelijke Uitvoeringsplannen. De verschillende bestemmingen kunnen geclusterd worden tot een aantal hoofdcategorieën. In Tabel 6 - 13 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende bestemmingen binnen de verschillende deelgebieden. Tevens wordt het relatieve aandeel per hoofdcategorie aangegeven. In bijlage 5 wordt de bestemmingsverdeling binnen het gebied gesitueerd op kaart.

Ongeveer 37% van het hele gebied heeft momenteel een 'natuur' bestemming (natuurgebied, natuurreservaat, natuurgebied met wetenschappelijke waarde). In elk van de deelgebieden komt in

INFORMATIEF DOCUMENT

meer of mindere mate de natuurbestemming voor. In deelgebied 14 heeft bijna de gehele oppervlakte van het deelgebied (van 50 ha) een natuurbestemming. In deelgebieden 7 en 12 is de opppervlakte met natuurbesteming heel beperkt. Absoluut gezien komen de grootste oppervlakte natuurbestemming (> dan 100 ha tot circa 400 ha) voor in deelgebieden 1, 5, 6, 9, 10, 11 en 13. Verder komt er nog 27% aan bosbestemming voor. In deelgebied 7 komt de grootste oppervlakte gebied met bosbestemming voor (809 ha). Deelgebieden met meer dan 100 ha bosbestemming zijn ook nog de deelgebieden 1, 9 en 12. In dit laatste deelgebied betekent dit dat bijna 90% van de totale oppervlakte van het deelgebied een bosbestemming heeft. De landbouwbestemming binnen het gebied bedraagt 17%. Deze bestemming komt eveneens voor in bijna alle deelgebieden. De bestemming 'agrarische gebieden' bedraagt ongeveer 122 ha (circa 15% van totale oppervlakte met landbouwbestemming). Andere agrarische bestemmingen die voorkomen in het gebied zijn 'landschappelijk waardevolle agrarische gebieden' en 'agrarische gebieden met ecologisch belang'. In deelgebieden 3, 4 en 14 heeft minder dan 1 ha een bestemming landbouw. De grootste oppervlaktes landbouwbestemming komen voor in de deelgebieden 1, 7, 9 en 11. Tenslote is er ook een aanzienlijk deel 'andere' bestemmingen aanwezig. Het betreft hier voornamelijk militaire domeinen (in deelgebied 7 en 13 samen 686 ha) en een ontginningsgebied in deelgebied 9 (15 ha). Binnen het totale gebied is ook 65 ha recreatiegebied opgenomen, verspreid over deelgebied 8 en 9. De overlap met woon - en industriegebied is beperkt tot enkele snippers.

Tabel 6 - 13. Overzicht van de ruimtelijke bestemmingen en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte van het gebied.[29]

	Nr deelgebied	Ruimtelijke bestemmingscategorie[30]							
		Wonen	**Recreatie**	**Natuur en reservaat**	**Overig groen**	**Bos**	**Landbouw**	**Industrie**	**Andere**
Oppervlakte per deelgebied (ha)	**1**	1	1	201	58	263	199		<0,5
	2	<0,5		21		10	4		
	3	<0,5	<0,5	24	63	1			<0,5
	4	<0,5		59	<0,5	61	1		<0,5
	5	<0,5		159	3		59		2
	6	<0,5		359		36	85		1
	7	<0,5	<0,5	<0,5		809	153	<0,5	211
	8		33	79			10		
	9		28	389	<0,5	120	167		15
	10		<0,5	129			75	<0,5	
	11	<0,5		279			119		
	12	<0,5	3	2		137	13		

[29] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

Gewestplan, vector, toestand 01/01/2002 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, AGIV-product).

Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, vector, toestand 03/06/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

[30] *De ruimtelijke bestemmingscategorieën zijn gebaseerd op een clustering van de categorieën opgenomen in het Gewestplan aangevuld met de geldende G-RUP's in de verschillende Habitatrichtlijngebieden.*

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nr deel-gebied	Ruimtelijke bestemmingscategorie[30]							
		Wonen	Recrea-tie	Natuur en re-servaat	Overig groen	Bos	Land-bouw	Indu-strie	Andere
	13 14			208 50	28	<0,5	33 1		475
Totale oppervlakte (ha)		1	65	1960	153	1438	919	0	704
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		0,0	1,2	37,4	2,9	27,4	17,5	0,0	13,4

In de periode 2004-2008 werkte de Vlaamse overheid in overleg met gemeenten, provincies en belangengroepen in 13 buitengebiedregio's een ruimtelijke visie uit voor landbouw, natuur en bos. Deze visie geeft op hoofdlijnen aan welke gebieden behouden blijven voor landbouw en waar er ruimte kan zijn voor natuurontwikkeling of bosuitbreiding. De visie vormt de basis voor de opmaak van concrete gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen die de bestemmingen op perceelsniveau vastleggen. De prioriteiten en fasering voor de opmaak van deze ruimtelijke uitvoeringsplannen worden aangegeven in operationele uitvoeringsprogramma's.

In het operationeel uitvoeringsprogramma is aangegeven welke gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen de Vlaamse overheid de komende jaren zal opmaken voor de afbakening van de resterende landbouw-, natuur- en bosgebieden. De acties uit het uitvoeringsprogramma bij het eindvoorstel van gewenste ruimtelijke structuur worden onderverdeeld in drie categorieën:

1. Gebieden waarvoor onmiddellijk gestart kan worden met de voorbereiding van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP).

2. Gebieden waarvoor verder overleg en/of onderzoek nodig is

3. Gebieden waarvoor de opmaak van een gewestelijke RUP op korte termijn niet mogelijk is.

Het Habitatrichtlijngebied overlapt met twee van de dertien buitengebiedregio's waarvoor een ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos is uitgewerkt:

- De deelgebieden 1, 2, 3, 4, 6 en 12 vallen binnen de buitengebiedregio 'Antwerpse Gordel – Klein Brabant'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2008 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor deze regio. Op 27 maart 2009 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca 9.700 ha agrarisch gebied en een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

- De deelgebieden 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13 en 14 vallen binnen de buitengebiedregio 'Neteland'. In uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen stelde de Vlaamse overheid in 2006 een ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos op voor deze regio. Op 21 december 2007 nam de Vlaamse Regering kennis van deze visie en keurde ze de beleidsmatige herbevestiging van de bestaande gewestplannen voor ca 44.500 ha agrarisch gebied én een operationeel uitvoeringsprogramma goed.

Binnen het gebied liggen geen herbevestigde agrarische gebieden. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende acties die opgenomen zijn in het operationeel uitvoeringsprogramma met betrekking tot voorliggend gebied. Tevens wordt aangegeven voor welke deelgebieden deze acties van toepassing zijn.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 6 - 24. Overzicht van de verschillende acties opgenomen in het operationeel uitvoeringsprogramma met betrekking tot het voorliggend gebied.[31]

Prioriteit	Naam	Omschrijving	Deel-gebieden
Uitvoeringsactie op korte termijn op te starten	**Zoerselbos en omgeving**	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **Het versterken van de natuurwaarden in het Zoerselbos en omgeving (16.3) in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context van het gebied (23.10) met mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 25 ha).** **Het hernemen van de agrarische bestemming voor de noordelijke uitloper van het landbouwgebied Heuvelheide – Haveraard (19.5).** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur en bos voor het gebied Hooidonkheide (24.4) en Hooidonk (24.5) met inbegrip van bosuitbreiding.** ***Afstemmen met de natuurinrichting Zoerselbos.***	**6**
	Bos van Moretus en Lachenenbos	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **Het versterken, behouden, ruimtelijk bufferen en verbinden van de bossen van Moretus (34.2), Zevenbergenbos (34.3), Boshoek (34.4), Kapellekensbos – Luitersheide (34.5) en Lachenenbos (34.6) om te komen tot een voldoende groot samenhangend boscomplex (richtcijfer bosuitbreiding 50 ha).** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur en bos voor de gebieden Hof van Boechout – Melkkuip-Boshoek (Boechout) – Zevenbergen (Lier) (35.2) in functie van het voorzien van verbindingen tussen de bossen en behoud van landbouw.** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Babelsebeek (42.2).** **Het hernemen van de agrarische bestemming voor het landbouwgebied Hove –**	**12**

[31] *Operationeel uitvoeringsprogarmma regio Antwerpse Gordel-Klein Brabant (27 maart 2009) en regio Neteland (21 december 2007)*

INFORMATIEF DOCUMENT

		Beekhoek (32.7). **Het behouden en versterken van de natuurwaarden in de noordwestelijke hoek van het landbouwgebied Boechout-Boshoek (Melkkuip) (32.6) in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context van het gebied (37.3).** ***Voor het nader uitwerken van het stedelijk groengebied Fruithout-Molenveld (41.7) worden gemeentelijke initiatieven verwacht.*** ***Afstemmen met bosuitbreidingsstudie stadsrandbos Antwerpen.***	
Op te starten specifiek onderzoek voorafgaand aan uitvoeringsactie	**Vallei van de Laarse en Kaartse Beek + Kasteel Calesberg – Kasteel van Schoten**	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **Differentiatie van het bosgebied als natuurverwevingsgebied (18.7).** **Differentiatie van het gebied Park van Brasschaat – Peerdsbos (18.7) en Peerdsbos (18.8) als natuurverwevingsgebied bos – natuur – recreatie in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context van het gebied.** **Het versterken van de bosstructuur en versterken van de verbindingen voor de bosgebieden De Inslag en Hof ter Mik en omgeving (18.5), omgeving Fort van Schoten (18.6), het Park van Brasschaat – Elshout-Zeurt (18.7),het Complex 't Asbroek - kasteel van Amerlo-Vordenstein-Peersdbos (18.8), het differentiëren van de bossen als multifunctioneel bosgebied in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context van het gebied met plaatselijk een rol voor landbouw en het behouden van het Kasteel van Schoten met zijn kasteelpark en dreef als waardevol stedelijk groengebied (23.7; 27.2)** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.*** ***Actie af te stemmen met de uitbreiding van het golfterrein ter hoogte van Brasschaat tot een 18-holes terrein (29.2) (conform het tweede Golfmemorandum B.V.R. 20.07.2006).***	**3**

INFORMATIEF DOCUMENT

		Uitwerken van de visie rond het bebouwd perifeer landschap.	
	Vallei Groot Schijn, vallei van de Tappelbeek en omgeving	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur, bos en waterberging voor de vallei van Groot Schijn (25.2) en de Tappelbeek (25.3).** **Het versterken en behouden van de natuurwaarden in de vallei van Groot Schijn (16.4) en de Tappelbeek (26.1) in samenhang met de cultuurhistorische en landschappelijke context van het gebied en rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor het SBZ-H gebied (richtcijfer bosuitbreiding 5 ha).** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur en bos voor Halse Hoek (24.6), het Kasteel Montens – Begijnenbos – Hof ter Liere (24.7) en omgeving Oelegem (24.8), zonder bosuitbreiding in Halse Hoek.** **Het versterken van de bosstructuur voor het bosgebied Kasteel Bleekhof – Putse heide (18.11) met behoud van landbouw in functie van de Dobbelhoeve (richtcijfer bosuitbreiding 20 ha).** ***Afstemmen met de beslissing rond het mogelijk op te richten bedrijventerrein 'Ranst-Zwaaikom' ENA (momenteel plan-MER lopende voor onderzoek specifieke locatie).*** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	**1, 6**
	Bossen van Ranst + Bossenstein	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **Het versterken en behouden van de natuurwaarden in de bossen van Ranst (34.1, 37.2) met aandacht voor de waterberging en mogelijkheid tot bosuitbreiding (richtcijfer 25 ha) om te komen tot grote aaneengesloten complexen.** **Het nader uitwerken van de verweving tussen landbouw, natuur, bos en recreatie voor het gebied Bossenstein.**	**4**

INFORMATIEF DOCUMENT

		Het hernemen van de agrarische bestemming voor het landbouwgebied Schawijk en Vremde-Broechem (32.2, 32.3) ***Actie af te stemmen met actie rond de tweede spoorontsluiting en rond ecogolf Bossenstein (Vlaams Golfmemorandum I).*** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	
	Gebied tussen Bosbeek en Gierls Bos – Nonnenbossen – Grotenhout en Plattebeek	**Bevestigen van delen van de agrarische bestemming voor het landbouwgebied Rolleke (2.5) en van de in habitatrichtlijn gelegen delen van de landbouwgebieden Hemeldonk en Vispluk (1.3, 1.4) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **het versterken van de natuurwaarden en de bosstructuur in Breevennen en Schrieken (4.2, 4.4) en Hollebeemdenbeek (6.1) (richtcijfer 25 ha). .1) (richtcijfer 25 ha).** **differentiatie van het bosgebied en recreatiegebied in het complex Beerse Heide – Grote Heide als natuurverwevingsgebied.** **differentiatie van de vallei van de Laak (5.1) en omgeving Kouwenberg (5.2) als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied.** **versterken van de bosstructuur Gierls bos (4.7), bosverbinging Plattebeek en differentiatie van Rastaartven (5.5) als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met mogelijkheid voor bosuitbreiding (richtcijfer 60 ha).** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f. v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden. Opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	**9, 10, 11**
	Gebied rond Grote en Kleine Kaliebeek	**Opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Grote Kaliebeek en ver-**	**8, 13**

INFORMATIEF DOCUMENT

		weving landbouw-natuur met bosuitbreiding (richting 10 ha) in het noordelijk deel van de vallei (6.5, 5.1) **Het realiseren van een bosverbinding tussen de Kempische Heuvelrug (Hoge Rielen) en de vallei van de Grote Kaliebeek** **Differentiatie van het bos- en recreatiegebied als verwevingsgebied voor de omgeving E3-vijver (Mellevijver) en de Lage Rielen** **Het bevestigen van het landbouwgebruik in Lage Darisdonk (8.1)** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen voor het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- en bosgebieden. Opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	
	Gebied ten oosten van Oud-Turnhout en de omgeving van de Priorij van Corsendonk	**Bevestigen van de agrarische bestemming op het gewestplan en opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **versterken van natuurwaarden in het natuurcomplex rond de Tikkebroeken en vallei van de Rode Loop en de Wamp ter hoogte van Hoeven (4.2, 4.3).** **differentiatie van het gebied rond de priorij van Corsendonk als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met mogelijkheid voor bosuitbreiding (richtcijfer 20 ha) (3.1).** **versterken van de bosstructuur en bosverbinding tussen boscomplex E3-vijver (Mellevijver) en Tikkebroeken (1.3, 4.2) (totaal richtcijfer 15 ha) en differentiatie van de boscomplexen Zwaneven-Schotelven als natuurverwevingsgebied (1.2)** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f. v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden. Opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	**8, 14**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Complex 's Herenbos - Blommerschot	**Bevestigen van de agrarische bestemming (randen van 1.1 en 1.2). samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **versterken van de natuur- en bosstructuur en differentiatie van het bosgebied als verwevingsgebied voor 's Herenbos-Blommerschot (3.1, 3.2) en differentiatie van het gebied ten zuidoosten van Wechelderzande (5.8) als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied met bosuitbreiding (totaal richtcijfer 25 ha).** **Verweving van landbouw en natuur in de Visbeekvallei (7.1)** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f. v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden. Opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	**7**
	Pulderbos, vallei van de Molenbeek en omgeving	**Bevestigen van delen van in habitatrichtlijngebied gelegen delen van de gewestplannen (2.2) samen met de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor:** **het versterken van de natuurwaarden in de vallei van de Molenbeek en Krabbels-Lovenhoek (4.5, 4.6, 6.2)** **differentiatie van de omgeving Winkelaar en de vallei van de Bosloop als ruimtelijk verweven agrarisch gebied, natuurverwevingsgebied, natuur-, groen- of bosgebied (5.3, 5.4).** ***Verder onderzoek en overleg nodig i.f. v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden. Opmaken van gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.***	**5**

INFORMATIEF DOCUMENT

Vlaams Ecologisch Netwerk en Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON) vormen twee belangrijke gebiedsgerichte instrumenten van het Vlaams natuur- en bosbe-

leid. Deze instrumenten worden gedeeld met het ruimtelijke ordeningsbeleid. De totale oppervlakte VEN en Natuurverwevingsgebied bedroeg op 1 januari 2009 respectievelijk 87.073 en 1.529 ha.

Het VEN vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Voor de instandhouding, ondersteuning en versterking van de natuurkernen wordt voorzien in de afbakening van Natuurverwevingsgebieden (NVWG). Zij vormen als het ware een beschermende jas voor de natuurkernen. Voor de verbinding van de verschillende natuurkernen worden Natuurverbindingsgebieden (NVBG) afgebakend. Samen vormen deze gebieden het IVON: het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk. In deze gebieden worden bijkomende kansen gegeven aan planten en dieren. Andere functies zoals landbouw, recreatie, bosbouw, wonen, … mogen hierdoor niet in het gedrang komen.

Er komt geen Natuurverwevingsgebied voor binnen het gebied. In Tabel 6 - 3 wordt een overzicht gegeven van de voorkomende categorieën van het VEN binnen de verschillende deelgebieden. Tevens wordt het relatieve aandeel per categorie aangegeven. Ongeveer 20% van het gebied is aangeduid als VEN (GEN). Enken in deelgebied 3 en 8 komt geen VEN voor. Verder is nog 2% aangeduid als GENO en dit in de deelgebieden 1 en 6. In bijlage 5 wordt het VEN en IVON in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Tabel 6 - 3. Overzicht van de categorieën van het VEN en hun percentuele aandeel in de totale oppervlakte.[32]

	Nr deelgebied	**Categorie**	
		Vlaams Ecologisch Netwerk	
		Grote eenheid natuur (GEN)	Grote eenheid natuur in ontwikkeling (GENO)
Oppervlakte per deelgebied (ha)	**1**	128	44
	2	30	
	3		
	4	115	
	5	146	
	6	323	60
	7	324	
	8		
	9	402	
	10	128	
	11	278	
	12	138	
	13	208	

[32] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*
Gebieden van VEN en IVON, vector, toestand 10/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nr deel-gebied	Categorie	
		Vlaams Ecologisch Netwerk	
		Grote eenheid natuur (GEN)	Grote eenheid natuur in ontwikkeling (GENO)
	14	46	
Totale oppervlakte (ha)		1067	104
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		20,4	2,0

Natuurverbindingsgebieden worden aangeduid door de provincies binnen de provinciale ruimtelijke structuurplannen. In en rond het Europees te beschermen gebied zijn verschillende verbindingsgebieden voorzien. Gezien de verspreide ligging van de verschillende deelgebieden zijn er een zeer groot aantal verbindingsgebieden betrokken. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de voorkomende natuurverbingingsgebieden[33].

- de Visbeek als natuurverbinding tussen het Giels Bos en Het Looi
- de Wamp als natuurverbinding met de bossen ten oosten van Arendonk (Het Goor) in de richting van de vallei van Kleine Nete (Oude Korsendonk vijver)
- het Groot Schijn als natuurverbinding tussen de Antitankgracht en de samenvloeiing van de beide Netes doorheen de stedelijke bebouwing van Antwerpen
- het Klein Schijn als natuurverbinding tussen de vallei van het Groot Schijn en de natuurlijke gebieden tussen Sint-Job-in-'t-Goor en 's Gravenwezel
- de Antitankgracht als natuurverbinding tussen de bos- en heidegebieden Kapellen - Kalmthout, Sint-Job-in-'t-Goor, het natuurlijk complex rond Oelegem, Massenhoven en de samenvloeiing van de Kleine en Grote Nete
- natuurverbinding tussen Halse Hoek en Zoerselbos
- natuurverbinding tussen de vallei van het Groot Schijn en de natuurlijke gebieden ten zuiden van Sint-Job-in-'t-Goor (met inbegrip van de vallei van de Laarse Beek)
- natuurverbinding tussen het Bos van Moretus en de vallei van de Kleine Nete - Kesselse Heide, langs de Molenbeek en de Beggelbeek
- natuurverbinding tussen alle bosgebieden vanaf het Bos van Moretus zuidwaarts tot de Netevallei in het kader van het op te maken GRUP Bos van Moretus en Lachenenbos (zie Tabel 1-2)
- natuurverbinding tussen het provinciaal domein Vrieselhof (in de vallei van het Groot Schijn) en het Zoerselbos
- verbinding langs de vallei van de Aa en langs het beekdal van de Laakbeek - Holle Beemdenbeek
- verbinding tussen Bosbergen - Springberen en de bossen ten noorden van Tielen op basis van de Aa
- verbinding tussen de Oorlandse Heide (ten oosten van Vorselaar), de vallei van de Kleine Nete en het gebied rondom de Lilse Bergen op basis van de Kindernouwbeek en de Visbeek

[33] *Adriaens T., Peymen J. & Decleer K. (2007). Digitaal gegevensbestand Natuurverbindingsgebieden en ecologische infrastructuur van bovenlokaal belang in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.*

INFORMATIEF DOCUMENT

- verbinding tussen de samenvloeiing van de beide Netes en de Antitankgracht, via Kleine Heide naar Bruulbergen op basis van de Molenbeek en de Kindernouwbeek

Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot Natuurlijke Rijkdommen

De plannen van aanleg, die voornamelijk in de jaren zeventig tot stand zijn gekomen, voorzien in ontginningsgebieden en uitbreidingsgebieden van ontginningsgebieden. De plannen van aanleg hebben bindende kracht.

Het beleid inzake het beheer van de oppervlaktedelfstoffen werd ondertussen in het Oppervlaktedelfstoffendecreet van 2003 vastgelegd en heeft als basisdoelstelling om de huidige en de toekomstige generaties op een duurzame wijze te voorzien in de behoefte aan oppervlaktedelfstoffen. Het Oppervlaktedelfstoffendecreet voorziet in een oppervlaktedelfstoffenplanning. Die oppervlaktedelfstoffenplanning is nodig voor het verzekeren van een duurzaam voorraadbeheer van delfstoffen zoals zand, leem, klei en grind. De oppervlaktedelfstoffenplanning omvat het opmaken van een set van bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen, één per samenhangend oppervlaktedelfstoffengebied, waar in hoofdzaak één welbepaalde oppervlaktedelfstof besproken wordt. Die plannen bevatten ontwikkelingsperspectieven voor een termijn van minimaal 25 jaar en acties voor de volgende vijf jaar. Zij worden vijfjaarlijks geëvalueerd en vormen de basis voor de ruimtelijke beleidsvisie met betrekking tot ontginningen. Zij bevatten dus ook een evaluatie van de ontginningsgebieden die in de plannen van aanleg zijn vastgelegd en geven aan welke (delen van deze) gebieden een andere bestemming mogen krijgen en welke (delen van deze) gebieden nog steeds moeten behouden blijven. De bijzondere oppervlaktedelfstoffenplannen zijn beleidsdocumenten zonder bindende kracht. Zij worden immers omgezet in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan dat wel bindend is.

Plannen van aanleg[34]

Binnen deelgebied 9 komt er een ontginningsgebied (Warande Lille) voor op het gewestplan. Het gaat In bijlage 5 worden de ontginningsgebieden op het gewestplan in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Bijzondere Oppervlaktedelfstoffenplannen (BOD)

Het voorliggende Europees te beschermen gebied bevindt zich binnen het samenhangend oppervlaktedelfstoffengebied ‘Zand in Antwerpen’. Het Bijzonder Oppervlaktedelfstoffenplan (BOD) ‘Zand in Antwerpen’ is momenteel in opmaak. Het voorliggende gebied heeft mogelijk raakpunten met het BOD ‘Zand in Antwerpen’.

Ruimtelijke bescherming en beleid met betrekking tot onroerend erfgoed

De Vlaamse sectorale regelgeving voor erfgoed kadert binnen Europese conventies, zoals de conventie van Granada met betrekking tot het bouwkundig erfgoed en de conventie van La Valetta voor archeologie.

De Europese landschapsconventie of conventie van Firenze werd aangenomen door de Raad van Europa op 20 oktober 2000. Op 1 februari 2005 is de Europese landschapsconventie in werking getreden in België. Door ratificatie van deze conventie verbindt België zich ertoe: “artikel 5.d) het landschap te integreren in het beleid van ruimtelijke ordening, stedenbouw en het cultureel, milieu-, landbouw-, sociaal en economisch beleid, evenals in andere beleidsdomeinen die rechtstreeks of onrechtstreeks invloed hebben op het landschap”.

Het onroerend erfgoed wordt in Vlaanderen beschermd via een aantal ruimtelijke sporen: er is het spoor van de beschermde landschappen, dorpsgezichten, archeologische monumenten, archeologische zones, monumenten en het spoor van de tandem ankerplaatsen en erfgoedlandschappen.

---

[34] *Gebruikte datalagen voor analyse zijn:*

Gewestplan, vector, toestand 01/01/2002 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, AGIV-product).

Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, vector, toestand 03/06/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

INFORMATIEF DOCUMENT

Via het nieuwe Decreet Ruimtelijke Ordening[35] is het verplicht advies te vragen aan het Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed bij elke stedenbouwkundige vergunning binnen beschermde landschappen, stads- en dorpsgezichten, monumenten, archeologische monumenten, archeologische zones en erfgoedlandschappen, alsook binnen ankerplaatsen voor wat betreft de vergunningen onderworpen aan de zorgplicht.

De bescherming van landschappen, dorpsgezichten, monumenten, archeologische monumenten en archeologische zones heeft gevolgen voor eigenaars, beheerders en gebruikers. Allereerst is er een zogenaamde onderhouds- en instandhoudingsplicht om het beschermde goed in goede staat te houden. Het uitvoeren van werkzaamheden is bovendien onderworpen aan een vergunning en/of toestemming. Ankerplaatsen en erfgoedlandschappen vormen een onderdeel van een vernieuwd landschapsbeleid. Erfgoedlandschappen worden aangeduid in de ruimtelijke uitvoeringsplannen. Erfgoedlandschappen zijn gebaseerd op de ankerplaatsen, de meest waardevolle landschappen van Vlaanderen, waarin een geheel van verschillende erfgoedelementen (naast landschappelijke ook monumentale of archeologische) voorkomt. Sinds 10/08/2009 is “Het Park van Brasschaat en het Peerdsbos” aangeduid als erfgoedlandschap. De aanduiding van ankerplaatsen op zich heeft geen rechtsgevolgen voor de burger. Na de aanduiding geldt voor de administratieve overheden wel een zorgplicht. De aanduiding van de ankerplaatsen heeft tot doel de landschappelijke waarden en landschappelijke kenmerken van deze landschappen mee te laten spelen in het afwegingskader bij het opstellen van die ruimtelijke uitvoeringsplannen die geheel of gedeeltelijk in ankerplaatsen gelegen zijn. Bij de opmaak van een dergelijk RUP, worden de landschapswaarden en –kenmerken doorvertaald in stedenbouwkundige voorschriften. Vanaf de opname in de ruimtelijke uitvoeringsplannen worden de ankerplaatsen erfgoedlandschappen genoemd. De stedenbouwkundige voorschriften uit het RUP gelden voor alle burgers uit de betrokken gebieden. Drie categorieën van ankerplaatsen worden onderscheiden, met name definitief vastgestelde, voorlopig vastgestelde en voorstellen uit de landschapsatlas.

In Tabel 6 - 4 wordt een overzicht gegeven van de verschillende plannen uit het onroerend erfgoed, die betrekking hebben op gebied. In bijlage 5 worden de planlichamen met betrekking tot onroerend erfgoed in en rond het gebied geïllustreerd op kaart.

Tabel 6 - 4. Overzicht van de specifieke statuten uit het beleidsveld onroerend erfgoed binnen het gebied.[36]

Categorie	Naam	Deelgebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Beschermd landschap	**Antitankgracht te Antwerpen, Brasschaat, Brecht, Kapellen, Ranst, Schilde, Schoten en Stabroek**	**1**	**160**	**27**
	De Kastanjelaan (Bos van Ranst fase 1)	**4**	**1**	**<0,5**
	De Schrieken	**9**	**15**	**15**
	Domein Vrieselhof	**1**	**115**	**87**

[35] *Decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening, gewijzigd bij de decreten van 28/9/1999, 22/12/1999, 26/4/2000, 8/12/2000, 13/7/2001, 1/3/2002, 8/3/2002, 19/7/2002, 28/2/2003, 4/6/2003, 21/11/2003, 7/5/2004, 22/4/2005, 10/3/2006, 16/6/2006, 7/7/2006, 22/12/2006, 9/11/2007 en 21/12/2007*

[36] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

Onroerend erfgoed en Landschapsatlas, vector, toestand 22/07/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

INFORMATIEF DOCUMENT

	Het Binnenbos en omgeving	**5**	**256**	**184**
	Het Bos van Ranst	**4**	**124**	**89**
	Peerdsbos	**3**	**152**	**48**
	Vallei Kindernouw-beek	**10**	**136**	**130**
	Vallei van het Groot Schijn	**1**	**67**	**61**
	Vml Grotenhoutbos	**11**	**386**	**364**
	Zoerselbos fase 1	**6**	**78**	**67**
	Zoerselbos fase 2	**6**	**309**	**296**
Beschermd dorpsgezicht	**Sint-Antoniuskapel te Zalfen met haar onmiddellijke om-geving**	**7**	**<0,5**	**<0,5**
	Omgeving van het kasteel en de wo-ningen Jagersdreef 3,5,7	**6**	**18**	**12**
	Rundvoorthoeve met onmiddellijke omgeving	**1**	**1**	**<0,5**
	Bautersemhof (gronden gelegen binnen omgrachting met aansluitende toegangsweg tot aan hoeve)	**5**	**1**	**1**
	Domein Hovorst	**5**	**25**	**4**
	Kasteel Zevenber-gen	**4**		
	Hof van Liere: dub-bele omgrachting, bijgebouwen en toegangsdreef	**1**	**3**	**<0,5**
Beschermd monument	**Sint-Antoniuskapel te Zalfen**	**7**	**<0,5**	**<0,5**
	Rundvoorthoeve met onmiddellijke omgeving	**1**	**1**	**<0,5**
	Hof van Liere: dub-bele omgrachting, bijgebouwen en toegangsdreef	**1**	**3**	**<0,5**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Gasthuishoeve	**4**		
	Dreef bij het Boshuisje: spui	**6**	**<0,5**	**<0,5**
	Antwerpsedreef: spui	**6**	**<0,5**	**<0,5**
	Hooidonkse Beemden: spui	**6**	**<0,5**	**<0,5**
	Fort van Oelegem met inbegrip van de omwalling	**1**	**12**	**12**
	Kasteelmolen op de Molenbeek (met molenhuis, sluiswerk, sluismuren, waterrad en alle roerend werk met toebehoren, molenaarswoning, stallingen, toegangshek en pleinbekleding)	**5**	**<0,5**	**<0,5**
	Schawijkstraat 105-107: Drogenhof (hoevegebouw, schuur en bakhuis)	**4**	**<0,5**	**<0,5**
	Driepikkelhoeveweg: hoevegebouw en schuur	**4**	**<0,5**	**<0,5**
Ankerplaats				
Definitief vastgesteld	**Peerdsbos en Park van Brasschaat**	**3**	**314**	**78**
	Domein Blommerschot en Beulkbeemden	**7**	**967**	**707**
	's Herenbos, Heihuizen en Zalfen	**7**	**548**	**275**
	Zalfens Gebroekt	**7**	**277**	**182**
Voorlopig vastgesteld	**/**			
Voorstellen landschapsatlas	**Visbeekvallei**	**9**	**393**	**377**
	Grotenhoutbos - Gierlebos	**11**	**421**	**391**
	Vallei van de Kleine Kaliebeek	**13**	**470**	**222**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Priorij van Corsendonk en de Tikkebroeken	**14**	**699**	**50**
	Zoerselbos en Hooidonkse Beemden	**6**	**776**	**481**
	Vallei van de Kindernouwbeek	**10**	**388**	**202**
	Vallei van het Schijn met kastelen Schilde, Bleekhof en Vrieselhof	**1**	**321**	**151**
	Kasteeldomeinen in de vallei van de Tappelbeek	**1**	**403**	**237**
	Antitankgracht	**1**	**145**	**22**
	Vallei van de Kleine Wilboerebeek met de kasteeldomeinen Hovorst en Boutersem	**5**	**426**	**217**
	Bos van Ranst	**4**	**168**	**121**
	Kasteel van Boechout en omgeving	**12**	**317**	**61**

Verscheidene deelgebieden overlappen met relictzones uit de Landschapsatlas. Hieronder volgt een overzicht:

Nr deelgebied	Relictzone
1	Vallei van het Groot Schijn, kasteeldomeinen en bosgebieden Vallei van de Tappelbeek-Hulstenbeek, kasteeldomeinen en bosakkergebieden
2, 4	Kasteeldomeinen Z-ZO Antwerpen en randgemeenten
3	Peerdsbos en aanpalende kasteeldomeinen
5	Vallei van de Pulderbeek-Molenbeek, kasteeldomeinen en bosakkercomplexen
13	Vallei van de Grote en Kleine Kaliebeek Bosgebied Leiseinde en De Waal

INFORMATIEF DOCUMENT

14	Domein Corsendonck, Zwaneven en Tikkebroeken

Volgende gebouwen binnen deze SBZ werden opgenomen in de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed[37]:

Nr deelgebied	Naam gebouw	ID
1	schans	84247
	stuwsluis	84248
	hoeve Vermoer of Ter Moer	13952
	boerenarbeiderswoning	13953
	huis ten Halve	14661
3	Breemdonkhoeve (nu Melkerij)	12775
4	hoeve	13849
5	kapel Onze-Lieve-Vrouw	14568
	gebouw	14567
6	hoevetje	14650
12	Strooibandhoeve of "Cleynen Stroobant"	13178
	kapel Onze-Lieve-Vrouw Marpingen	13729
	langgestrekte hoeve	10700
	langgestrekte hoeve	10701

INFORMATIEF DOCUMENT

Beheerplannen in het kader van het integraal waterbeheer

De contouren van het Vlaamse waterbeleid liggen vast in het Decreet Integraal Waterbeleid van 18 juli 2003. Het decreet is ook een vertaling van de Europese Kaderrichtlijn Water naar de Vlaamse wetgeving.

Het waterbeleid krijgt vorm in waterbeheerplannen. Er worden in Vlaanderen plannen opgemaakt voor de stroomgebieddistricten van de Schelde en de Maas, voor de elf bekkens en voor de 103 deelbekkens. Tussen al deze plannen is er een intense samenhang. De waterbeheerplannen hebben als doel een integraal waterbeheer in de praktijk te brengen, elk op het juiste niveau. Op 8 oktober 2010 keurde de Vlaamse Regering de stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas en het maatregelenpakket voor Vlaanderen definitief goed. Op 30 januari 2009 keurde de Vlaamse Regering het besluit voor de vaststelling van de bekkenbeheerplannen en de bijhorende deelbek-

[37] *Deze inventaris werd vastgesteld bij besluit van de administrateur-generaal van 14 september 2009 en definitief goedgekeurd door de Vlaamse regering op 2 juli 2010. Een opname in deze inventaris heeft rechtsgevolgen.*

kenbeheerplannen definitief goed. Zowel in de bekkenbeheerplannen als in de deelbekkenplannen is een visie op het watersysteem en bijbehorende acties opgenomen.

Het Habitatrichtlijngebied ligt binnen het Benedenscheldebekken (deelbekkens Beneden-Schijn en Boven-Schijn) en het Netebekken (deelbekkens Beneden-Nete, Molenbeek-Bollaak, Beneden-Aa, Boven-Aa, Bovenlopen Kleine Nete). De bekkenbeheerplannen (inclusief de situering van de acties op kaart) zijn te raadplegen op www.bekkenwerking.be/geoloket. De deelbekkenbeheerplannen (inclusief situeringskaart van de acties) zijn te raadplegen op www.provant.be/leefomgeving/waterlopen.

6.2. Situering van een aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën

Een divers aantal eigenaars- en gebruikerscategorieën zal betrokken zijn bij de realisatie op het terrein van de instandhoudingdoelstellingen of zal daar gevolgen van ondervinden. Bepaalde groepen kunnen actief bepaalde beheertaken leveren of hun activiteiten bijsturen. Andere groepen moeten ermee rekening houden in vergunningsprocedures. In dit hoofdstuk worden een aantal algemene eigenaars- en gebruikerscategorieën gesitueerd die een belangrijke rol zouden kunnen spelen in de uitvoering. Dit overzicht is zeker en vast niet volledig.

Eigendomssituatie

Achtergrondinformatie bij de analyse

Binnen Habitat- en Vogelrichtlijngebieden zijn er verschillende soorten eigenaars. Naast de vele kleinere en grote privé-eigenaars zijn er percelen eigendom van uiteenlopende, openbare besturen en organisaties. Denk hierbij bijvoorbeeld maar aan de gemeenten, de OCMW's, de kerkfabrieken en natuurverenigingen. Het is op dit moment nog niet de bedoeling om elke individuele eigenaar te identificeren. Dergelijke oefening gebeurt op het moment dat afspraken worden gemaakt over de concrete implementatie van de natuurdoelen. Het is op dit moment wel al interessant om op globaal niveau een zicht te hebben op de gronden die in eigendom (en beheer) zijn van de "natuursector" (ANB, natuurverenigingen, …) en op de gronden die in eigendom zijn van andere eigenaars. Een belangrijk uitgangspunt bij de opmaak van de IHD is namelijk dat de sterkste schouders (de natuursector) de zwaarste lasten zullen moeten dragen.

In Tabel 6 - 5 wordt een overzicht gegeven van de eigendomssituatie in de verschillende deelgebieden. In bijlage 5 wordt de eigendomssituatie binnen het gebied op kaart gesitueerd.

Bijna 60% van de totale oppervlakte van het gebied is momenteel in private eigendom. Deze eigendommen liggen verspreid over de verschillende deelgebieden. In deelgebied 2 is de totale oppervlakte van het deelgebied private eigendom. De grootste oppervlakten private eigendom bevinden zich binnen de deelgebieden 7 (circa 820 ha) en 1 (iets meer dan 550 ha). Op een deel van deze private gronden (circa 20% van het gehele gebied) geldt een recht van voorkoop voor natuur. Dit geldt vooral voor de deelgebieden 1, 5, 6 en 9.

Het Agentschap voor Natuur en Bos heeft 16% van de totale oppervlakte in eigendom. De grootste oppervlakten in eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos liggen binnen de deelgebieden 6, 7 en 11. Het Agentschap voor Natuur en Bos beheert daarnaast 1141 ha. Op 414 ha voert het Agentschap voor Natuur en Bos het technisch beheer conform het bosdecreet. Op de overige 727 ha staat het Agentschap voor Natuur en Bos in voor het volledige beheer. De grootste oppervlakte situeert zich binnen de deelgebieden 7 en 13. Binnen deze deelgebieden voert het Agentschap voor Natuur en Bos het beheer van de militaire gebieden.

Ook de natuurverenigingen beheren nog een deel van het gebied (5%). Hiervan hebben ze het grootste deel in eigendom.

Tabel 6 - 5. Situering van de eigendomssituatie binnen het gebied.[38]

[38] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

Patrimoniumdatabank, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Erkende natuurreservaten v.z.w. Durme, vector, toestand 09/02/2009 (v.z.w. Durme)

Erkende natuurreservaten v.z.w. Limburgs Landschap, vector, toestand 03/04/2009 (v.z.w. Limburgs Landschap).

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nr. deelgebied	Categorie						
		Eigendom ANB	Niet eigendom, beheer ANB	Technisch beheer conform bosdecreet	Eigendom natuurvereniging	Beheer natuurvereniging	Gronden recht van voorkoop natuur[39]	Ander
Oppervlakte per deelgebied (ha)	**1**	**19**	**35**	**114**	**1**	**<0,5**	**129**	**424**
	2							**35**
	3	**49**		**11**				**30**
	4	**38**				**28**	**18**	**38**
	5	**3**		**1**		**1**	**151**	**66**
	6	**179**		**8**	**10**		**278**	**7**
	7	**115**	**215**	**4**	**6**	**16**	**4**	**814**
	8	**44**						**78**
	9	**7**		**214**	**52**	**13**	**248**	**186**
	10	**2**		**2**	**35**	**3**	**84**	**78**
	11	**292**		**<0,5**				**106**
	12			**56**		**37**		**63**
	13	**91**	**476**	**2**	**22**	**6**	**33**	**114**
	14			**<0,5**	**34**	**<0,5**	**15**	**<0,5**
Totale oppervlakte (ha)		**839**	**727**	**414**	**159**	**104**	**959**	**2038**
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)		**16,0**	**13,9**	**7,9**	**3,0**	**2,0**	**18,3**	**38,9**

Bevoegde besturen en beherende verenigingen

Achtergrondinformatie bij de analyse

De opmaak en de realisatie van de Vlaamse instandhoudingsdoelstellingen worden op Vlaams niveau gecoördineerd. Er zijn echter een groot aantal beheerniveaus en –organisaties die van belang zullen zijn bij de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Daarnaast kunnen ook met privébeheerders (vb. landbouwers, bosbeheerders, ….) afspraken gemaakt worden. De realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen zal gebeuren via samenwerking met deze verschillende groepen van betrokkenen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste bevoegde besturen en verenigingen die een ruimtelijk beheer voeren of privé beheer ondersteunen in de voorliggende context. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt ingegaan op een aantal groepen van privé-beheerders (vb. landbouwers, watermaatschappijen, bosbouwers, jagers…). Dit overzicht is zeker en vast niet volledig. Bij de voorbereiding van de implementatie dient dit overzicht verder aangevuld en gedetailleerd te worden.

Tabel 6 - 6. Situering van de bevoegde besturen en beherende verenigingen binnen het gebied.[40]

INFORMATIEF DOCUMENT

Erkende natuurreservaten v.z.w. Natuurpunt, vector, toestand 08/04/2009(v.z.w. Natuurpunt).

Gebieden met recht van voorkoop in de visiegebieden van de Vlaamse en erkende natuurreservaten, vector, toestand 25/07/2008 (Agentschap voor Natuur en Bos).

[39] Het betreft hier enkel en alleen de gebieden met recht van voorkoop in relatie tot de Vlaamse en erkende natuurreservaten. In sommige gebieden kunnen nog andere rechten van voorkoop in relatie tot de ruimtelijke uitvoeringsplannen, ruilverkaveling, natuurinrichting etc. van kracht zijn. Daarnaast is er in het ganse VEN een voorkooprecht van kracht.

[40]Gebruikte datalagen voor berekening zijn:

Voorlopig referentiebestand provinciegrenzen, toestand 22/05/2003 (Vlaamse Landmaatschappij, AGIV-product).

Voorlopig referentiebestand gemeentegrenzen, vector, toestand 22/05/2003 (Vlaamse Landmaatschappij, AGIV-product).

	Naam	Oppervlakte binnen gebied (ha)	Aandeel van gebied (%)
Betrokken provincies	Antwerpen	5240	100
Betrokken gemeenten	Schoten	56	1,1
	Brasschaat	33	0,6
	Beerse	244	4,7
	Lille	937	17,9
	Oud-Turnhout	39	0,7
	Turnhout	286	5,5
	Vosselaar	125	2,4
	Kasterlee	592	11,3
	Malle	1086	20,7
	Zoersel	547	10,4
	Zandhoven	410	7,8
	Vorselaar	41	0,8
	Ranst	587	11,2
	Schilde	101	1,9
	Boechout	56	1,1
	Hove	25	0,5
	Lier	47	0,9
	Lint	27	0,5
Betrokken bekkenbesturen	Beneden-Scheldebekken	702	13,4
	Netebekken	4538	86,6
Betrokken waterschappen	Het Schijn	702	13,4
	Kleine Nete en Aa	2182	41,6
	Kleine Nete en Bollaak	2151	41,0
	Bovenlopen Kleine Nete	50	1,0
	Beneden Nete	155	3,0
Betrokken regionale landschappen	Voorkempen	2821	53,8
	Kleine en Grote Nete	2238	42,7
Erkende terreinbeherende natuurverenigingen	Vzw Natuurpunt	263	5,0
Betrokken bosgroepen	Antwerpen Noord	784	15,0
	Noorderkempen	2230	42,6
	Kempense Heuvelrug	1075	20,5
	Antwerpen Zuid	1151	22,0
Betrokken WBE's			

Vlaamse Hydrografische Atlas - Zones, vector, toestand 27/05/2009 (Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Operationeel Waterbeheer, AGIV-product).

Geografische indeling van watersystemen, vector, toestand 21/03/2008 (Vlaamse Milieumaatschappij, Afdeling Operationeel Waterbeheer, AGIV-product).

Regionale Landschappen, vector, toestand 22/09/2009 (Vlaams Overleg Regionale Landschappen)

Bosgroepen, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Wildbeheerseenheden, vector, toestand 30/07/2009 (Hubertus Vereniging Vlaanderen).

INFORMATIEF DOCUMENT

	De Voorkempen	89	1,7
	Groot-Lille	789	15,1
	Klei en zand	508	9,7
	Bos en Duin Kasterlee	278	5,3
	Groot-Malle	881	16,8
	Schijnvallei	1343	25,6
	Herentals-Vorselaar-Heerle	26	0,5
	Zandhovense Heide	352	6,7
	Groot-Ranst	157	3,0

Inventarisatie van het landbouwgebruik

Achtergrondinformatie bij de analyse

De inventarisatie van het landbouwgebruik binnen het gebied gebeurt via de methodiek van de landbouwgevoeligheidsanalyse. Deze maakt een vergelijking tussen de landbouwgronden in de verschillende Speciale Beschermingszones (en hun deelgebieden). De meest "gevoelige" gronden zijn deze die voor de landbouw op dit moment het meest van belang zijn. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met de intrinsieke landbouwwaarde van de gronden alsook met het belang van de percelen in de bedrijfsstructuur van de huidige gebruiker. De methodiek is gebaseerd op een desktopanalyse van bestaande datasets. De gegevens van de Mestbank vormen hiervoor een belangrijke bron, samen met heel wat geografisch kaartmateriaal over bodemtypes, juridische randvoorwaarden en dergelijke. Het is niet de bedoeling om op basis van deze ruwe data uitspraken te doen of conclusies te trekken voor individuele bedrijven. Maar het instrument biedt wel de mogelijkheid om de impact op de landbouw te vergelijken tussen de verschillende (deelgebieden van) Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Daarnaast moet ook aangegeven worden dat geen analyse kon gemaakt worden van van de eigendoms- en pachtsituatie van de betrokken bedrijven. Deze zal bij het maken van afspraken over maatregelen moeten bekeken worden om de respectievelijke rol van pachter en verpachter te bepalen.

De methodiek is voor dit proces op maat ontwikkeld door de Vlaamse Landmaatschappelij in overleg met het Agentschap voor Natuur en Bos, het departement Landbouw en Visserij, de landbouworganisaties Boerenbond en ABS en het ILVO. De toepassing van de methodiek werd uitgevoerd door de VLM. Een toelichting over de gebruikte methodiek en een uitvoerige beschrijving van de uitkomsten is opgenomen in bijlage 6. Onderstaand wordt een korte synthese gegeven van de belangrijkste resultaten voor dit gebied.

In het Natura 2000-gebied 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen' is 984 hectare landbouwgrond geregistreerd door 278 bedrijven. Er liggen 27 percelen met bedrijfsgebouwen in het gebied. Daarnaast liggen er 157 percelen met bedrijfsgebouwen binnen een straal van 300 meter rond het gebied. 165 ha van de aanwezige landbouw behoort tot de 'vergrote huiskavel'[41] en wordt dus gezien als zeer waardevolle grond op het vlak van ruimtelijke ligging ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

Op juridisch en beleidsmatig vlak (Bijlage 6, kaart 19-2a, b, c en d) scoren de meeste gronden in het gebied 'meer gevoelig'. Deze scores kunnen verklaard worden doordat enerzijds veel gronden in dit gebied gelegen zijn in agrarisch gebied (al dan niet landschappelijk waardevol of met ecologisch belang), in zones zonder extra bemestingsbeperkingen, veelal buiten het VEN en het daarmee samenhangend Recht van Voorkoop (RVV) 'Natuur' waardoor deze 'meer gevoelig' scoren. Anderzijds liggen heel wat gronden (in deelgebieden 2, 4, 6, 9, 12 en 14 en het noorden van deelgebied 1) in tegenovergestelde zones: groene gewestplanbestemmingen, met strengere bemestingsnormen, binnen het VEN en binnen de perimeter van RVV 'Natuur' waardoor deze 'minder gevoelig' scoren. Daarnaast liggen sommige delen van het gebied (in deelgebieden 7 en 13) in de gewestplanbestemming 'militair domein'. Dit is een gewestplanbestemming zonder (bemestings)beperkingen voor landbouw en deze gebieden werden buiten beschouwing gelaten bij de af-

[41] *De vergrote huiskavel is de aaneengesloten kavel (alle kavels die minder dan 3 meter van elkaar liggen vormen een aaneengesloten kavel) die aansluit bij de bedrijfsgebouwen. Meer achtergrondinformatie vindt men in Bijlage 6, paragraaf 1.3.5.1.*

INFORMATIEF DOCUMENT

bakening van het VEN en gebieden voor RVV 'Natuur'. Hierdoor scoren de landbouwgronden die in deze gebieden gelegen zijn erg hoog, ook al zijn ze in dit gebied wel VEN-waardig en zijn ze in realiteit van weinig of geen belang voor de landbouw.

Op fysisch vlak (Bijlage 6, kaart 19-3a, b, c en d) scoren de gronden in dit gebied over het algemeen matig tot hoog. Her en der en vooral in de militaire domeinen scoren een aantal gronden lager. De matige tot hoge scores worden veroorzaakt door de aanwezigheid van veel grote kavels en door de matige tot goede natuurlijke drainageklasse van de gronden. Qua textuurklasse scoren de meeste gronden in het gebied matig. De militaire domeinen worden op de bodemkaart ingekleurd als 'kunstmatig', wat hier voor lagere scores voor de parameters textuur- en drainageklasse zorgt.

Grote delen van dit gebied en ook van de voorkomende landbouwgronden liggen in overstromingsgevoelige gebieden. De meeste landbouwgronden liggen in mogelijk overstromingsgevoelige gebieden. Sommige gronden, vooral in het zuiden van deelgebied 5, liggen in effectief overstromingsgevoelig gebied, waardoor deze gronden lager scoren. Erosiegevoeligheid is weinig tot niet van belang in dit gebied.

Qua bedrijfsgebonden parameters (Bijlage 6, kaart 19-4a, b, c en d) scoren de gronden in het gebied vrij variabel. Er komen slechts weinig 'meer' en 'meest gevoelige' gronden in het gebied voor. De variatie is vooral te wijten aan het verschil in leeftijd en uitbollingsgraad van de bedrijfsleiders en de daarmee samenhangende productieomvang, de ruwvoederbalans en de afstand tot de bedrijfszetel. De andere bedrijfsgebonden parameters zijn minder variabel in dit gebied.

De totale gevoeligheid (Bijlage 6, kaart 19-1a, b, c en d en tabel 9) van de landbouwpercelen in het gebied is ook vrij uiteenlopend. In deelgebied 3 is geen landbouw gelegen, dit deelgebied is dan ook niet opgenomen in tabel 9. In deelgebieden 2, 4, 8, 12 en 14 komt tussen de 4 en de 17 ha landbouwgrond voor. De aanwezige landbouw in deze vijf deelgebieden neemt niet meer dan 14% van het areaal in en er komen weinig 'meer gevoelige' gronden voor. Uitzonderingen hierop zijn deelgebied 2 waar één derde van de oppervlakte in gebruik is door landbouwers en deelgebied 8 waar één vierde van de gronden als 'meer gevoelig' (gevoeligheidsklasse 13 en hoger) naar voor komt.

In de andere deelgebieden is telkens meer dan 46 ha landbouwgrond aanwezig. In deelgebied 1, 7 en 9 is dit zelfs meer dan 149 ha. In al deze deelgebieden, neemt landbouw slechts een beperkte oppervlakte in (maximum 32%). Vooral in deelgebied 11 is veel 'meer gevoelige' landbouw aanwezig (gronden in klasse 13 en hoger): 65 van de 75 ha. In de andere deelgebieden is tussen de 10 en 50% van de landbouwpercelen 'meer gevoelig'. In deelgebied 1, 7 en 9 betekent dit dat tussen de 70 en 144 ha van de aanwezige landbouw 'meer gevoelig' is. In deze 3 gebieden en in deelgebied 11 komen ook vrij grote oppervlaktes landbouwgrond voor in de 3 hoogste gevoeligheidsklasses.

Ten opzichte van de andere gebieden in de Kempen en de Vlaamse zandstreek scoren de gronden hier gemiddeld genomen laag.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 6 - 7. Opdeling van de aanwezige landbouwgronden per gevoeligheidsklasse

Gevoeligheidsklasse	Raster oppervlakte (ha)														Rel. opp. (%)
	DG.1	DG.2	DG.4	DG.5	DG.6	DG.7	DG.8	DG.9	DG.10	DG.11	DG.12	DG.13	DG.14	Totaal	Totaal
Tot. opp. deelgebied (in ha)	**722**	**35**	**122**	**223**	**482**	**1174**	**122**	**719**	**204**	**398**	**155**	**745**	**50**	**5151**	
Minst gevoelig (klasse 1)	0,2											0,1		0,3	0,0
Klasse 2	0,2		0,0	0,0	0,2	0,1		0,4	0,3			0,1	0,1	1,4	0,1
Klasse 3	0,3	0,1	0,1	0,3	1,0	0,9		2,3	1,0	0,0	0,1	0,1	0,2	6,3	0,6
Klasse 4	1,0		0,1	0,1	0,4	3,2	0,1	1,0	0,4	0,1	0,2	2,0	0,1	8,5	0,9
Klasse 5	1,1	0,2	0,2	0,1	0,3	2,2	0,6	1,5	0,7	0,1	0,1	0,6	0,0	7,7	0,8
Klasse 6	1,5		0,1	8,1	4,2	1,5	0,1	2,3	4,1	0,4	0,0	0,1	0,3	22,5	2,3
Klasse 7	3,9	0,0	0,0	1,8	1,7	3,0	1,4	7,7	3,8	0,9	0,1	0,8	0,1	25,2	2,6
Klasse 8	2,8	0,1	0,0	2,0	8,8	1,2	2,6	12,3	4,3	1,2	0,1	0,1	2,6	37,9	3,9
Klasse 9	10,8	11,8	5,9	2,0	9,1	5,9		21,6	3,0	0,3	0,3	2,2	0,0	72,8	7,4
Matig gevoelig (klasse 10)	13,8	0,3	1,2	4,0	11,0	18,5		29,4	2,8	2,3	1,9	12,7	1,0	98,9	10,1
Klasse 11	26,3	0,0	0,9	13,8	11,8	34,2	4,0	17,0	1,6	0,2	4,2	13,0	0,0	127,1	12,9
Klasse 12	16,9		1,5	8,7	1,5	52,9	3,5	16,2	11,5	4,7	3,1	20,0	0,0	140,4	14,3
Klasse 13	9,9		0,0	2,5	5,3	30,1	2,4	21,8	12,9	12,9	0,2	3,5	0,0	101,5	10,3
Klasse 14	12,9		0,4			37,5	0,1	15,9	7,5	17,6	0,4	3,7		95,9	9,7
Klasse 15	26,3		0,0	2,6	2,8	10,4	2,4	7,4	8,4	13,8	0,6	1,5		76,1	7,7
Klasse 16	9,6					22,9		24,5	0,7	6,3	0,5	0,1		64,6	6,6
Klasse 17	11,9					30,9		21,1	1,2	5,4	0,1	0,4		71,0	7,2
Klasse 18						11,8		4,3		8,0				24,1	2,5
Meest gevoelig (klasse 19)								0,2		1,0				1,2	0,1
Tot. Opp. in ldbgebruik (in ha)	**149**	**13**	**10**	**46**	**58**	**267**	**17**	**207**	**64**	**75**	**12**	**61**	**4**	**983**	**100**
Opp.in ldbgebruik/tot.opp DG (%)	**20,7**	**35,9**	**8,6**	**20,6**	**12,1**	**22,7**	**13,9**	**28,7**	**31,5**	**18,9**	**7,6**	**8,2**	**8,6**	**19,1**	

CUMENT

Inventarisatie van het bosgebruik

Achtergrondinformatie bij de analyse

Zowel het type bos (fysisch) als het bosbeheer (eigendomssituatie, beheerplan, …) zijn belangrijk voor het bepalen van de relatie van het actuele bosgebruik met de instandhoudingsdoelstellingen. Beiden elementen worden zowel kwantitatief als kwalitatief besproken. Voor het bepalen van het type bos wordt gebruik gemaakt van de informatie aanwezig binnen de boskartering Vlaanderen. Een analyse gebeurt van de boomsamenstelling en de ouderdomssituatie van de verschillende bossen die voorkomen binnen het gebied. Deze twee elementen bepalen onder andere de economische return en de mogelijkheden voor aansluiting bij Europese habitats en soorten, … Om het beheer te typeren wordt eerst de eigendomssituatie in kaart gebracht. Een onderscheid wordt gemaakt tussen de openbare en private bossen. Zoals hoger reeds gesteld is het de bedoeling dat de sterkste schouders de zwaarste lasten zullen dragen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor openbare bossen is het bovendien sowieso verplicht om een uitgebreid beheerplan met oog voor de multifunctionele doelstellingen van een bos op te maken. Daarnaast wordt ook een inschatting gemaakt van de stand van zaken met betrekking tot het beheer. Zo wordt kwalitatief besproken voor welke bossen een beheerplan bestaat. Daarnaast wordt een beeld gegeven van de huidige stand van zaken van de werking van de bosgroepen in het gebied.

Binnen het gebied heeft 27% een bosbestemming op het gewestplan (zie Tabel 6-1). In totaal is 3375 ha van het gebied opgenomen in de bosinventarisatie. 74 ha is binnen de bosinventaristatie gekarteerd als niet-bos (voornamelijk categorie ‘te bebossen’). Volgens de bosinventarisatie is 63% van de totale oppervlakte bebost. In de meeste deelgebieden is 60% tot 70% bebost. Deelgebieden 3 (87%), 4 (79%) en 12 (80%) zijn het sterkst bebost. Deelgebieden 2 en 10 zijn relatief gezien het minst bebost. Het grootste aandeel bos situeert zich in gebied 7, hier komt 781 ha bosareaal voor.

Binnen dit gebied komt iets meer naaldhout (49%) dan loofhout (41%) voor. Ongeveer 10% van de beboste oppervlakte binnen het gebied is bebost met populier. In deelgebieden 3 (90%), 4 (63%), 10 (61%), 11 (72%), 12 (67%) en 14 (78%) is een groot deel van de beboste oppervlakte bebost met loofhouttypen. In deelgebieden 7 (68%), 8 (69%) en 9 (76%) komt er relatief meer naaldhout voor dan gemiddeld in het ganse gebied. Populier neemt een relatief groot deel van de beboste oppervlakte in binnen de deelgebieden 2 (60%), 4 (33%), 5 (50%), 10 (29%) en 12 (28%). Een volledig overzicht van de aanwezige bostypen binnen het Europees gebied wordt weergegeven in Tabel 6 - 9. In bijlage 5 worden de voorkomende bostypen gesitueerd op kaart.

Een overzicht van de eigendomssituatie van het gekarteerde bosareaal binnen het gebied is opgenomen in Tabel 6 - 8. Iets meer dan 50% van het bosareaal is in private eigendom. De private boseigendommen komen verspreid over de verschillende deelgebieden voor. De grootste oppervlakten privaat bos bevinden zich binnen de deelgebieden 1, 5, 6, 7 en 9. Binnen de deelgebieden 2 en 5 is bijna 100% van de beboste oppervlakte private eigendom. Bijna 45% van het bosareaal is in eigendom van verschillende overheden. Het Agentschap voor Natuur en Bos is eigenaar van bijna 20% van het bosareaal. De grootste oppervlakten van deze boseigendom bevinden zich in deelgebieden 6, 7 en 11. De belangrijkste andere openbare eigenaar is Defensie. Zij hebben in totaal 420 ha bos in eigendom (deelgebieden 7, 13). Deze bosoppervlakte wordt beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos. Andere belangrijke openbare boseigenaars zijn o.a. nv De Scheepvaart (deelgebied 1, 35 ha), de gemeente Lille (deelgebied 9, 172 ha), de gemeente Beerse (deelgebied 9, 29 ha), de gemeente Schilde (deelgebied 1, 27 ha), het OCMW van Lier (deelgebied 12, 37 ha), het OCMW van Antwerpen (deelgebieden 1 en 12, 30 ha) en de provincie Antwerpen (deelgebied 1, 49 ha). Het Agentschap voor Natuur en Bos neemt in deze bossen meestal enkel het technisch beheer conform het bosdecreet op zich. De natuurverenigingen hebben 3% bos in eigendom. De grootste oppervlakten bevinden zich binnen deelgebieden 9 (35 ha) en 14 (31 ha). Een overzicht van de eigendomssituatie voor bos wordt weergegeven in Bijlage 5.

In deelgebied 11 is er een uitgebreid bosbeheerplan van het Agentschap voor Natuur en Bos voor het Grotenhoutbos (290 ha). Ook in deelgebied 9 bestaat er voor een aanzienlijke bosoppervlakte van de openbare boseigenaars een uitgebreid bosbeheerplan (176 ha). Daarnaast zijn er nog uitgebreide bosbeheerplannen voor de deelgebieden 1, 4 (bosreservaat Muizenbos (34,2 ha)), 7 (bosreservaat ’s Herenbos (98,6 ha) en private bossen van Leenaerts en Ackermans (352 ha)), 8 (domeinbos De Melle (25 ha)) en 13 (bosreservaat Zevendonk (67,6 ha)).

Het gebied overlapt met het werkingsgebied van vier verschillende bosgroepen. De grootste overlap is met het werkingsgebied van de bosgroep ‘Noorderkempen’. Het werkingsgebied overlapt met de deelgebieden 7, 8, 9, 11 en 13. Deze bosgroep is actief (geweest) in de deelgebieden 7, 9

INFORMATIEF DOCUMENT

en 11. De werking is verschillend van gebied tot gebied. Zo werd advies gegeven rond de opmaak van uitgebreid bosbeheerplan, werd houtverkoop, kapmachtingen, opmaak bosbeheerplan georganiseerd en werden beheerwerken uitgevoerd. Het werkingsgebied van de bosgroep 'Kempense Heuvelrug' overlapt met de deelgebieden 10, 11, 13, 14. De bosgroep is enkel actief binnen het deelgebied 13. Momenteel wordt hier een uitgebreid bosbeheerplan opgemaakt voor privé-eigenaars.

Van de bosgroepen Antwerpen Noord en Antwerpen Zuid werd geen informatie ontvangen.

Tabel 6 - 8. Overzicht van de eigendomssituatie van het geïnventariseerde bos binnen het gebied[42]

	Nr deelgebied	Categorie				
		Totale bosoppervlakte volgens boskartering	Eigendom ANB	Eigendom andere overheden	Eigendom natuurvereniging	Private eigendom
Oppervlakte per deelgebied (ha)	**1**	**458**	**10**	**140**	**1**	**308**
	2	**16**				**16**
	3	**78**	**45**	**10**		**22**
	4	**100**	**29**			**70**
	5	**149**	**3**	**1**		**145**
	6	**353**	**145**	**6**	**9**	**193**
	7	**781**	**105**	**80**	**6**	**590**
	8	**69**	**16**			**52**
	9	**401**	**1**	**208**	**35**	**157**
	10	**52**	**1**	**1**	**17**	**32**
	11	**239**	**226**	**<0,5**		**13**
	12	**124**		**54**		**70**
	13	**523**	**78**	**347**	**15**	**82**
	14	**42**		**<0,5**	**31**	**11**
Totale oppervlakte (ha)		**3380**	**659**	**849**	**114**	**1762**
Aandeel (% totale bosoppervlakte SBZ)			**19,5**	**25,1**	**3,4**	**52,1**

INFORMATIEF DOCUMENT

[42] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

Bosreferentielaag van Vlaanderen, vector, toestand 2001 (Agentschap voor Natuur en Bos, AGIV-product).

Patrimoniumdatabank, vector, toestand 02/07/2009 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Erkende natuurreservaten v.z.w. Durme, vector, toestand 09/02/2009 (v.z.w. Durme)

Erkende natuurreservaten v.z.w. Limburgs Landschap, vector, toestand 03/04/2009 (v.z.w. Limburgs Landschap).

Erkende natuurreservaten v.z.w. Natuurpunt, vector, toestand 08/04/2009 (v.z.w. Natuurpunt).

Tabel 6 - 9.Overzicht van de geïnventariseerde bostypen binnen het gebied[43]

	Nr deel-gebied	Categorie																			
		Loofhout				Loofhout gemengd met naaldhout				Naaldhout				Naaldhout gemengd met loofhout				Populier				
		Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Jong	Middeloud	Oud	Ongelijkjarig	Niet bebost
Oppervlakte per deelgebied (ha)	1	23	78	18	52		8	1	4	11	96	59		1	15	2	2	3	20	35	8	286
	2	1	3		1														0	8		22
	3	1	5	51	9			4	0		3	3								1		12
	4	6	12	32	10		1			0	3	1						0	8	24		25
	5	3	19	30	8		1				9	0				1		6	25	41		78
	6	3	59	45	7		9		3	6	98	50		1	11	4		8	41	2		136
	7	15	76	41	20	1	33	13	13	19	242	145	27	2	58	26	1	2	23	12		403
	8	1	3	6	6			1	3	1	14	29			0	1	0		1			57
	9	9	26		20	3	9		7	23	216	30	9	11	3	3	2	6	9		5	327
	10	3	6		20				1		3			1	0			2	12			155
	11	5	6	140	2			19		4	29	19			3			2	5			164
	12	7	20	43	11		2				1				0	4	0	7	9	18		32
	13	1	24	1	159	1	2		40	2	199	53	26	0	6	1	1	0	0	1		227
	14	8	3		12				5		4			1			2		0			15
Totale oppervlakte (ha)		87	339	408	336	6	65	37	76	66	918	390	62	18	98	41	9	37	155	141	14	1938
Aandeel(% totale opper-		1,7	6,5	7,8	6,4	0,1	1,2	0,7	1,4	1,3	17,5	7,4	1,2	0,3	1,9	0,8	0,2	0,7	2,9	2,7	0,3	37,0

[43] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*
Bosreferentielaag van Vlaanderen, vector, toestand 2001 (Agentschap voor Natuur en Bos, AGIV-product).

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nr deel-gebied	Categorie																				
		Loofhout				Loofhout gemengd met naaldhout				Naaldhout				Naaldhout gemengd met loofhout				Populier				Niet
vlakte SBZ)																						

INFORMATIEF DOCUMENT

Parken en kasteeldomeinen

Achtergrondinformatie bij de analyse

Parken en kasteeldomeinen vormen een bijzondere eenheid binnen bepaalde Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Zij hebben vaak een typisch cultuurhistorisch karakter en uitzicht. Bepaalde parken en kasteeldomeinen hebben een bijzondere natuurkwaliteit doordat ze beschermd zijn gebleven van verstoring en/of versnippering. In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen zal in bepaalde gevallen een afweging gemaakt moeten worden tussen het cultuurhistorische en ecologische elementen. Langs de andere kant bieden parken en kasteeldomeinen ook kansen voor de ontwikkeling van natuurdoelen. Ze worden immers vaak gekenmerkt door een unieke eenheid in eigendomstructuur en/of beheer.

In het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen worden de gekende parken en kasteeldomeinen geïnventariseerd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de inventaris van parken en kasteeldomeinen van het Agentschap voor Natuur en Bos. Voor elk van de parken en kasteeldomeinen wordt de eigendomssituatie meegegeven.

Binnen het voorliggende gebied liggen 1 park en 3 kasteeldomeinen. Tabel 6 - 10 geeft een overzicht van de aanwezige parken en kasteeldomeinen binnen het gebied.

Tabel 6 - 10 Overzicht van de aanwezige parken en kasteeldomeinen binnen het gebied. [44].

Deelgebied	Parktype	Eigendomssituatie	Totale oppervlakte (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
4	Kasteelpark	privaat	5	<0,5
1	Parkbos	niet aangegeven	1	1
1	Kasteelpark	privaat	5	2
5	Kasteelpark	privaat	16	3
12	Kasteelpark + bos	privaat	150	59

Jacht en faunabeheer

Achtergrondinformatie bij de analyse

Binnen verschillende Habitat- of Vogelrichtlijngebieden wordt gejaagd. De jacht wordt georganiseerd via jachtrechten en wildbeheereenheden. Jaarlijks worden de jacht en het faunabeheer gepland via wildbeheerplannen. In deze plannen staan de doelstellingen en de maatregelen met betrekking tot de jacht voor een bepaald gebied opgenomen.

De jacht is natuurlijk maar mogelijk indien een bepaalde natuurkwaliteit aanwezig is zodat bejaagbare soorten zich kunnen ontwikkelen. Het beheer van bepaalde gebieden door jagers (vb. aanplant kleine landschapselementen, bosbeheer, …) schept bijkomende kansen voor de ontwikkeling van (Europese) natuurwaarden. Daarnaast kunnen bepaalde jachtactiviteiten (vb. bijvoeren, aanplanten van bepaalde soorten, …) in bepaalde gevallen ook een aandachtspunt vormen. Faunabeheer kan ten slotte ook in bepaalde gebieden noodzakelijk zijn om de doelstellingen te behalen. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingdoelstellingen worden daarom de aanwezige jachtactiviteiten binnen een bepaald gebied in kaart gebracht. Naast een analyse van de bejaagbare oppervlakte binnen het gebied wordt ook de jachtrechtsituatie in kaart gebracht.

Binnen het voorliggende gebied liggen negen WBE's. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de betrokken WBE's en een aantal van hun kenmerken.

INFORMATIEF DOCUMENT

[44] *Gebruikte datalaag voor de analyse is:*
Inventarisatievan de parkgebieden in Vlaanderen, vector, toestand 01/02/07 (Agentschap voor Natuur en Bos).

Tabel 6 - 11. Kenmerken van de betrokken WBE's [45]

	Aantal jacht-rechthouders binnen WBE	Totale oppervlak-te WBE	Oppervlakte WBE binnen Natura 2000 gebied	Bejaagbare op-pervlakte binnen Natura 2000 gebied
Bos en Duin Kasterlee	23	6979	278	185
De Voorkempen	19	3396	89	4
Groot-Lille	14	4607	795	671
Groot-Malle	19	4269	880	751
Groot-Ranst	23	3798	157	73
Herentals-Vorselaar-Heerle	17	2169	26	14
Klei en Zand	33	3543	514	436
Schijnvallei	27	3090	1344	928
Zandhovense Heide	11	1753	351	321

Voor elke wildbeheereenheid is er een wildbeheerplan. In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de doelstellingen van de hierboven beschreven WBE's.

Tabel 6 - 12. Doelstellingen uit de wildbeheerplannen van de betrokken WBE's [46]

Naam WBE	Doelstellingen wildbeheerplan	Wildsoort voor doelstelling
Bos en Duin Kasterlee	Constante voorjaarsstand	haas, patrijs, houtduif
	Toename voorjaarsstand	fazant, eend
	Constante jaarlijkse oogst	haas, patrijs
	Toename jaarlijkse oogst	fazant
	Beperking negatieve gevolgen	vos, kraai, gaai, ekster
	Andere	ree
De Voorkempen	Constante voorjaarsstand	ree, haas, patrijs, eend,
	Toename voorjaarsstand	fazant
	Beperking negatieve gevolgen	Canadese gans, vos, kat, houtduif,kraai, ekster
	Andere	konijn, patrijs
Groot Lille	Constante voorjaarsstand	ree
	Toename voorjaarsstand	haas, fazant
	Beperking negatieve gevolgen	vos, kat, houtduif, kraai, gaai, ekster
	Andere	konijn, patrijs
Groot Malle	Toename jaarlijkse oogst	patrijs en fazant
	Toename voorjaarstand	patrijs, haas en fazant
	Beperking negatieve gevolgen	canada gans, vos, verwilderde kat, houtduif, kraai en ekster, ree en wilde

INFORMATIEF DOCUMENT

[45] *Gebruikte datalaag voor de analyse is:*
WBE'S, tabel, toestand 01/01/2010 (Hubertus Vereniging Vlaanderen)
[46] *Wildbeheerplannen van de verschillende Wildbeheereenheden.*

Naam WBE	Doelstellingen wildbeheerplan	Wildsoort voor doelstelling
		eend
Groot-Ranst	Toename voorjaarsstand	ree
	Beperking negatieve gevolgen	houtduiven
	Andere	patrijs, konijn, vos, kat
Herentals-Vorselaar-Heerle	Constante voorjaarsstand	ree, konijn, fazant, vos, kat, houtduif, kraai, gaai, ekster
	Toename voorjaarsstand	haas, patrijs, eend
	Constante jaarlijkse oogst	haas, patrijs, fazant, eend, houtduif
	Toename jaarlijkse oogst	ree, kraai, gaai, ekster
	Beperking negatieve gevolgen	konijn, vos, kat, houtduif, kraai, gaai ekster
Klei en zand	Constante voorjaarsstand	Ree
	Toename voorjaarsstand	haas, konijn, fazant, patrijs, wilde eend
	Constante jaarlijkse oogst	ree, haas, konijn, fazant, patrijs, wilde eend
	Toename jaarlijkse oogst	haas, vos
	Beperking negatieve gevolgen	grauwe gans, Canadese gans, vos, verwilderde kat, houtduif, kraai, gaai en ekster
Schijnvallei	Constante voorjaarsstand	ree, fazant, wilde eend, meerkoet, verwilderde kat
	Toename voorjaarsstand	haas, Canadese gans, vos, houtduif, gaai, spreeuw
	Constante jaarlijkse oogst	ree, haas, fazant, wilde eend, verwilderde kat, gaai, spreeuw
	Toename jaarlijkse oogst	vos, houtduif
	Beperking negatieve gevolgen	konijn, patrijs
	Andere	patrijs, fazant
Zandhovense Heide	Constante voorjaarsstand	ree, fazant, wilde eend, houtduif
	Toename voorjaarsstand	haas, patrijs
	Constante jaarlijkse oogst	ree, fazant
	Toename jaarlijkse oogst	vos
	Beperking negatieve gevolgen	Canadese gans, vos, houtduif, kraai, gaai, ekster

INFORMATIEF DOCUMENT

Inventarisatie van waterwinningen[47]

Achtergrondinformatie bij de analyse

Zowel voor de natuur als de mens is zuiver en voldoende kwaliteitsvol water van zeer groot belang. Het is dan ook duidelijk dat er in sommige gebieden een sterke interactie kan zijn tussen de win-

[47] *Gebruikte datalagen voor de analyse zijn:*
Waterwingebieden SVW, vector, toestand 24/09/2009 (Samenwerkingsverband Vlaams Water)
Vergunde grondwaterwinningen, vector, toestand 03/09/2009 (VMM)

ning van water voor menselijk gebruik en de aanwezige natuurwaarden. Enerzijds zijn de aanwezige natuurwaarden in bepaalde gebieden beschermd gebleven van externe kwaliteitsverstorende invloeden omwille van de aanwezigheid van winningen. Bepaalde natuurgebieden en het beheer in deze gebieden kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de drietrapsstrategie – vasthouden (inclusief infiltreren), bergen en (vertraagd) afvoeren van water. Op die manier zijn natuurgebieden van belang als 'reservoir' of 'insijpelingsgebied' voor winningen. Langs de andere kant kunnen winningen de ontwikkeling van bepaalde natte natuurtypen hypothekeren door verdroging. Gezien het belang van de relatie tussen de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen en de winning van water wordt bijzondere aandacht besteed aan de beschrijving van de waarde van de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden voor de winning van water.

Bij waterwinningen wordt automatische de link gelegd met drinkwater. Naast de winningen voor drinkwater zijn er echter nog een groot aantal grondwaterwinningen voor koeling, bedrijfsprocessen, irrigatie, … Alle voorkomende winningen binnen het gebied worden daarom geïdentificeerd.

Gezien hun algemeen belang is voor de winningen voor drinkwater de relatie met de verschillende gebieden verder in detail onderzocht. Hierbij wordt zowel aandacht gegeven aan oppervlaktewaterwinningen als grondwaterwinningen. Door het Samenwerkingsverband Vlaams Water (SVW) is een methodiek voor een 'waardebepaling' van percelen uitgewerkt. Via deze methode wordt een 'waarde' gegeven aan de percelen in functie van de bijdrage van de percelen aan de kwaliteit en de kwantiteit van het opgepompte water. De uitkomst is een relatieve waardering van verschillende percelen in het kader van de drinkwatervoorziening. De relatieve waardering van de percelen voor drinkwatervoorziening wordt uitgedrukt in een vijfdelige schaal. Naast de aanwezige infrastructuur binnen een gebied (bijvoorbeeld waterbekkens, infiltratievoorzieningen, …) moet voor grondwaterwinningen natuurlijk ook rekening gehouden worden met het belang van de ruimere omgeving. Voor grondwaterwinningen speelt immers ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinningen, is de afpompingskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote afpomping dragen veel bij aan de winning en krijgen een hogere relatieve waarde. Percelen met een lage afpomping krijgen een lagere relatieve waarde. Het kan op deze manier dan gebeuren dat een waterwinning niet gelegen is in een gebied, maar dat een aantal percelen binnen het gebied bijdragen tot de kwantiteit en kwaliteit van de winning en dus gewaardeerd worden. Vooral voor freatische grondwaterwinningen kan de bijdrage van de omliggende percelen aanzienlijk zijn. Een uitgebreide omschrijving van de methodiek is toegevoegd in bijlage 7.

Binnen het gebied zelf komen momenteel negen vergunde grondwaterwinningen voor. Deze winningen zijn bijna allemaal gekoppeld aan landbouwactiviteiten. Daarnaast zijn er nog vele niet-geregistreerde winningen. Binnen het gebied is ook een drinkwaterwinning van PIDPA gelegen (Oostmalle) en in de omgeving van het gebied nog eens drie (Brasschaat, Grobbendonk en Oud-Turnhout). In bijlage 5 wordt een overzicht op kaart gegeven van de verschillende winningen in het gebied.

In Tabel 6 - 13 wordt een overzicht gegeven van de ruimtelijke interferentie van de verschillende winningen van PIDPA. Voor elk deelgebied wordt de ruimtelijke overlap met de verschillende waarderingsklassen weergegeven[48]. De interferentie van de winning van Oostmalle strekt zich uit over alle klassen. De belangrijkste interferentie (qua klassen) met de andere winningen is er met de winning van Brasschaat. In bijlage 5 wordt de interferentie gesitueerd op kaart.

Tabel 6 - 133. Overzicht van de ruimtelijke interferentie van de winningen met het gebied

	Nr deelgebied	**Naam Winning**	**Overlap met verschillende categorieën van waardering**				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
Oppervlakte	3	Brasschaat	1		<0,5	3	6

[48] *Er zijn vijf klassen onderscheiden. Klasse 1 omvat de ruimtelijke eenheden die relatief het minst gewaardeerd zijn. Ze zijn relatief gezien minder belangrijk voor de werking van de winning. Klasse vijf omvat de ruimtelijke eenheden die relatief het hoogst gewaardeerd werden. Zij zijn relatief gezien het meest belangrijk voor de werking van de winning.*

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nr deel-gebied	Naam Winning	Overlap met verschillende categorieën van waardering				
			1	2	3	4	5
per deelgebied (ha)	5	Grobbendonk	29	35	2		
	7	Oostmalle	77	211	110	89	472
	8	Oud-Turnhout	<0,5				
	14	Oud-Turnhout	15	1			
Totale oppervlakte (ha)			124	247	113	92	478
Aandeel (% totale oppervlakte SBZ)			2,4	4,7	2,1	1,8	9,1

Voor het transport van het drinkwater is een uitgebreid leidingennetwerk aanwezig. Deze leidingen moeten op geregelde tijdstippen gecontroleerd kunnen worden. Bovendien moeten ze, bij lekken, bereikbaar zijn voor onderhoud. Op termijn is het mogelijk dat ook de leidingen vervangen dienen te worden. In bijlage 5 is een kaart opgenomen met een situering van de hoofdleidingen voor drinkwater.

Inventarisatie van het recreatief gebruik

Achtergrondinformatie bij de analyse

Een groot aantal Habitat- en Vogelrichtlijngebieden heeft een recreatieve waarde. Langs de andere kant legt recreatie in sommige gevallen een druk op bepaalde natuurwaarden. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt in eerste instantie een inschatting gemaakt van de voorkomende recreatie die ruimtelijk vastligt. De analyse gebeurt op basis van een analyse van de voorkomende, recreatieve bestemming volgens het gewestplan en/of geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen. Deze informatie wordt aangevuld met recreatieve gebruiken binnen de gebieden die geïnventariseerd werden in het kader van de opmaak van een ruimte-inventaris binnen de studie 'Ruimte voor toerisme en recreatie in Vlaanderen'[49] die opgemaakt werd door WES in opdracht van Toerisme Vlaanderen. Binnen deze studie werden volgende ruimtelijke entiteiten weerhouden in de ruimte-inventaris:

- Niet-geplande aantrekkingselementen (wandelbossen, natuurgebieden met bezoekerscentra);
- Geplande aantrekkingselementen (attractie- en themaparken, zoo's en dierenparken, openluchtrecreatieve en waterrecreatieve aantrekkingspolen,…);
- Logiesaccomodatie (openluchtrecreatieve verblijven);
- Overige recreatieve infrastructuur (jachthavens, …).

Deze gegevens zijn aangevuld met ruimtelijke informatie van BLOSO met betrekking tot de ruimtelijke ligging van sportinfrastructuur. Het is ook mogelijk dat andere vormen en infrastructuur met betrekking tot recreatie aanwezig zijn (bijvoorbeeld routes voor wandelen, fietsen, ruitersport, puntsgewijze recreatieve infrastructuur, …). Deze gebruiken worden verder in detail geïnventariseerd op het moment dat afspraken worden gemaakt over de implemenatie van de natuurdoelen.

Binnen het gebied is algemeen slechts een beperkte oppervlakte via de ruimtelijke ordening bestemd voor recreatie (zie Tabel 6 - 13). In deelgebied 8 ligt 33 ha met als bestemming 'dagrecreatie', in deelgebied 9 is 28 ha als verblijfsrecreatie ingekleurd. Een volledig overzicht van de aanwezige recreatieve infrastructuur binnen het gebied wordt weergegeven in Tabel 6 - 14. In bijlage 5 wordt de interferentie gesitueerd op kaart.

Tabel 6 - 144. Overzicht van de geïnventariseerde recreatieve infrastructuur[50] en sportinfrastructuur[51] binnen het gebied.

[49] *WES 2007.*

[50] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

INFORMATIEF DOCUMENT

Categorie recreatieve en sport infrastructuur	Naam	Deel-gebieden van gebied	Oppervlakte totaal (ha)	Oppervlakte binnen gebied (ha)
Niet-geplande aantrek-kingselementen[52]	Wandelbos Vrieselhof	1	76	57
	Natuurgebied met bezoekerscentrum Zoerselbos	6	nvt	nvt
	Speelbos Driehoekbos Schilde	1	5	5
	Speelbos Epelaar	9	8	<0,5
	Speelbos Liefkenshoek	1	1	1
	Speelbos Peerdsbos	3	30	2
	Speelbos Vrieselhof	1	5	<0,5
Geplande aantrekkings-elementen	Recreatiepark De Lilse Bergen	9	65	<0,5
Logiesaccomodatie	/			
Overige recreatieve infra-structuur (jachthavens)	/			
Sportinfrastructuur	Hockeyveld Royal Herakles	12		
	Omnisportveld 3e Para Kw. K. Gailly	13		
	Hindernisbaan 3e Para Kw. K. Gailly	13		
	Sporthal 3e Para Kw K. Gailly	13		
	Atletiekpiste 3e Para Kw. K. Gailly	13		
	Schietstand club TIR kempenland	13		
	Sportvliegclub MD Malle	7		
	Visvijver De Weerhaak	13		
	Golfterrein Lilse Golfclub	9		
	Visvijvers De Zonnebaars (Schilde)	1		
	Manège Doornbos (Ranst)	1		
	Manège Ribot	9		

INFORMATIEF DOCUMENT

Inventarisatie van de woongebieden

Achtergrondinformatie bij de analyse

Binnen Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kan natuurlijk ook worden gewoond. De bestaande bewoning wordt geregeld via de vergunning in het kader van de ruimtelijke ordening. De opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen verandert hier niets. Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kunnen uitzonderlijk (deels) overlappen met woongebieden of woonuitbreidingsgebieden. In die uitzonderlijke situaties kan het verder ontwikkelen van het woongebied of woonuitbreidingsgebied mogelijks interfereren met de instandhoudingsdoelstellingen voor de diersoorten en/of hun leefgebieden in de speciale beschermingszone. Ook voor woongebieden of woonuitbreidingsgebieden die grenzen aan een speciale beschermingszone kan er interferentie zijn. Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt daarom in eerste instantie een inschatting gemaakt van de

Ruimte voor Toerisme in Vlaanderen, vector, toestand 19/06/2006 (Toerisme Vlaanderen).

[51] *Sportinfrastructuur in Vlaanderen, vector, toestand 15/10/2009 (Bloso)*

[52] *Een up-to-date inventaris van de speelbossen is terug te vinden op http://www.natuurenbosspel.be.*

voorkomende bestemmingscategorieën volgens het gewestplan en/of de geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen.

In bijlage 5 wordt een overzicht gegeven van de aanwezige woongebieden in en rond het gebied. Het aanwezige woongebied beperkt zich tot enkele snippers in de randzone van het gebied.[53]

Inventarisatie van de industriële en gerelateerde activiteiten

Achtergrondinformatie bij de analyse

Binnen Habitat- of Vogelrichtlijngebieden komen verschillende vormen van industriële en gerelateerde activiteiten zoals ontginningen, storten, watervoorzieningen, etc voor. De relatie met de instandhoudingsdoelstellingen van een Habitat- of Vogelrichtlijngebieden kan sterk verschillen van activiteit tot activiteit. In bepaalde situaties zullen bepaalde instandhoudingsdoelstellingen gerealiseerd kunnen worden op terreinen van industriële en gerelateerde activiteiten. Langs de andere kant is het duidelijk dat bepaalde activiteiten een druk leggen op bepaalde natuurwaarden.

Binnen het kader van de opmaak van de instandhoudingsdoelstellingen wordt in eerste instantie een inschatting gemaakt van de voorkomende industriële en gerelateerde activiteiten die ruimtelijk vastliggen. De analyse gebeurt op basis van een analyse van de voorkomende bestemmingscategorieën volgens het gewestplan en/of de geldende ruimtelijke uitvoeringsplannen. Deze informatie wordt aangevuld met informatie van het Agentschap Ondernemen over de voorkomende bedrijvenzones en ligging van de bedrijfspercelen.

Binnen het gebied komen enkele snippers voor die bestemd zijn voor industriële en gerelateerde activiteiten (zie Tabel 6 - 13). Het betreft enkele snippers die als slivers beschouwd kunnen worden. Een overzicht van de voorkomende bedrijvenzones en -percelen in de buurt van het gebied wordt gegeven in bijlage 5.

Transportinfrastructuur

Achtergrondinformatie bij de analyse

In en rond de Europese gebieden komen verschillende soorten transportinfrastructuur (autowegen, spoorwegen, waterwegen) voor. De restruimte rond deze infrastructuur biedt kansen voor de ontwikkeling van bepaalde natuurwaarden. Langs de andere kant kan de aanwezigheid en het gebruik van deze infrastructuur aanleiding geven tot een bepaalde druk.

In bijlage 5 wordt een overzicht gegeven van de aanwezige transportinfrastructuur[54].

Infrastructuur nutsbedrijven

Elia

Elia is de beheerder van het Belgische hoogspanningsnet en staat in voor de transmissie van elektriciteit. Over het hoogspanningsnet wordt stroom vervoerd van de producenten naar de distribu-

[53] *Gebruikte datalagen voor berekening zijn:*

Gewestplan, vector, toestand 01/01/2002 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, AGIV-product).

Gewestelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen, vector, toestand 03/06/2009 (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed).

[54] *Gebruikte datalaag:*

Transportnetwerk (NAVTEQ - GIS-Vlaanderen), vector, toestand 29/04/2009 (NAVTEQ, Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen en Agentschap Wegen en Verkeer).

INFORMATIEF DOCUMENT

tienetbeheerders en de industriële grootverbruikers. Elia bezit alle Belgische netinfrastructuur van 150 tot 380 kV en nagenoeg 94% van de netinfrastructuur van 30 tot 70 kV.

De infrastructuur van Elia kan op verschillende manieren interfereren met de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied. Zowel ondergrondse als bovengrondse leidingen moeten bijvoorbeeld bereikbaar zijn voor periodiek onderhoud of voor herstellingswerken. Verandering van de fysische bodemkarakteristieken (vb. vernatting, afgraving, …) kan leiden tot structurele problemen voor infrastructuur zoals pilonen of hoogspanningsstations. Tenslotte dient men voor de bovengrondse leidingen ook rekening te houden met de bestaande veiligheidsvoorschriften. Het is omwille van de veiligheid verboden om bebouwing, maar ook opgaand groen (bijvoorbeeld bomen) neer te zetten binnen een bepaalde veiligheidsafstand. Bomen binnen deze afstand moeten periodiek gesnoeid worden indien ze te dicht bij de geleiders komen. De veiligheidsafstand is groter naarmate de spanning toeneemt. Op te merken valt dat binnen deze veiligheidszone ook opportuniteiten zijn om hoogwaardige natuur na te streven. Indien gekozen wordt voor bepaalde 'lage vegetatie' is zelfs een win-win situatie mogelijk.

In bijlage 5 staan de verschillende installaties van Elia die gelegen zijn in de buurt van of in de betrokken Natura 2000 gebieden[55].

Fluxys

Recent werd een Fluxysleiding aangelegd door deelgebied 2. Verder werd door Fluxys geen informatie aangeleverd. Toetsing bij Fluxys over mogelijke interacties moet gebeuren in het kader van de implementatie van de maatregelen.

INFORMATIEF DOCUMENT

[55] *Gebruikte datalaag:*

Hoogspanningsverbindingen beheerd door Elia in Vlaanderen, vector, toestand 26/01/2009 (Elia).

7. Analyse van de knelpunten voor het bereiken van een goede staat van instandhouding

Op Vlaams niveau zijn doelen voor de Europese habitats en soorten afgesproken. Afspraken zijn ook gemaakt over het belang van elk van de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden (zie hoofdstuk 4). Een aantal habitats en soorten is momenteel niet in een goede staat van instandhouding (zie hoofdstuk 5). Voor het bereiken van een duurzame oplossing moeten bestaande knelpunten opgelost en bedreigingen gekeerd worden. Hierbij moet optimaal gebruik gemaakt worden van actuele sterkten en toekomstige kansen. De socio-economische context (zie hoofdstuk 6) geeft input voor het identificeren van de kansen en bedreigingen.

In dit hoofdstuk wordt een analyse van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen gepresenteerd (zie paragraaf 7.1). Op basis hiervan worden de belangrijkste knelpunten geïdentificeerd. Voor elke van de knelpunten worden de mogelijke oplossingsrichtingen geschetst. (zie paragraaf 7.2). In paragraaf 7.3 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste knelpunten. Op basis van de analyses in dit hoofdstuk worden in hoofdstuk 8 de conclusies getrokken worden over de doelstellingen en prioritaire inspanningen per gebied.

7.1. Analyse van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

In deze paragraaf worden de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen geanalyseerd. Eerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen. Vervolgens worden de belangrijkste kwesties geïdentificeerd.

Ter info: Methodologisch kader voor de analyse van sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

De methodiek van de SWOT-analyse, die gangbaar wordt toegepast bij het opstellen van bedrijfsplannen voor ondernemingen, wordt gevolgd. In dat kader wordt aan de hand van de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen gekeken naar de toekomst van de organisatie. Volgende stappen worden hierbij gezet:

1. **Bepalen sterke en zwakke punten** (Strengths & Weaknesses):
   1° Sterktes. De sterktes zijn in dit kader die biotische en abiotische elementen en processen in de natuur die helpen de instandhoudingsdoelstellingen te halen. Voorbeelden van sterktes zijn onder andere de aanwezigheid van kwel, grote aaneengesloten natuurkernen, voorkomen van voor het habitat typische soorten, ….
   2° Zwaktes. De zwaktes zijn die biotische en abiotische elementen en processen in de natuur die de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen tegenwerken. Voorbeelden van zwaktes zijn onder meer vergrassing van heidevegetatie, overstromingen van kwetsbare vegetatie, ontbreken van structuurdiversiteit in bos, …
2. **Kansen en bedreigingen** (Opportunities & Threats)
   1° Kansen. De kansen zijn “krachten” die niet eigen aan de natuur zijn, maar acties en menselijke activiteiten die helpen de instandhoudingsdoelstellingen te halen. Welke bestaande of potentiële socio-economische activiteiten kunnen de natuur helpen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken? Zijn er al plannen die knelpunten zullen oplossen?
   Voorbeelden van kansen zijn onder meer de aanwezigheid van een goed werkende bosgroep, lopende of geplande beheerinspanningen van het ANB, bestaande afspraken met landbouwers over natuurgericht beheer, …
   2° Bedreigingen. Bedreigingen zijn “krachten” die niet eigen aan de natuur zijn en die de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen tegenwerken. Welke bestaande of potentiële socio-economische activiteiten zullen het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen juist moeilijk maken voor de natuur? Zijn er al plannen die knelpunten zullen veroorzaken?
   Voorbeelden van bedreigingen zijn onder andere de geplande aanleg van infrastructuurwerken, de instroom van nutriënten in een gebied, versnipperde eigendomsstructuur van bossen.

INFORMATIEF DOCUMENT

7.1.1. Overzicht van de sterktes

1. Grote variatie in abiotiek

Dit habitatrichtlijngebied strekt zich uit van het zuidwesten tot het noordoosten van de provincie Antwerpen en wordt doorsneden door verscheidene beekvalleien. Er is een grote variatie in abiotische kenmerken (reliëf, geologie, pedologie, hydrologie, …). Zo zijn er in het gebied droge en vochtige zandbodems en natte zandleembodems aanwezig. Op sommige plaatsen bevindt zich op geringe diepte een schelpen- en dus kalkrijke kleilaag. In sommige deelgebieden is er een gradiënt in het reliëf van de toppen van landduinen naar beekvalleien.

Een bijzonder element van de abiotiek van het gebied wordt gevormd door de kalk- en ijzerrijke kwel in een aantal beekvalleien, die sterk contrasteert met de zure zandgronden van de tussenliggende infiltratiegebieden.

Die variatie in abiotiek vertaalt zich in een grote variatie in fauna en flora met tal van zeldzame en bedreigde plant- en diersoorten. Ze geeft ook een grote potentie tot herstel van goede uitgangssituaties voor de gewenste vegetaties.

2. Grote aangesloten deelgebieden

Sommige deelgebieden (7, 13, …) van dit habitatrichtlijngebied zijn uitgestrekte, aaneengesloten en goed gebufferde natuur- en bosgebieden. Deze deelgebieden hebben goede potenties voor het bereiken van de minimale oppervlakte of populatiegrootte en de minimale milieukwaliteit die nodig zijn voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van de voorkomende habitats en soorten.

3. Nog verscheidene oud-boskernen aanwezig

Binnen het habitatrichtlijngebied zijn nog verscheidene oud-boskernen aanwezig (Grotenhoutbos, Zoerselbos, 's Herenbos, bos van Moretus, …). Naast Europees beschermde boshabitats (habitattypes 9120, 9160, 9190 en $91^{E}0$) komen er in deze oud-boskernen grote oppervlaktes aangeplant naaldhout voor. Deze locaties hebben een zeer groot potentieel voor de ontwikkeling van boshabitats op relatief korte termijn (enkele decennia).

4. Spontane ontwikkeling van alluviale bossen in oude populierenbossen

Zoals blijkt uit de inventarisatie van het bosgebruik (zie hoofdstuk 6) komen in de deelgebieden 1, 5, 6, 7, en 12 heel wat aangeplante populierenbossen op alluviale gronden voor. Vaak ontwikkelt zich in deze bossen spontaan een waardevolle onderlaag met een rijke voorjaarsflora. Op plaatsen waar de exploitatie van de populieren is gestaakt, evolueert deze onderetage via 'veroudering' vrij snel naar habitatwaardig alluviaal bos (habitattype $91^{E}0$). De afstervende populieren zorgen bovendien voor dood hout.

5. Goede mogelijkheden voor herstel van heide- en venhabitats

Vooral in de militaire domeinen van Malle en Tielen – waar nog enkele grotere heidekernen aanwezig zijn – en in de Visbeekvallei zijn er goede mogelijkheden voor het herstel van heidehabitats in de droge sfeer (habitattypes 2310 en 4030), duingrasland (habitattype 2330) en heischraal grasland (habitattype 6230). De graslanden langs de landingsbaan in Malle, die in concessie zijn gegeven aan landbouwers, worden jaarlijks bemest maar in de randzones, die vaker worden gemaaid, zijn nog heel wat soorten van schralere omstandigheden aanwezig. Bovendien zijn er goede mogelijkheden voor heideherstel door ontbossing van (jongere) naaldbossen. Gezien het heideverleden

INFORMATIEF DOCUMENT

van deze gronden is naar alle waarschijnlijkheid nog een geschikte zaadvoorraad van heidesoorten aanwezig. Een onderzoek van het INBO heeft aangetoond dat er in het militair domein van Tielen ook goede potenties zijn voor het herstel van natte heide (habitattype 4010) en oligo- tot mesotrofe vennen (habitattype 3130)[56].

6. Beekvalleien fungeren als natuurverbinding

Het habitatrichtlijngebied wordt doorkruist door verscheidene waterlopen. De beekvalleien zijn mits een goede inrichting waardevolle corridors voor allerlei diersoorten (o.m. vleermuizen). Verschillende deelgebieden worden door beekvalleien met elkaar verbonden:

- het Zoerselbos (deelgebied 6) met de Halse Bossen (deelgebied 1) door de Tappelbeek

- het Zoerselbos (deelgebied 6) met het Vrieselhof (deelgebied 1) door het Groot Schijn

- de boscomplexen rondom het vliegveld Malle (deelgebied 7) met het Binnenbos (deelgebied 5) door de Molenbeek-Bollaak

- de Visbeekvallei (deelgebied 9) met het Kindernouw (deelgebied 10) door de Visbeek

De verschillende geïsoleerde bossen van deelgebied 12 worden met elkaar verbonden door de Lachenenbeek.

De Antitankgracht fungeert als waardevolle natuurverbinding tussen verscheidene bosgebieden in de Voorkempen, o.m. het Driehoekbos in Schilde (deelgebied 1) en de vallei van de Laarse Beek (deelgebied 3), en tussen de forten van de buitenste fortengordel rond Antwerpen.

7.1.2. Overzicht van de zwaktes

1. Nauwe afbakening en geïsoleerde ligging van sommige deelgebieden

Sommige deelgebieden van het habitatrichtlijngebied zijn zeer nauw afgebakend. Zo omvatten de deelgebieden 3 (Vallei van de Laarse Beek) en 14 (Tikkebroeken) enkel de beekvalleien en niet het omliggende infiltratiegebied. Ook de infiltratiegebieden van de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10) en van de beekbegeleidende schraalgraslanden (habitattype 6410) in deelgebied 1, waarvoor het gebied essentieel is in Vlaanderen, zijn niet (volledig) opgenomen in het habitatrichtlijngebied. Dit maakt de kwelafhankelijke habitattypes in deze deelgebieden zeer kwetsbaar voor menselijke activiteiten buiten die gebieden die de grondwaterkwantiteit en/of – kwaliteit beïnvloeden.

Het beïnvloedingsgebied van de waterkwantiteit en – kwaliteit in de waterlopen is grotendeels buiten de grenzen van de SBZ gelegen. Ook de oppervlaktewaterafhankelijke habitats en soorten (habitattype 3260, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad) verkeren dus in een kwetsbare positie. Bovendien werden de deelgebieden afgebakend zonder voldoende achtergrondkennis over de voortplantingscyclus (inclusief migratiegedrag) van verscheidene vissoorten.

In deelgebied 12 zijn enkel de vrij kleine bossen zelf afgebakend en niet het vrij gaaf gebleven kleinschalige landschap waarin deze bossen ingebed zijn. Dit maakt deze bossen kwetsbaar voor randeffecten zoals vermesting.

Deelgebieden 3 en 12 liggen geïsoleerd van de andere deelgebieden.

2. Kwetsbare habitats en soorten

Verscheidene habitats waarvoor het gebied in de G-IHD als essentieel of zeer belangrijk is aangeduid, zijn van nature kwetsbaar voor allerlei vormen van verstoring. Vooral habitats in de heide-

[56] *Laurijssens G., De Blust G., De Becker P. & Hens, M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.*

INFORMATIEF DOCUMENT

sfeer zoals heide en grasland op landduinen (habitattypes 2310 en 2330), vochtige en droge heide (habitattypes 4010/7150 en 4030) heischraal grasland (habitattype 6230) en blauwgrasland (habitattype 6410) zijn kwetsbaar voor eutrofiëring, verzuring en menselijke betreding[57]. Ook Europees beschermde soorten die in het gebied voorkomen, zijn gevoelig voor menselijke betreding[58].

3. Versnipperde habitats

In verscheidene deelgebieden komen heide-, grasland- en/of boshabitats slechts zeer fragmentarisch voor. Dit maakt deze habitats extra kwetsbaar voor allerlei vormen van verstoring en calamiteiten. Bovendien is de oppervlakte ervan vaak veel te klein voor het voorkomen van habitattypische soorten.

4. Te kleine en geïsoleerde populaties

Verscheidene habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied in de G-IHD als essentieel of zeer belangrijk is aangeduid (Geel schorpioenmos, Drijvende waterweegbree, Heikikker, Bechsteins vleermuis, …), en ook veel andere habitattypische en regionaal beschermde soorten (Heideblauwtje, Groentje, Adder, …) komen slechts in één deelgebied voor en/of hebben slechts enkele kleine (relict)populaties. Dat leidt tot genetische verarming van populaties en beperkt in sterke mate de weerstand van deze soorten tegen allerlei vormen van verstoring en calamiteiten maakt deze soorten zeer kwetsbaar voor lokaal uitsterven.

7.1.3. Overzicht van bedreigingen

1. Grondwateronttrekkingen en drainerende waterlopen of grachten

De Pidpa-waterwinning van Oostmalle, die zich centraal in het militair domein van Malle situeert, veroorzaakte een verdroging van de grondwaterafhankelijke habitattypes (vennen, natte heide en alluviaal bos). Het waterpeil van enkele vennen is sterk gedaald zodat ze niet meer habitatwaardig zijn. Van natte heide zijn nog slechts enkele relicten aanwezig en in het Zalfenbos ontstonden door het wegvallen van de kwel gedegradeerde elzenbroekbossen met veel Grote brandnetel in de kruidlaag. Om deze verdroging te compenseren heeft het waterbedrijf in het bos een irrigatieproject opgestart met opgepompt grondwater. De resultaten van dit project moeten nog afgewacht worden.

Ondanks de aanzienlijke beperking van het toegestane debiet bij de hervergunning van de Pidpa-waterwinning van Oud-Turnhout in 2005[59], blijkt dat verdroging tijdens het vegetatieseizoen nog steeds een zeer belangrijk knelpunt is voor de grondwaterafhankelijke habitats (3130, 4010 en 91E0) in de Tikkebroeken (deelgebied 14). Er komen nog voldoende habitattypische soorten voor (cfr. LSVI-tabellen in Bijlage 2), maar sommige gaan sterk achteruit (moerashertshooi, pilvaren, blauwe zegge, dophei, …). Andere zijn volledig verdwenen (drijvende waterweegbree, klokjesgentiaan). De oorza(a)k(en) hiervan dien(t)(en) wetenschappelijk onderzocht te worden. Mogelijk speelt de beregening van landbouwgewassen een belangrijke rol.Sommige waterlopen werden in het verleden te intensief geruimd (Groot Schijn[60], Laarse Beek, …). Hierdoor zijn ze te diep ingesneden in hun vallei en draineren ze het omliggende valleigebied.

INFORMATIEF DOCUMENT

---

[57] *Arcadis (2009). Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht.*

[58] *Arcadis (2009). Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht.*

[59] *Uit de ecologische effectenstudie bleek het aangevraagde debiet niet conform art 36ter van het natuurdecreet te zijn. Op basis van deze studie werd het toegestane debiet verminderd van 5.986.000 m^3 naar 4.500.000 m^3 per jaar.*

[60] *Op het Digitaal Terreinmodel (DTM) is de loop van het Groot Schijn duidelijk geaccentueerd door ophogingen ten gevolge van jarenlange diepe ruimingen waarbij minerale bodem (tertiair zand) uit de bedding werd gehaald en op de oevers gedeponeerd. Moest er enkel organisch materiaal geruimd zijn, zou dit verteerd zijn en niet in dergelijke ophogingen geresulteerd hebben.*

In delen van het habitatrichtlijngebied die in landbouwgebruik zijn (bv. in deelgebieden 9 en 11) en in omliggende landbouwgebieden, worden de gronden gedraineerd door de aanleg van diepe brede grachten. Hierdoor zijn de natte habitattypes achteruit gegaan.

2. Atmosferische depositie, mestuit- en afspoeling en bemesting van infiltratiegebieden

Ondanks de significant dalende trend, liggen de verzurende en eutrofiërende atmosferische depositie in dit gebied nog boven de kritische last van een aantal habitattypes (droge en vochtige heide, …). Dit wordt geïllustreerd door volgende resultaten van het depositiemeetnet verzuring van de VMM[61]

Meetplaats	**Totale verzurende depositie (in Zeq/ha/jaar)**			
	Gras	**Heide**	**Loofbos**	**Naaldbos**
Kapellen	2556	2879	2909	3400
Retie	2106	2391	2548	3122
Kritische last (LSVI-tabellen)		2156-2246		

Meetplaats	**Totale vermestende depositie (in kg N/ha/jaar)**			
	Gras	**Heide**	**Loofbos**	**Naaldbos**
Kapellen	23	26	28	35
Retie	23	26	29	37
Kritische last (LSVI-tabellen)	10-20	7-15	10-20	

In sommige deelgebieden (vooral 1, 7, 9 en 11) en in de omliggende infiltratiegebieden is heel wat agrarisch gebied aanwezig. Uit- en afnspoeling van meststoffen vanuit die gebieden naar het grondwater en het oppervlaktewater kan een reële bedreiging vormen voor habitattypes die voedselarme en niet te zure milieucondities vereisen zoals het blauwgrasland in de vallei van het Groot Schijn (deelgebied 1). Hierbij dient vermeld te worden dat er sinds 2011 een nieuw Mestactieplan (MAP 4) van kracht is, dat strenger is dan het vorige en op termijn tot betere resultaten zal leiden.

3. Bestaande en geplande harde infrastructuur

De autoweg E34 scheert rakelings langs verscheidene deelgebieden (2, 6, 7, 8, 9, 10 en 11), scheidt ze van elkaar (deelgebieden 5 en 6, deelgebieden 9 en 10) of splitst ze op (deelgebieden 1 en 4). Ook deelgebied 3 ligt vlakbij een autoweg. Uiteraard zijn er nog vele andere wegen die een barrière vormen tussen deelgebieden. De deelgebieden 2 en 4 worden van het nabij gelegen deelgebied 1 gescheiden door het Albertkanaal. Deelgebied 13 wordt doorkruist door de spoorlijn Herentals-Turnhout.

De mogelijke aanleg van industrieterreinen in Ranst (op De Keer en/of aan de zwaaikom van het Albertkanaal) in het kader van het Economisch Netwerk Albertkanaal (ENA) vormt een potentiële bedreiging voor de habitats en soorten in de valleien van de Tappelbeek (deelgebied 1) en de Klei-

[61] *Zure regen in Vlaanderen, depositiemeetnet verzuring 2008 (VMM).*

INFORMATIEF DOCUMENT

ne Merriebeek (deelgebied 4). De globale vleermuizenpopulatie in de buitenste Antwerpse fortengordel zou er door in twee gesplitst worden. Het Muizenbos (deelgebied 4) ligt op het tracé voor de geplande tweede spoorontsluiting van de Antwerpse haven.

Deelgebied 3 ligt in het sterk verstedelijkt gebied van de Antwerpse agglomeratie.

Op sommige waterlopen waar Europees beschermde vissoorten voorkomen (Laarse Beek, Molenbeek-Bollaak, Tappelbeek, …) zijn er nog vismigratieknelpunten of niet-passeerbare vistrappen.

4. Hoge recreatiedruk en zonevreemde woningen

In de valleien van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) en de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) zijn veel kunstmatige visvijvers uitgegraven. Hierdoor werd de hydrologie van de beekvalleien verstoord. Samen met de vijvers werden veel weekendverblijven opgericht die soms permanent worden bewoond, met alle negatieve gevolgen van dien (lozing van ongezuiverd afvalwater, afrastering van de beekoever, aanplanting van exoten, …). In de groene rand rond Antwerpen is er toename van verblijfsrecreatie, paardenfokkerijen, enz.

In het militair domein van Malle (deelgebied 7) vindt jaarlijks een veldrit plaats die een massa toeschouwers lokt. Er zijn ook veel aanvragen van liefhebbers van moto's en quads om het terrein te gebruiken.

Sommige bossen, zoals het Peerdsbos (deelgebied 3) en het Zoerselbos (deelgebied 6), worden druk bezocht door recreanten (wandelaars, fietsers, …). Dit brengt soms overlast met zich mee (lawaai, loslopende honden, …).

De schans van Schilde, een belangrijke overwinteringsplaats voor vleermuizen, wordt soms verstoord door recreanten, ook op plaatsen die officieel ontoegankelijk zijn.

.

5. Gebrek aan aangepast beheer

In sommige deelgebieden zijn de afgelopen decennia vele heide- en graslandbiotopen achteruit gegaan door een gebrek aan aangepast beheer. Deze biotopen zijn gebonden aan een halfnatuurlijk maai-, graas- en plagbeheer dat ontstaan is in het kader van de potstaleconomie die typisch was voor de Kempen. Omdat de graslanden en heiden te nat of te droog waren, werden ze verlaten door de landbouw waardoor ze snel verruigden of verbosten.

6. Te intensieve exploitatie van bossen

De exploitatie van sommige (privé-)bossen, zoals het Binnenbos (deelgebied 5), is nog te éénzijdig gericht op de economische functie (houtproductie) en houdt te weinig rekening met de andere functies van bossen. Te intensieve exploitatie in het verleden ligt aan de basis van de minder goede verticale en horizontale structuur in de meeste bossen.

7. Invasieve exoten

In sommige habitatwaardige bossen ('s Herenbos, delen van het Grotenhoutbos, …) zijn nog te veel invasieve exoten zoals Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en Pontische rododendron aanwezig. In aangeplante naaldhoutbestanden gaat de spontane vestiging van inheems loofhout vaak gepaard met de uitbreiding van Amerikaanse vogelkers. De omvorming van deze bestanden naar habitatwaardige bossen vergt dan een serieuze investering in de bestrijding van deze exoot.

Trajecten van sommige waterlopen (Delftebeek, Kleine Wilboerebeek, Kleine Beek, …), sommige panden van de Antitankgracht en verscheidene visvijvers zijn overwoekerd met Grote waternavel, Parelvederkruid of Waterteunisbloem.

In de Laarse Beek zijn grote aantallen van de Amerikaanse rivierkreeft aangetroffen. Mogelijk predeert deze exoot op de eieren van rivierdonderpad.

INFORMATIEF DOCUMENT

8. Waterverontreiniging

In de meeste beken die door dit gebied stromen is de waterkwaliteit nog onvoldoende voor de ontwikkeling van habitattype 3260[62] en voor de aanwezigheid van gezonde populaties rivierdonderpad en kleine modderkruiper. In sommige gemeenten is de rioleringsgraad of de zuiveringsgraad nog zeer laag of worden er nauwelijks IBA's[63] geïnstalleerd bij woningen die niet aangesloten kunnen worden op de riolering. Hierdoor komt nog vaak ongezuiverd en nutriëntenrijk huishoudelijk afvalwater in de waterlopen terecht. Op heel wat waterlopen zijn overstorten ingepland. De werking van zo'n overstort kan de goede waterkwaliteit van een waterloop (tijdelijk) volledig teniet doen. Waterlopen die door landbouwgebied stromen (bv. de Molenbeek-Bollaak opwaarts deelgebieden 5 en 7), kunnen diffuus verontreinigd worden door de af- of inspoeling van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

7.1.4. Overzicht van kansen

1. Meer en meer terreinen krijgen een natuurgericht beheer

Het ANB voert een actief aankoopbeleid in het Zoerselbos (deelgebied 6), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en de Balderij (deelgebied 13). In het Zoerselbos wordt een aaneengesloten blok grasland van 20 ha langs de Tappelbeek aangekocht en ook in de Balderij loopt een aankoopproject van ca 20 ha. Natuurpunt koopt terreinen aan in de vallei van het Groot Schijn (deelgebied 1), de omgeving van het Zevenbergenbos (deelgebied 4), de Visbeekvallei en het Kindernouw (deelgebieden 9 en 10), het Winkelsbroek (deelgebied 13) en de Tikkebroeken (deelgebied 14). Meer en meer gronden krijgen zo een natuurgericht beheer.

Het beheer van het Vrieselhof (deelgebied 1) door de provincie Antwerpen is specifiek gericht op het herstel van beekbegeleidende schraalgraslanden (6230 en 6410) in de vallei van het Groot Schijn.

Sommige bossen of gedeelten van bossen hebben het statuut van bosreservaat: het Muizenbos (deelgebied 4, ca 34 ha), het 's Herenbos (deelgebied 7, ca 98 ha), twee delen van het Grotenhoutbos (deelgebied 11, ca 43 en 23 ha) en Zevendonk (deelgebied 13, ca 68 ha). Ook ca 30 ha alluviaal bos in het Zoerselbos (deelgebied 6) zal erkend worden als bosreservaat. Voor enkele bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12)) wordt onderzocht of deze dit statuut kunnen krijgen. In bosreservaten wordt de groei en de ontwikkeling vrijgelaten of wordt gestreefd naar het behoud of het tot stand brengen van natuurlijke bosgemeenschappen en bijzondere bostypes (art. 22 Bosdecreet). Hiervoor gelden een aantal verbodsbepalingen (art. 30 Bosdecreet).

Voor verscheidene uitgestrekte privé-bossen werden onder impuls van de bosgroepen recent uitgebreide bosbeheerplannen (UBPn) opgemaakt of zijn deze in opmaak[64]. Dit is een belangrijke stap naar een ecologischer beheer van deze bossen.

2. LIFE-projecten en Natuurinrichtingsproject

Het Europese LIFE-fonds is in het leven geroepen om projecten voor de realisatie van het Europese Natura 2000-netwerk financieel te ondersteunen.

Het LIFE-project DANAH (**D**efensie + **A**NB = **Na**tuur**h**erstel), dat liep van 2003 tot 2010, is een natuurherstelproject in 12 militaire domeinen in Vlaanderen waarvoor het federale Ministerie van Landsverdediging en het ANB hun krachten bundelden. Binnen dit habitatrichtlijngebied gaat het om het militair vliegveld van Malle (deelgebied 7) en het militair domein van Tielen (deelgebied

[62] *Hierbij valt op te merken dat habitattype 3260 zich enkel kan ontwikkelen bij voldoende lichtinval. In bosgebieden is dat soms niet het geval.*

[63] *Individuele behandelingsinstallaties voor afvalwater*

[64] *Voor een overzicht van deze uitgebreide bosbeheerplannen wordt verwezen naar hoofdstuk 6.*

INFORMATIEF DOCUMENT

13). In Malle werd de bosrand rondom het vliegveld her en der verschoven zodat de heidepercelen in de rand kunnen uitbreiden en de landduinen opnieuw een open karakter krijgen. In de middenberm van het vliegveld werd Amerikaanse vogelkers verwijderd, gevolgd door een nabehandeling. In Tielen werden over ruim 37 ha heide en vennen hersteld. De grootste oppervlakte heideherstel (zo'n 22 ha) situeert zich in de droge sfeer (2310 en 2330). De oppervlakte venherstel (3130) bedraagt 6-7 ha en in de onmiddellijk aangrenzende zones wordt 7 ha natte heide (4010) verwacht. Bovengenoemd LIFE-projecten zijn een inhaalslag maar daarmee is het werk uiteraard niet af. Voor beide militaire domeinen werd ook een geïntegreerd beheerplan opgemaakt. Die plannen moeten een gunstig beheer in de toekomst verzekeren.

Met het LIFE^{+}-project Visbeekvallei, dat loopt van 2010 tot 2014, willen Natuurpunt en de gemeente Lille de bedreigingen voor de natuurwaarden in de Visbeekvallei en het Kindernouw (deelgebieden 9 en 10) aanpakken en via een grondige herinrichting van het gebied beekbegeleidende schraalgraslanden (6410), heidehabitats (2330, 4010 en 4030), vennen (3130) en alluviale bossen (91E0) herstellen.

Met het Natuurinrichtingsproject Zoerselbos, dat ingesteld werd op 8 juli 2008, willen het ANB en de VLM de natuur in het Zoerselbos (deelgebied 6) een duwtje in de rug geven en het spanningsveld met het recreatief medegebruik ontmijnen. Eén van de doelstellingen van dit NIP is het herstel van de historische vloeibeemden via opstuwing van de Tappelbeek. Dit zal kansen geven aan de ontwikkeling van beekbegeleidende graslanden (6510 en 6410), voedselrijke ruigten (6430_hf) en alluviale bossen (91E0).

3. Uitvoering van de bekken- en deelbekkenbeheerplannen en van het maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de stroomgebiedbeheerplannen

Al deze integrale waterbeheerplannen bevatten een uitgebreid actieprogramma om de water- en habitatkwaliteit van waterlopen te verbeteren, vismigratieknelpunten op te lossen, invasieve exoten te bestrijden, enz. De uitvoering van deze acties in de komende jaren zal gunstige randvoorwaarden scheppen voor de ontwikkeling van watergerelateerde habitats en soorten.

De Molenbeek-Bollaak werd in het maatregelenprogramma voor Vlaanderen bij de stroomgebiedbeheerplannen voor de Schelde en de Maas aangeduid als één van de zeven speerpuntgebieden waar reeds tegen 2015 een goede toestand bereikt dient te worden. Concreet voor de Molenbeek-Bollaak betekent dit o.m. de aanleg van bufferstroken van 6 m breedte op akkers langsheen de waterloop en de sanering van vismigratieknelpunten.

4. Positieve samenwerking met verschillende partners

Binnen dit gebied werkt ANB nauw samen met verschillende partners voor het bereiken van de natuurdoelen (de militaire overheid in de militaire domeinen, bosgroepen, waterloopbeheerders, …). De aanwezigheid van grondwaterwinningen voor drinkwaterproductie met bijhorende beschermingszones is positief voor de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en komt dus ook de aanwezige natuurwaarden ten goede voor zover die niet kwelafhankelijk zijn. In Malle kan door de keuze voor droge habitattypes (landduinhabitats, droge heide, soortenrijke struisgraslanden) de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen samen gaan met de grondwaterwinning van Pidpa. Ook de mogelijke samenwerking met landbouwers (bv. via vrijwillige afspraken inzake natuurgericht beheer) en WBE's is een kans voor de realisatie van sommige natuurdoelen. ANB werkt samen met het departement Leefmilieu, Natuur en Energie (LNE), de Administratie Wegen en Verkeer (AWV) en nv De Scheepvaart aan de uitvoering van de ontsnipperingsmaatregelen die voorgesteld werden in de ontsnipperingsstudies voor de E19/HSL, de E34/E313 en het Albertkanaal. De reeds aangelegde ecoduikers (thv het fort van Schoten), ecokokers en de geplande bermbrug ter hoogte van het Peerdsbos ontsluiten het Peerdsbos en de Laarse Beek naar het zuiden.

5. Groeiende recreatiebehoefte creëert draagvlak voor meer natuur

INFORMATIEF DOCUMENT

De toenemende behoefte aan zachte recreatie in de sterk verstedelijkende Antwerpse agglomeratie creëert een belangrijk maatschappelijk draagvlak voor de ontwikkeling van een samenhangend netwerk van toegankelijke natuur- en bosgebieden en voor landschapszorg. Zachte recreatie kan samengaan met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de meest kwetsbare habitats en soorten kan zonering van de recreatieve activiteiten wel noodzakelijk zijn.

6. Verlaten visvijvers

Sommige kunstmatige visvijvers in de valleien van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) en de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) worden verlaten. Deze visvijvers kunnen door Natuurpunt of ANB aangekocht worden en kunnen mits herinrichting (kappen van houtige opslag op de oevers, afschuining van de oevers, ruiming van de sliblaag, afvissing, …) evolueren naar waardevolle habitattypes (3130, 3150 en 7140).

INFORMATIEF DOCUMENT

7.1.5. Identificatie van de kwesties

In de bovenstaande paragraaf zijn verschillende sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen besproken. Het is duidelijk dat er een relatie bestaat tussen een aantal sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen. Sommige kansen versterken sterktes of lossen zwaktes op. Sommige bedreigingen versterken zwaktes of beperken sterktes. In onderstaande tabel (de zogenaamde confrontatiematrix) worden de belangrijkste kwesties geïdentificeerd. De kwesties zijn die relaties tussen sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen die het belangrijkste zijn voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Vervolgens worden de belangrijkste kwesties uit de tabel besproken. De kwesties vormen de basis voor het identificeren van de verschillende knelpunten (zie paragraaf 7.2).

Tabel 7 - 1. Confrontatiematrix, waarbij de interne factoren (sterktes en zwaktes) met de externe (kansen en bedreigingen) worden geconfronteerd ter identificatie van de kwesties

Confrontatie-matrix		**Kansen**						**Bedreigingen**							
		Meer natuur-gericht beheer	LIFE-projecten en NIP	Integrale waterbeheer-plannen	Samen-werking met partners	Recreatiebehoefte creëert draagvlak	Verlaten visvijvers	Water-winningen en drainages	Eutrofiëring en verzuring	Harde infra-structuren	Hoge recreatie-druk	Gebrek aan beheer	Te intensieve bos-exploitatie	Invasieve exoten	Verontreiniging waterlopen
Sterktes	Gevarieerde abiotiek	(2) Positieve kwestie										(1) Negatieve kwestie			
	Grote deelgebieden														
	Oud-boskernen aanwezig	(4) Positieve kwestie											(3) Negatieve kwestie	(5) Negatieve kwestie	
	Spontaan ontwikkelend alluviaal bos							(7) Negatieve kwestie							(7) Negatieve kwestie
	Heide- en venherstel		(6) Positieve												

INFORMATIEF DOCUMENT

	mogelijk		kwestie												
	Beekvalleien als natuur-verbinding			(8) Positieve kwestie				(7) Negatieve kwestie		(9) Positieve kwestie					(7) Negatieve kwestie
Zwaktes	Nauwe afbakening deelgebieden														
	Kwetsbare habitats								(10) Negatieve kwestie		(11) Negatieve kwestie				
	Versnipperde habitats	(2) Positieve kwestie	(6) Positieve kwestie	(8) Positieve kwestie											(7) Negatieve kwestie
	Kleine geïsoleerde populaties	(2) Positieve kwestie	(6) Positieve kwestie	(8) Positieve kwestie											(7) Negatieve kwestie

INFORMATIEF DOCUMENT

1° Ondanks de gevarieerde abiotiek van het gebied, heeft gebrek aan aangepast heide- of graslandbeheer in het verleden op vele plaatsen geleid tot een verschraling van de natuurwaarden door verbossing of verruiging. → **<Belangrijke negatieve kwestie>**

2° Anderzijds krijgen door het actief aankoopbeleid van vooral ANB en Natuurpunt meer en meer terreinen een natuurgericht beheer. Dit zal wellicht leiden tot een oppervlakteuitbreiding van fragmentarisch voorkomende habitats en tot een toename van relictpopulaties van Europees beschermde en rodelijstsoorten. Meer natuurgericht beheer geeft ook de mogelijkheid om de gestage opmars van exoten een halt toe te roepen → **<Belangrijke positieve kwestie>**

3° Te intensieve exploitatie in het verleden ligt vaak aan de basis van de zwak ontwikkelde horizontale structuur en het gebrek aan dood hout in vele bossen, ook al zijn er oudboskernen aanwezig. Ook nu nog worden sommige bossen in het gebied te intensief geëxploiteerd. → **<Negatieve kwestie>**

4° De toepassing van natuurgericht bosbeheer in openbare bossen en de Criteria Duurzaam Bosbeheer in privé-bossen zal de omvorming van niet-habitatwaardig bos in de oudboskernen stimuleren. → **<Positieve kwestie>**

5° De spontane opslag van streekeigen loofbomen (zomereik, ruwe berk, …) in de naaldhoutbestanden wordt jammer genoeg vergezeld door de opslag van invasieve exoten zoals Amerikaanse vogelkers. → **<Negatieve kwestie>**

6° Met grote natuurherstelprojecten, zoals de LIFE-projecten in de militaire domeinen en in de Visbeekvallei, wordt een serieuze inhaalslag in achterstallig beheer geleverd en worden de mogelijkheden die er zijn voor het herstel van heide- en venhabitats benut. In het kader van het Natuurinrichtingsproject Zoerselbos zal in de vallei van de Tappelbeek een mozaïek van alluviaal bos, vochtige graslanden en ruigtes gerealiseerd worden. Hierdoor zal de natuurwaarde van deze vallei aanzienlijk verhogen. → **<Belangrijke positieve kwestie>**

7° Verdroging en waterverontreiniging vormen ernstige bedreigingen voor de natuurwaarden in de beekvalleien (vochtige graslanden, ruigtes, alluviale bossen, …) die sterk afhankelijk zijn van grondwaterkwel en/of periodieke overstromingen met niet-verontreinigd water. De resterende verontreiniging van waterlopen belet de ontwikkeling van habitattype 3260 en van de uitbreiding van de populaties Rivierdonderpad en Kleine modderkruiper. → **<Belangrijke negatieve kwestie>**

8° Een aantal acties uit de eerste en de volgende generaties integrale waterbeheerplannen zullen leiden tot een verbetering van de kwantiteit en de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, tot een betere habitatkwaliteit en minder vismigratieknelpunten. Dit zal ongetwijfeld een positieve invloed hebben op de natuurwaarden in de beekvalleien. → **<Belangrijke positieve kwestie>**

9° Mits een goede inrichting kunnen beekvalleien het barrière-effect van harde infrastructuren minstens ten dele opheffen. → **<Positieve kwestie>**

10° De verzurende atmosferische deposities nemen in Vlaanderen gestaag af maar zijn nog steeds te hoog voor de hiervoor kwetsbare habitats in het gebied. → **<Negatieve kwestie>**

11° Ook de steeds toenemende recreatiedruk in dit gebied vormt een potentiële bedreiging voor de habitats en soorten die intrinsiek kwetsbaar zijn voor menselijke betreding. → **<Negatieve kwestie>**

INFORMATIEF DOCUMENT

7.2. Overzicht van knelpunten en mogelijke oplossingen

Op basis van de geschetste kwesties kan een aantal knelpunten worden geïdentificeerd. Voor deze knelpunten moeten oplossingen gezocht worden om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. In onderstaande paragraaf worden de belangrijkste knelpunten besproken en mogelijke oplossingen voorgesteld. De vermelde mogelijke oplossingen zijn noch limitatief noch bindend. In paragaaf 7.3 worden conclusies met betrekking tot de ernst van de knelpunten gepresenteerd.

De vermelde mogelijke oplossingen zijn noch limitatief noch bindend. Het is een oplijsting van mogelijke oplossingen zonder dat dit andere mogelijke oplossingen uitsluit. De vermelde mogelijke oplossingen vormen geen enkele voorafname op de maatregelen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen, die in een volgende fase in overleg met alle actoren zullen worden uitgewerkt.

1. Knelpunt: Verdroging

Duiding. Vele van de in dit gebied tot doel gestelde habitats verlangen vochtige tot natte condities (alluviale bossen, beekbegeleidende graslanden en ruigtes, vennen, …) en voeding met natuurlijk grondwater. Verdroging van deze habitats door een daling van de grondwaterstand, het wegvallen van de kweldruk of het uitblijven van natuurlijke overstromingen vormt dus een belangrijk knelpunt voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor dit gebied (zie bedreiging 1).

Mogelijke oplossingen.

- Bijzondere aandacht voor verdrogingseffecten als gevolg van grondwaterwinningen. Monitoring van de effecten van grondwateronttrekkingen en drainages;
- Doorvoeren van aanpassingen aan grachtenstelsels die een drainerende impact hebben (omlegging, demping, bodemverhoging, plaatsen van stuwtjes, …);
- Verondiepen van waterlopen die het omliggende gebied draineren;
- Verhogen van de infiltratiecapaciteit van de droge ruggen tussen de beekvalleien als positief neveneffect van omvormingsbeheer (van naaldhoutbestanden naar open habitats);
- Aankoop of ruil van geïsoleerde landbouwpercelen in natuur- of bosgebied.

2. Knelpunt: Versnippering en habitatfragmentatie

Duiding. Dit habitatrichtlijngebied bestaat uit niet minder dan 14 deelgebieden die vaak van elkaar gescheiden worden door harde barrières zoals autowegen. Sommige deelgebieden zijn bovendien zeer nauw afgebakend. O.m. door het wegvallen van het vroegere beheer en de intensivering van de landbouw komen heide- en graslandhabitats in verscheidene deelgebieden slechts fragmentarisch voor.

Voor de meeste tot doel gestelde soorten is de samenhang tussen de verschillende deelgebieden essentieel. Dit geldt in het bijzonder voor

- de verschillende vleermuissoorten die dagelijks moeten kunnen migreren tussen hun zomerverblijfplaatsen en jachtgebieden en ook hun winterverblijfplaatsen moeten kunnen bereiken

- kleine modderkruiper en rivierdonderpad

- weinig mobiele soorten zoals heikikker en poelkikker

Mogelijke oplossingen.

- Creatie van robuuste netwerken van voldoende grote habitatvlekken ingebed in een bufferende matrix:

  - open plekken met droge heide (habitattype 4030) en droog heischraal grasland (habitattype 6230) in uitgestrekte droge loofbossen

INFORMATIEF DOCUMENT

- plekken veldrusgrasland (habitattype 6410) en glanshaverhooiland (habitattype 6510) in een mozaïek van beekbegeleidende schraalgraslanden en ruigtes

- Realisatie van natuurverbindingen tussen de deelgebieden van deze SBZ en met natuurgebieden buiten SBZ. Naast de voor dit gebied relevante natuurverbindingen via beekvalleien die opgenomen zijn in het ruimtelijk structuurplan van de provincie Antwerpen (zie bespreking VEN en IVON in hoofdstuk 6), liggen de volgende verbindingen tussen dicht bij elkaar gelegen deelgebieden voor de hand:

  - tussen het Zoerselbos (deelgebied 6) en Blommerschot/De Kluis (zuidwesten van deelgebied 7)

  - tussen het Binnenbos (deelgebied 5) en De Kluis (deelgebied 7) via de Lovenhoek/Krabbels

  - tussen het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en het militair domein van Tielen (deelgebied 13)

  - tussen de Visbeekvallei (deelgebied 9) en Kindernouw (deelgebied 10)

  - tussen het Binnenbos en het Viersels Gebroekt (SBZ-H Valleigebied Kleine Nete) via de Molenbeek

  - tussen deelgebied 1 en de SBZ-H Valleigebied Kleine Nete via de Tappelbeek

  - tussen de schans van Schilde en het fort van 's Gravenwezel (voor vleermuizen)

  - tussen het fort van Oelegem en het fort van Broechem (voor vleermuizen)

- Bijzondere aandacht voor het behoud en herstel van opgaande lijnvormige kleine landschapselementen (bomenrijen, houtkanten, …) in het omgevend landschap o.m. tbv vleermuizen;

- Optimaal inrichten van de beekvalleien zodat zij hun rol als groene corridor tussen verschillende deelgebieden maximaal kunnen vervullen;

- Uitvoeren van de ontsnipperingsmaatregelen voorgesteld in de ontsnipperingsstudies voor de E19/HSL, de E34/E313 en het Albertkanaal

- Ecologisch bermbeheer langs de E19, E34 en E313. De berm vormt soms nog een buffer naar de omliggende gebieden of is een corridor voor een aantal graslandsoorten.

- Kleinschalige ontsnipperende maatregelen: sanering vismigratieknelpunten, aanleg amfibieëntunnels, enz.

3. Knelpunt: Ontoereikend bosbeheer

Duiding. Te intensieve exploitatie in het verleden ligt vaak aan de basis van de zwak ontwikkelde horizontale structuur en het gebrek aan dood hout in vele bossen, ook al zijn er oudboskernen aanwezig. Ook nu nog is het beheer van sommige (privé-)bossen te éénzijdig gericht op houtproductie. De bestrijding van invasieve exoten vergt vaak een extra beheerinspanning. Voor vele soorten is de overgang van bos naar heide of grasland vaak te scherp.

Mogelijke oplossingen.

- Toepassen van de beheervisie van het Agentschap voor Natuur en Bos in openbare bossen en de Criteria Duurzaam Bosbeheer in privé-bossen gelegen in VEN;

- Intensieve samenwerking met de verschillende bosgroepen in het gebied;

- Verwerving van terreinen door het ANB of een terreinbeherende vereniging

- Realisatie van geleidelijke overgangen van bos naar heide of grasland tbv soorten zoals adder en nachtzwaluw

INFORMATIEF DOCUMENT

4. Knelpunt: Ontoereikend heide- en graslandbeheer

Duiding. De instandhouding van heide- en graslandhabitats vereist verscheidene vormen van extensief beheer die buiten de gebieden beheerd door ANB of een terreinbeherende vereniging nauwelijks of niet meer worden toegepast. Daardoor zijn vele heide- en graslandhabitats verloren gegaan door verruiging, verstruweling en verbossing.

Mogelijke oplossingen.

- Aangepast beheer van heide- en graslandvegetaties. Dit kan de verwerving van terreinen door het ANB of een terreinbeherende vereniging inhouden, maar ook beheerovereenkomsten met landbouwers, paardenfokkers enz. kunnen hiertoe bijdragen;
- Uitwerken en uitvoeren van nieuwe natuurherstelprojecten in gebieden met achterstallig beheer

5. Knelpunt: Verzuring en eutrofiëring

Duiding. Ten gevolge van verzuring en eutrofiëring zijn verscheidene bossen te sterk verruigd: in de kruidlaag domineren soorten als Braam en Grote brandnetel. Ook de vegetatiesamenstelling in vele stilstaande wateren en beektrajecten wijst op eutrofiëring. Verzuring en eutrofiëring liggen aan de oorzaak van de sterke vergrassing van sommige heidekernen. Verzuring uit zich ook in de vastgestelde beschimmeling van eiklompen van de Heikker.

Aanrijking van het grondwater met nitraten in de infiltratiegebieden is funest voor de kwelafhankelijke habitats in de beekvalleien zoals alluviale bossen (habitattype 91^{E}0), beekbegeleidende schraalgraslanden (habitattype 6410), vochtige heide (habitattype 4010) en vennen (habitattype 3130).

In de militaire domeinen zijn er geen bemestingsbeperkingen voor de percelen die in landbouwgebruik zijn, terwijl uitgerekend daar de habitattypes voorkomen die het meest gevoelig zijn voor eutrofiëring en verzuring: heide- en landduinhabitats en oligo- tot mesotrofe vennen (habitattypes 2310, 2330, 4010, 4030 en 3130).

Mogelijke oplossingen.

- Verdere afname van verzurende en eutrofiërende deposities tot onder de kritische lasten van de habitattypes die gevoelig zijn voor verzuring en/of vermesting[65] o.m. door
    - toepassing van de Best Beschikbare Technologie om verzurende en eutrofiërende emissies te beperken;
    - verdere uitbouw van openbaar vervoer en transport van goederen via het spoor of de waterweg;
- Maatregelen voor landbouwpercelen palend aan eutrofiëringsgevoelige habitattypes, wanneer aangetoond wordt dat deze percelen een directe vermestende invloed hebben (akkerranden, …)
- Aangepast beheer van infiltratiegebieden van kwelafhankelijke habitattypes.
- Aankoop of ruil van geïsoleerde landbouwpercelen in natuur- of bosgebied.
- Kleinere bossen en soortenrijke schrale graslanden beter bufferen tegen de inspoeling van nutriënten

INFORMATIEF DOCUMENT

[65] *De kritische lasten voor verzuring en vermesting voor een aantal vegetatietypes zijn opgenomen in het Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage 'Basisrichtlijnen per activiteitengroep – Landbouwdieren'. Ook in de LSVI-tabellen staan een aantal kritische lasten.*

6. Knelpunt: Invasieve exoten

Duiding. In verscheidene tot doel gestelde habitats (droge en natte bossen, vennen, voedselrijkere stilstaande wateren, laaglandbeken, …) is het aandeel invasieve exoten te hoog. Door hun sterke groei verdringen ze rechtstreeks en onrechtstreeks de soorten die van nature in deze habitats voorkomen.

Mogelijke oplossingen.

- Toepassen van de beheervisie van het Agentschap voor Natuur en Bos voor openbare bossen en de Criteria Duurzaam Bosbeheer in privé-bossen gelegen in VEN zonder de specifieke habitatvereisten van vleermuizen uit het oog te verliezen;
- Nauwe samenwerking met de bosgroepen;
- Bestrijding van invasieve waterplanten in waterlopen en stilstaande wateren gevolgd door permanente monitoring

7. Knelpunt: Verontreiniging waterlopen

Duiding. Ten gevolge van verontreiniging is de waterkwaliteit van de meeste beken die door het gebied stromen onvoldoende voor de ontwikkeling van habitattype 3260 en voor het behoud van duurzame populaties van kleine modderkruiper en rivierdonderpad. Ook voor beekbegeleidende habitats die periodiek overstroomd worden (alluviale bossen en natte ruigtes), vormt de waterverontreiniging een probleem.

Mogelijke oplossingen.

- Sanering van alle ongezuiverde lozingen op de beken die door habitatrichtlijngebied stromen (incl. installatie van een IBA bij geïsoleerde woningen);
- Voorzien van een opvangsysteem met nazuivering voor overstorten die frequent werken;
- Beperking van diffuse verontreiniging van de beken door de aanleg van bufferstroken

8. Knelpunt: Toenemende recreatiedruk

Duiding. De toename en soms permanente bewoning van weekendverblijven tasten de natuurwaarden in sommige deelgebieden. Sommige bossen worden zeer druk bezocht door wandelaars, ruiters en fietsers. Ook deelgebieden met van nature kwetsbare habitats en soorten kennen een toenemende recreatiedruk.

Mogelijke oplossingen.

- Grotere (toegankelijkheid van) natuurgebieden in combinatie met zonering van recreatie naar minder kwetsbare delen
- Passende beoordeling voor recreatieve activiteiten in kwetsbare gebieden;
- Consequent uitdoofbeleid voor zonevreemde weekendverblijven;
- Aankopen en herinrichten van verlaten visvijvers i.f.v. habitatontwikkeling;
- Degelijk afsluiten van het opgeblazen gedeelte van de schans van Schilde

INFORMATIEF DOCUMENT

7.3. Samenvatting over de ernst van de knelpunten

In deze paragaaf wordt een samenvatting gegeven van de analyse van de knelpunten. In de samensvattende tabel wordt eerst aangegeven hoe belangrijk het habitatrichtlijngebied is voor het betreffende habitat of de soort rekening houdend met de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen. Voor elk van de tot doel gestelde habitats en soorten wordt daarnaast aangegeven **hoe ernstig de beschouwde knelpunten** zijn. De ernst van een knelpunt is ofwel groot ofwel klein voor een Europees te beschermen habitat of soort (voorstellingsvorm zie inzet). Daarnaast wordt ook

aangegeven **hoe zeker het beschouwde knelpunt** voorkomt binnen het gebied. Afhankelijk van bepaalde kansen of bedreigen zullen immers bepaalde knelpunten al dan niet optreden (voorstellingsvorm zie zinzet)

Wijze van voorstelling knelpunten

Tabel 7 - 2. Legende voor het weergeven van de ernst van een knelpunt voor een specifiek habitat of soort in de prioriteitentabel.

Kleurcode	Ernst	Omschrijving
	Groot	• Habitat / soort is verdwenen, verdwijnt of zal verdwijnen, of • Oppervlakte / kwaliteit van habitat neemt sterk af of zal sterk afnemen, of • Populatie / leefgebied (kwaliteit of oppervlakte) neemt sterk af of zal sterk afnemen, of • Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering sterk beperkt
	Klein	• Habitat van goede kwaliteit is beperkt aanwezig of kwaliteit gaat langzaam achteruit, of • Duurzame populaties zijn beperkt aanwezig of nemen beperkt af, of • Oppervlakte / kwaliteit van habitat / leefgebied neemt beperkt af, of • Mogelijkheden voor uitbreiding of verbetering beperkt

Tabel 7 - 3. Legende voor het weergeven van de mate van zekerheid van het optreden van een knelpunt voor een specifiek habitat of soort in de prioriteitentabel.

Code	Zekerheid	Omschrijving
!!	Zeker	Zeker aanwezig: abiotische en vegetatiekundige of andere gegevens duiden op hetzelfde knelpunt.
!	Waarschijnlijk	Waarschijnlijk aanwezig: abiotische, vegetatiekundige of andere gegevens duiden op het knelpunt.
?	Onduidelijk	Het is onduidelijk of het knelpunt optreedt of hoe groot het is.

Tabel 7 - 4. Legende voor het weergeven van de bijdrage aan de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen in de prioriteitentabel.

Kleurcode	Omschrijving
★★★	Essentiële Speciale Beschermingszone
★★	Zeer belangrijke Speciale Beschermingszone
★	Belangrijk Speciale Beschermingszone

INFORMATIEF DOCUMENT

Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor de habitats

De belangrijkste conclusies zijn:

- Voor bossen (habitattypes 9120, 9160, 9190 en 91E0) is een aangepast beheer noodzakelijk om de horizontale en verticale structuur te verbeteren, het aandeel (dik) dood hout te doen toenemen en invasieve exoten te bestrijden. Waar nodig dienen niet-habitatwaardige

bestanden actief omgevormd te worden naar boshabitats en dienen geïsoleerde waardevolle loofbossen via bosuitbreiding met elkaar verbonden te worden.

- Voor de vochtige en natte habitattypes (3130, 3150, 4010, 6410, 6430, 6510, 7140, 7150 en 91E0) moet prioritair gewerkt worden aan het tegengaan van verdroging.

- Heidevegetaties en graslanden (habitattypes 4010, 4030, 6230, 6410, 6430, 6510 en 7150) kunnen enkel in stand gehouden worden in een samenhangend netwerk en met een aangepast beheer. Vooral in de beekvalleien wordt dit beheer vaak niet of onvoldoende gevoerd.

- Sommige soortenrijke graslanden (habitattypes 6230 en 6410) ondergaan een direct effect van bemesting en moeten beter gebufferd worden t.o.v. de agrarische omgeving.

- Verscheidene habitats komen te fragmentarisch voor. Uitbreiding van deze habitatsnippers is noodzakelijk voor het bereiken van minstens een voldoende staat van instandhouding.

- De verbetering van de waterkwaliteit is een absolute vereiste voor de ontwikkeling van habitattype 3260[66].

- De verspreiding van invasieve exoten hypothekeert de habitatwaardigheid van vele stilstaande wateren (habitattypes 3130 en 3150)

INFORMATIEF DOCUMENT

[66] *De vereiste waterkwaliteit wordt beschreven in de LSVI-tabel voor dit habitattype (referentie: T'JOLLYN F., BOSCH H., DEMOLDER H., DE SAEGER S., LEYSSEN A., THOMAES A., WOUTERS J., PAELINCKX D. & HOFFMANN M. (2009). Ontwikkeling van 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 INBO.R.2009.46. In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.)*

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabellen

HABITATS	2310	2330	3130	3140	3150	3260	4010	4030
Belang voor G-IHD	★★	★★★	★★★	★★★	★	★	★	★★
Knelpunten	**Ernst van het knelpunt**							
1. Verdroging			!!				!!	
2. Versnippering	!!	!!				!!	!!	!!
3. Ontoereikend bosbeheer								
4. Ontoereikend heide- en graslandbeheer	!	!					!	!
5. Verzuring en eutrofiering	!!	!!	!!		!!		!!	!!
6. Invasieve exoten			!!		!!	!!		
7. Verontreiniging waterlopen						!!		
8. Toenemende recreatiedruk	!!	!!	!!	!!			!	!

HABITATS	6230	6410	6430	6510	7140	7150	9120/9190	9160	91E0
Belang voor G-IHD	★★★	★★★	★	★	★	★	★★★	★★	★★
Knelpunten	**Ernst van het knelpunt**								
1. Verdroging	! (subtype hmo)	!!	!!		!!	!!			!!
2. Versnippering	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!	!!
3. Ontoereikend bosbeheer							!!	!!	!!
4. Ontoereikend heide-	!!	!!	!!	!!	!	!			

INFORMATIEF DOCUMENT

en graslandbeheer									
5. Verzuring en eutrofi-ering	!!	!!		!	!	!	!!	!!	!!
6. Invasieve exoten							!!	!!	!!
7. Verontreiniging water-lopen			!!						!!
8. Toenemende recrea-tiedruk	?				?	?	!		?

INFORMATIEF DOCUMENT

Samenvatting van de analyse van de knelpunten voor de soorten

De belangrijkste conclusies zijn:

- Behoud en herstel van de connectiviteit binnen en de tussen de verschillende deelgebieden is essentieel voor de vleermuizen. Voor kleine modderkruiper en rivierdonderpad is het opheffen van resterende migratieknelpunten in de waterlopen zeer belangrijk.

- De verbetering van de waterkwaliteit is een absolute vereiste voor de ontwikkeling van duurzame populaties kleine modderkruiper en rivierdonderpad[67].

- Voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van geel schorpioenmos is een uitbreiding van geschikt habitat in de nabijheid van de bestaande geïsoleerde populatie belangrijk.

INFORMATIEF DOCUMENT

[67] *De vereiste waterkwaliteit wordt beschreven in de LSVI-tabellen voor deze soorten (referentie: ADRIAENS D., ADRIAENS T. & AMEEUW, G. (red.). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2008.35. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel i.o. van het Agentschap voor Natuur en Bos)*

Een overzicht van de knelpunten wordt gegeven in onderstaande tabel

SOORTEN	Geel schorpioenmos	Drijvende waterweegbree	Kleine modderkruiper	Rivierdonderpad	Heikker	Poelkikker	Vleermuizen die bossen verkiezen als jachtgebied (Bechsteins vleermuis, Baard-/Brandts vleermuis, Franjestaat en Gewone/grijze grootoorvleermuis)	Vleermuizen die moerassen en open water prefereren als jachtgebied (Watervleermuis, Meervleermuis, Rosse vleermuis en Kleine/ruige dwergvleermuis)	Vleermuizen met een breed spectrum aan jachtgebieden (Ingekorven vleermuis, Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis)
Belang voor G-IHD	★★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★★ of ★★	★★ of kennis-lacune	★★ of kennis-lacune
Knelpunten	**Ernst van het knelpunt**								
1. Verdroging		!			!	!		!	
2. Versnippering		!!	!!	!!	!	!	!!	!!	!!
3. Ontoereikend bosbeheer							!	!	
4. Ontoereikend heide- en graslandbeheer	!!				!	!		!	
5. Verzuring en eutrofiëring	!!	!!			!!				
6. Invasieve exoten			!	!				!	
6. Verontreiniging waterlopen			!!	!!				!	
7. Toenemende recreatiedruk		!!			?	?	!!	!!	!!

INFORMATIEF DOCUMENT

8. De instandhoudingsdoelstellingen en prioritaire inspanningen

8.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de specifieke instandhoudingsdoestellingen voor het habitatrichtlijngebied 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen ' beschreven. Daarnaast worden ook de prioritaire inspanningen voor het bereiken van deze doelstellingen opgelijst. De doelstellingen en prioriteiten volgen uit de verschillende analyses gepresenteerd in de voorgaande hoofdstukken. In hoofdstuk 4 werd beschreven voor welke habitats en soorten bijkomende inspanningen noodzakelijk zijn binnen het voorliggende gebied om de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen te realiseren. De actuele toestand van deze habitats en soorten werd beschreven en geanalyseerd in hoofdstuk 0. Voor een aantal habitats en soorten is de actuele toestand niet voldoende. In hoofdstuk 7 werden knelpunten voor de verschillende habitats en soorten besproken. Hierbij werd ook rekening gehouden met de maatschappelijke context (hoofdstuk 6).

In paragraaf 8.2 worden de doelstellingen voor de Europees te beschermen soorten en habitats gepresenteerd. Per soort en habitat wordt een kwantiteitsdoel (populaties of oppervlakten) en kwaliteitsdoel beschreven. De doelstellingen worden gemotiveerd met elementen uit de voorgaande hoofdstukken. In de volgende paragraaf wordt een overzicht gegeven van de inspanningen die noodzakelijk zijn voor het bereiken van de verschillende doelstellingen.

Bij het formuleren van doelstellingen voor een gebied worden heel wat elementen in overweging gebracht. De meeste daarvan werden eerder in het rapport reeds uitvoerig belicht zijnde:

1. De **gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen** die de krijtlijnen uitzetten voor doelen op niveau van afzonderlijke gebieden (habitat- of vogelrichtlijngebieden). Wanneer de G-IHD voorschrijven dat zich voor een bepaald habitat of soort een belangrijke verbeteropgave stelt, dan zal deze in de eerste plaats gezocht worden in gebieden die voor dat habitat of die soort als 'zeer belangrijk' of 'essentieel' vermeld staan in de G-IHD.

   In hoofdstuk 4 werd het belang van het voorliggend gebied voor de verschillende habitats en soorten opgegeven;

2. De **actuele staat van instandhouding van een habitat of soort** in het gebied.

   Deze werd in beknopte versie weergegeven in hoofdstuk 5 en een uitgebreide analyse vindt u in bijlage II;

3. De **trend en de potenties voor een habitat of soort.**

   Hier werd eveneens op ingegaan in hoofdstuk 5;

4. **Socio-economische factoren** worden bij het bepalen van doelen eveneens in overweging genomen.

   Een feitelijke analyse daarvan werd weergegeven in hoofdstuk 6. Een belangrijke doorvertaling daarvan werd gegeven in hoofdstuk 7 met de beschrijving van sterkten, zwakten kansen en bedreigingen en het formuleren van de belangrijkste knelpunten.

Er is nog een 5de factor die stuurt op het formuleren van doelen. Het betreft **landschapsecologische overwegingen**. Deze wegen in de eerste plaats op de ruimtelijke allocatie van de doelen. Dit afwegingskader wordt in Bijlage 8 van dit rapport theoretisch toegelicht.

In hoeverre is de ruimtelijke allocatie – of m.a.w. waar welk doel dient te worden gerealiseerd - van belang in dit SIHD rapport?

De feitelijke instandhoudingsdoelstellingen, zijnde de doelstellingen per habitat en soort, worden uitgedrukt in termen van oppervlakte habitat of leefgebied (kwantiteit dus) en de kwaliteit van de habitats en leefgebieden.

Instandhoudingsdoelstellingen kunnen echter niet zonder meer worden geformuleerd door abstractie te maken van (a) de huidige ruimtelijke spreiding van habitatplekken en leefgebieden van soor-

INFORMATIEF DOCUMENT

ten en (b) van de situering van de ruimtelijke kansen voor verbetering of uitbreiding van habitats en leefgebieden. Doelen moeten daarom worden geformuleerd met een doorkijk naar de ruimtelijke vertaalslag. Door doelen op die manier te formuleren, wordt ook met zin voor realiteit gewerkt.

INFORMATIEF DOCUMENT

8.2. Doelstellingen voor de speciale beschermingszone BE2100017- Bos-en heidegebieden ten oosten van Antwerpen

Legende

Symbool	Omschrijving
↑	Het doel is een stijging van de oppervlakte of populatiegrootte of een verbetering van de kwaliteit
=	Het minimale doel is het behoud van de oppervlakte of populatiegrootte of het behoud van de kwaliteit

Voor de vleermuizen die in dit habitatrichtlijngebied voorkomen, worden aparte instandhoudingsdoelstellingen (S-IHD) opgemaakt voor enerzijds het zomerhabitat en anderzijds de winterverblijfplaatsen. Voor de S-IHD voor het zomerhabitat werden de verschillende vleermuissoorten toegewezen aan respectievelijk het boslandschap, het open beekdallandschap of kleinschalige landschappen. De S-IHD voor de overwinteringsplaatsen die deel uitmaken van dit habitatrichtlijngebied, nl. het fort van Oelegem, de schans van Schilde en de aanwezige bunkers, staan achteraan in de tabel. Voor de S-IHD voor de andere winterverblijfplaatsen wordt verwezen naar het S-IHD-rapport voor het habitatrichtlijngebied “Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat” (BE2100045).

Het boslandschap

Het boslandschap is qua oppervlakteaandeel veruit het belangrijkste landschapstype binnen dit habitatrichtlijngebied. Volgens de bosinventarisatie is 63 % (3302 ha) van de totale oppervlakte bebost.

Het boslandschap omvat de volgende Europese habitattypes en soorten:

- zuurminnende eiken-beuken- en eiken-berkenbossen (9120 en 9190);
- eiken-haagbeukenbossen (9160)
- alluviale bossen (91E0)
- vleermuizen die bossen en landschappen met een belangrijk aandeel houtige vegetatie als jachtgebied prefereren

INFORMATIEF DOCUMENT

Momenteel is slechts 41 % (1366 ha) van de beboste oppervlakte in het gebied habitatwaardig. Daarnaast komen in het gebied veel naaldhoutaanplanten, populierenbossen en jonge loofbossen voor die niet als boshabitat gekwalificeerd kunnen worden. Anderzijds vormt het boslandschap ook een matrix voor habitattypes in de heidesfeer en de graslandsfeer die zich kunnen ontwikkelen op open plekken in het bos.

Nagenoeg alle belangrijke Kempische oud-boskernen (Peerdsbos, Zoerselbos, 's Herenbos, Grotenhoutbos, …) maken deel uit van dit gebied. Daarom is het gebied in de Gewestelijke Instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD) essentieel in Vlaanderen voor de boshabitats zuurminnende eiken-beukenbossen (9120) en eiken-berkenbossen (9190).

In de vele beekvalleien van dit gebied komen goed ontwikkelde, oude alluviale bossen (91E0) en in veel mindere mate ook eiken-haagbeukenbossen (9160) voor. Voor deze boshabitattypes is het gebied in de G-IHD zeer belangrijk in Vlaanderen.

Kwaliteitsverbetering op vlak van structuur

De meeste boshabitats in dit gebied hebben momenteel een onvoldoende gevarieerde structuur: er zijn te veel homogene bestanden (qua leeftijd en/of boomsoort), er is te weinig dood hout en soms ook te weinig spontane verjonging. In vele bossen is het aandeel invasieve exoten (Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, rododendron, …) te hoog. De overgang tussen bos en open habitats (heide, graslanden) is vaak heel scherp wat in het nadeel speelt van een hele reeks soorten die zich in deze overgangszone ophouden (verscheidene vlindersoorten, reptielen, nachtzwaluw, boompieper, …). Door het toepassen van een natuurgericht bosbeheer worden invasieve exoten bestreden en zal de heterogeniteit van het bomenbestand en het aandeel van dikke bomen, dood hout, boszomen en open plekken geleidelijk toenemen. Alluviale bossen leiden vaak onder verdroging en/of eutrofiëring. Voor dit bostype is dus ook een herstel van de waterhuishouding (op sommige plaatsen ijzerrijke grondwaterkwel) en de waterkwaliteit in de beekvalleien noodzakelijk.

Realisatie van grote boshabitatkernen

De verschillende boshabitatkernen in het gebied zijn stuk voor stuk te klein. Bijna nergens wordt het Minimum Structuur Areaal (MSA) gehaald. Hierdoor zijn de populaties van de habitattypische soorten die er voorkomen ook klein en kwetsbaar en zijn de boskernen vaak slecht gebufferd tegen negatieve externe milieu-invloeden zoals eutrofiëring en verzuring. Het vergroten en met elkaar

INFORMATIEF DOCUMENT

verbinden van deze boshabitatkernen is dan ook een zeer belangrijke doelstelling voor dit gebied[68]. In enkele deelgebieden wordt de vorming van een kwaliteitsvolle boskern van ca 300 ha nagestreefd. Met de realisatie van deze grote boshabitatkernen worden langetermijngaranties gegeven voor stabiele populaties van de bijlagesoorten wespendief, zwarte specht en middelste bonte specht, maar ook voor tal van andere habitattypische soorten. Deze grote kernen zullen voor deze soorten fungeren als bronpopulatie van waaruit via stapstenen andere bossen in de Kempen gekoloniseerd kunnen worden.

De oppervlaktetoename van de droge boshabitats (9120 en 9190) wordt in de eerste plaats gerealiseerd door omvorming van niet-habitatwaardig bos. Binnen de diverse oud-boskernen in dit gebied zijn immers nog aanzienlijke oppervlaktes naaldhout aanwezig die een groot potentieel hebben voor omvorming naar habitatwaardig bos op relatief korte termijn (enkele decennia). Voor de onderlinge verbinding en een betere buffering van de boshabitatkernen is ook effectieve bosuitbreiding nodig . op gronden die momenteel nog niet bebost zijn. Via uitbreiding van droge boshabitats kan bovendien ook een functioneel netwerk van open plekken met droge heide of heischraal grasland gecreëerd worden ten behoeve van habitattypische heidesoorten.

Voor de alluviale bossen ligt de verhouding tussen omvorming en effectieve bosuitbreiding anders omdat de huidige habitatkernen in de smalle beekvalleien meestal sterk versnipperd zijn. Via bosuitbreiding worden deze versnipperde kernen zoveel mogelijk met elkaar verbonden tot robuustere gehelen. De omvorming van aangeplante populierenbossen blijft in dit gebied eerder beperkt.

Herstel van de natuurlijke hydrologie

Verscheidene alluviale bossen (91E0) hebben te leiden van verdroging (door onttrekking van grondwater en/of te sterke drainage in valleigebieden) en/of eutrofiëring (door aanrijking van het grondwater in de infiltratiegebieden met nitraat en orthofosfaat) met verregaande verruiging tot gevolg. Om een goede staat van instandhouding van deze boshabitats te kunnen bereiken, is het van essentieel belang dat de natuurlijke hydrologie in de infiltratiegebieden hersteld wordt, o.m. via een aangepast bodemgebruik.

Doelsoorten

Een belangrijke randvoorwaarde bij de tot doel gestelde bosomvorming en kwaliteitsverbetering zijn de habitatvereisten van de diverse soorten aan bossen gebonden vleermuizen (Bechsteins vleermuis, Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, franjestaart en gewone/grijze grootoorvleermuis) die in

[68] *In sommige bossen (bv. de kleine geïsoleerde boskernen langs de Lachenenbeek) kan het Minimum Structuurareaal enkel bereikt worden via effectieve bosuitbreiding buiten de grenzen van het habitatrichtlijngebied. Deze bosuitbreidingen vallen echter buiten de scope van dit S-IHD-rapport en moeten via een ander beleidsproces (AGNAS) gerealiseerd worden.*

INFORMATIEF DOCUMENT

het gebied voorkomen. Deze soorten verkiezen structuurrijke loofbossen met mantels en zomen, dreven, open plekken en voldoende oude bomen met holtes en spleten. Omvorming van naaldhout en bestrijding van exoten zoals Amerikaanse eik mag dus niet ten koste gaan van

- levende holle bomen (waarin spechtenholen veel langer intact blijven en dus veel langer door vleermuizen kunnen gebruikt worden)
- staand dood hout (waarin veel keverlarven leven en waarvan de loszittende schors ook een belangrijke schuilplaats is voor vleermuizen)
- drevenstructuren (die belangrijk zijn voor de connectiviteit)

Daarnaast vereisen deze vleermuissoorten ook het behoud of herstel van kleinschalige landschappen met voldoende opgaande lijnvormige elementen tussen de boscomplexen.

Naast de 'bosvleermuizen' zullen de volgende habitattypische soorten profiteren van deze doelstellingen:

- middelste bonte specht, zwarte specht en wespendief, drie bijlage 1-soorten van de vogelrichtlijn
- de rodelijstsoorten bosbeekjuffer, bont dikkopje, bruine eikenpage, kleine ijsvogelvlinder, vinpootsalamander, hazelworm, boompieper, gekraagde roodstaart, goudvink, matkop, nachtegaal en wielewaal
- typische ongewervelden van oude bossen zoals de lederloopkever
- typische oud-bosplanten die in dit gebied hun meest noordelijke of oostelijke groeiplaatsen hebben en moeilijk vervangbaar zijn zoals wegedoorn, steeliep, bosgeelster, verspreidbladig goudveil, bosroos, dalkruid, enz.

In de specifieke doelen hieronder belichten we eerst de habitats en dan de soorten van de habitatrichtlijn die gebonden zijn aan dit landschap.

	Oppervlaktedoelstelling		***Kwaliteitsdoelstelling***	
Habitat	***Doel***	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roboripetraeae of Ilici-Fagenion) 9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten	↑	<u>Doel:</u> Actueel ca. 790 ha + toename door omvorming van 785 - 1000 ha niet-habitatwaardig bos en door effectieve bosuitbreiding met 245 - 275 ha	↑	<u>Doel:</u> Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand Voldoende aandeel (dik) dood hout

INFORMATIEF DOCUMENT

		De belangrijkste omvormingen zullen gerealiseerd worden in de deelgebieden 1, 6, 7, 9, 11 en 13. De belangrijkste effectieve bosuitbreidingen zijn voorzien in de deelgebieden 1, 6, 7, 8, 11, 12 en 13. *Motivering:* Dit gebied is essentieel in Vlaanderen voor deze habitats en in de G-IHD wordt een aanzienlijke oppervlakte-uitbreiding voorzien. Het Minimum Structuurareaal (40 ha voor habitattype 9120 en 50 ha voor habitattype 9190) wordt bijna nergens bereikt, maar vele deelgebieden met een belangrijk aandeel naaldhout in oud-boskernen hebben hiervoor wel potenties. In de deelgebieden 7 en 13 wordt bovendien gestreefd naar het bereiken van een aaneengesloten oppervlakte van 300 ha, nodig voor een goede staat van instandhouding van grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten.	Zo weinig mogelijk invasieve exoten[69] Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag Voldoende open plekken (tot 3 ha) met droge heide en droog heischraal grasland met het oog op de creatie van een functioneel netwerk voor habitattypische heidesoorten Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (heide en graslanden) *Motivering:* De meeste boshabitats in dit gebied hebben momenteel een onvoldoende gevarieerde structuur: er zijn te veel homogene bestanden (qua leeftijd en/of boomsoort), er is te weinig dood hout en soms ook te weinig spontane verjonging. In vele bossen is het aandeel invasieve exoten (Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, rododendron, …) te hoog. De overgang tussen bos en open habitats (heide, graslanden) is vaak heel scherp wat in het nadeel speelt van een hele reeks soorten die zich in deze overgangszone ophouden (verscheidene vlindersoorten, reptielen, Nachtzwaluw, Boompieper, …).
9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereiken-bossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli	=	*Doel:* Behoud van de actuele oppervlakte van ca. 75 ha *Motivering:*	↑ *Doel:* Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand Voldoende aandeel (dik) dood hout

[69] *In de overgangsperiode naar voldoende oude inheemse soorten met holten en spleten dienen voor vleermuizen belangrijke exemplaren van Amerikaanse eik gespaard te worden.*

INFORMATIEF DOCUMENT

		Dit gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen voor dit habitat (cfr. G-IHD), maar de potenties voor dit habitattype zijn beperkt tot het uiterste zuidwesten van het gebied. In de deelgebieden waar het voorkomt, zijn er nauwelijks mogelijkheden voor omvorming of effectieve bosuitbreiding.	Zo weinig mogelijk invasieve exoten Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (graslanden en ruigtes) *Motivering:* zie supra
91E0 Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* en 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones	↑	*Doel:* Actueel ca. 500 ha + toename door omvorming van 50 – 75 ha niet-habitatwaardig bos en door effectieve bosuitbreiding met 75 - 115 ha De omvormingen worden in alle deelgebieden gerealiseerd m.u.v. deelgebieden 3 en 14. De effectieve bosuitbreidingen zijn voorzien in de deelgebieden 1, 2, 5, 9, 7, 10, 11, 12 en 13. *Motivering:* Dit gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen voor dit Europees prioritaire habitattype en in de G-IHD wordt een aanzienlijke oppervlakte-uitbreiding voorzien. Het MSA wordt bijna nergens bereikt, maar vele deelgebieden met oude populierenbossen hebben hiervoor wel potenties.	↑	*Doel:* Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand Voldoende aandeel (dik) dood hout Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag Voldoende open plekken (tot 3 ha) met voedselrijke alluviale ruigtes Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (graslanden en ruigtes) Voldoende hoog grondwaterpeil en voldoende hoge kweldruk in de beekvalleien Goede kwaliteit van oppervlakte- en grondwater (lage nitraat- en fosfaatbelasting, …) *Motivering:* Sommige alluviale bossen in dit gebied hebben momenteel een onvoldoende gevarieerde structuur: er zijn te veel homogene bestanden (qua leeftijd en/of boomsoort) en er is te weinig dood hout.

INFORMATIEF DOCUMENT

				Verscheidene alluviale bossen hebben te leiden van verdroging (door onttrekking van grondwater en/of te sterke drainage in valleigebieden) en/of eutrofiëring (door aanrijking van het grondwater in de infiltratiegebieden met nitraat en orthofosfaat) met verregaande verruiging tot gevolg.
	Populatiedoelstelling		***Kwaliteitseisen van de leefgebieden***	
Soort	***Doel***	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis - Myotis brandtii/Myotis mystacinus Franjestaart - Myotis nattereri Gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/Plecotus austriacus	↑ of =	*Doel:* Toename van de populatie van de Bechsteins vleermuis Instandhouding of indien mogelijk toename van de huidige populaties van de andere soorten *Motivering:* Het gebied is essentieel in Vlaanderen voor de Bechsteins vleermuis (cfr. G-IHD). Deze soort wordt slechts zeer zelden waargenomen en in de G-IHD wordt een uitbreiding van de populatie tot doel gesteld. De staat van instandhouding van de populaties van de andere soorten op Vlaams niveau is gunstig en de populaties zijn stabiel	↑	*Doel:* Verbetering van de horizontale en verticale structuur van de bossen Toename van het aantal (oude) bomen met holtes en spleten Behoud en versterking van mantels en zomen, dreven en open plekken Behoud, herstel en ontwikkeling van lijnvormige kleine landschapselementen (bomenrijen, houtkanten, …) op de aanvliegroutes naar de winterverblijfplaatsen en als verbinding tussen de zomerkolonies en de foerageergebieden Geen toename van de verlichting op de belangrijkste verbindingsassen *Motivering:* Deze soorten verblijven 's zomers of het hele jaar rond in spleten en holtes van oude bomen. Volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempense bossen momenteel te laag. De vliegroutes van deze soorten tussen de zomerverblijfplaatsen en de foerageergebieden

INFORMATIEF DOCUMENT

		volgen zoveel mogelijk opgaande lijnvormige landschapselementen. De meeste vleermuissoorten zijn zeer gevoelig voor lichtpollutie.
Het heidelandschap	Naast de diverse boscomplexen omvat het gebied ook een aantal kleine tot middelgrote heidekernen. Het heidelandschap omvat de volgende Europese habitattypes en soorten: • landduinhabitats (2310 en 2330); • voedselarme tot matig voedselrijke vennen en plassen (3130), dystrofe vennen (3160) en oligotroof zuur overgangsveen (7140_oli); • voedselarme tot matig voedselrijke plassen met kranswiervegetaties (3140); • vochtige heide (4010) met slenken op veengronden (7150); • droge heide (4030); • droog soortenrijk heischraal grasland (6230_ha en 6230_hn); • drijvende waterweegbree; • heikikker en poelkikker; In de heidekernen komen bovendien relictpopulaties van een hele reeks rodelijstsoorten voor. Sommige van deze habitats (3130 en 3140) komen (ook) voor in voormalige zandwinningsplassen en worden omwille van de samenhang ook onder dit landschap besproken. **Realisatie van drie middelgrote heidekernen met topkwaliteit** Nergens in het gebied komt een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte heide voor die nodig is voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van de habitattypische soorten. Versterking (vergroting) van de heidekernen is dus absoluut noodzakelijk. De belangrijkste deelgebieden hiervoor zijn het militair domein van Malle, het militair domein van Tielen en de Visbeekvallei. In deze deelgebieden komen nog goed ontwikkelde landduinen voor waardoor het gebied essentieel is in Vlaanderen voor de landduinhabitats 2310 en 2330 (cfr. G-IHD). Bovendien zijn de heidekernen in de militaire domeinen centraal gelegen en door een brede bosgordel enigszins tegen negatieve externe milieu-invloeden (vermesting, verzuring, enz.) gebufferd. 1. De omgeving van het vliegveld van Malle is een kerngebied in Vlaanderen voor het dwerghaverbond, een subtype van habitattype 2330. De nog grotendeels met naaldhout beboste landduinen langs het oostelijk deel van de landingsbaan kunnen vrijgemaakt worden zodat een aaneengesloten oppervlakte landduinhabitats van 75-110 ha ontstaat. Dankzij de ZW-NO-oriëntatie van de landingsbaan zijn er goede kansen voor actieve windwerking en spontane dynamiek in deze landduinen.	

INFORMATIEF DOCUMENT

2. In het militair domein van Tielen zullen voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten twee middelgrote (2 x 35 ha) gevarieerde heidelandschappen (landduinhabitats, vochtige en droge heide, heischrale graslanden en vennen) gecreëerd worden, die met elkaar verbonden worden via een corridor langs de spoorlijn.
3. De Visbeekvallei is samen met het Groot Schietveld het laatste leefgebied voor de Adder in Vlaanderen, maar de actuele populatie is te klein. De adder is een habitattypische soort voor heidebiotopen. Voor een duurzame adderpopulatie is dus een uitbreiding van de heidebiotopen noodzakelijk. Daarom zal de oppervlakte vochtige en droge heide, landduinhabitats en heischraal grasland in de Visbeekvallei uitgebreid worden tot 75 ha (cfr. LIFE-project).

Kwaliteitsverbetering van de heidehabitats

De habitatstructuur in de heidekernen is meestal zwak ontwikkeld en vaak dreigt ook vergrassing en/of verbossing door gebrek aan beheer. Naast oppervlakte-uitbreiding is dus ook kwaliteitsverbetering van de heidekernen aan de orde. Dit heeft betrekking op het verhogen van de habitatstructuur en het terugdringen van vergrassing en verbossing door gericht beheer. In vochtige heide is vergrassing en verbossing vaak het gevolg van verdroging. De kwaliteitsverbetering van de vochtige heide is dus onlosmakelijk verbonden met het herstel van de natuurlijke hydrologie.

Uitbreiding van vennen met Oeverkruidgemeenschappen en van de populaties Drijvende waterweegbree

Het behoud van de goed ontwikkelde vegetaties van voedselarme tot matige voedselrijke stilstaande wateren (3130 en 3140) in voormalige zandwinningsplassen (Mellevijver, centrale vijver in het Grotenhoutbos) is een eerste doelstelling. Daarnaast zal de oppervlakte vennen met Oeverkruidgemeenschappen (3130) op korte termijn toenemen door venherstel in de Visbeekvallei (cfr. LIFE-project) en door de herinrichting van sommige verlaten visvijvers in de valleien van de Grote Kaliebeek en de Visbeek. Deze oppervlakte-uitbreiding geeft kansen voor de uitbreiding van het aantal populaties drijvende waterweegbree in het gebied. Van deze soort, waarvoor het gebied ook van essentieel belang is in Vlaanderen, komt momenteel immers slechts één populatie voor in de Mellevijver.

Realisatie van een uitgestrekt complex van schrale graslanden in het militair domein van Malle

Langs de landingsbaan van het militair domein van Malle komt reeds een aanzienlijke oppervlakte soortenrijk struisgrasland (6230_ha) voor. Daarom is het gebied ook voor dit Europees prioritaire habitattype essentieel in Vlaanderen (cfr. G-IHD). Dankzij een samenspel van factoren (geschikte bodem, aangepast beheer, goede buffering van het vliegveld door de omliggende boscomplexen, …)

INFORMATIEF DOCUMENT

zijn hier grote potenties voor het bereiken van een goede staat van instandhouding van dit habitattype en verscheidene habitattypische soorten. Ook de graslanden aan de westzijde van de landingsbaan dienen dus omgevormd te worden naar een complex van schrale onbemeste graslanden. In dit complex zal ruimte zijn voor ca 10 ha extra soortenrijk struisgrasland. In de andere deelgebieden wordt gestreefd naar het onderling verbinden van de sterk versnipperde heischrale graslandjes tot grotere gehelen.

Doelsoorten

De volgende habitattypische soorten zullen profiteren van deze doelstellingen:

- heikker en poelkikker, twee bijlage 2-soorten van de habitatrichtlijn
- nachtzwaluw en boomleeuwerik, twee bijlage 1–soorten van de vogelrichtlijn
- de volgende rodelijstsoorten: gouden sprinkhaan, heidesabelsprinkhaan, negertje, snortikker, veldkrekel, beekoeverlibel, noordse witsnuitlibel, venglazenmaker, venwitsnuitlibel, koraaljuffer, tangpantserjuffer, groentje, heivlinder, heideblauwtje, zandloopkevers, vinpootsalamander, levendbarende hagedis, adder, tapuit
- diverse soorten zeldzame en bedreigde spinnen, lieveheersbeestjes, loopkevers, spinnendoders, mieren, goudwespen, roofvliegen, enz.

In de specifieke doelen hieronder belichten we eerst de habitats en dan de soorten van de habitatrichtlijn die gebonden zijn aan dit landschap.

	Oppervlaktedoelstelling		***Kwaliteitsdoelstelling***	
Habitat	***Doel***	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten 2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen	↑	<u>*Doel:*</u> Actueel ca. 75 ha + toename met 80–125 ha via omvorming van vooral met naaldhout beboste landduinen. De grootste omvormingen vinden plaats in de militaire domeinen van Malle (deelgebied 7: 30–60 ha) en Tielen (deelgebied 13: 30–40 ha). In de Visbeekvallei (deelgebied 9) zal de bestaande oppervlakte (1,25 ha) toenemen tot ca. 20 ha. Het grootste deel van de beoogde oppervlakteuitbreiding in het militair domein van Tielen	↑	<u>*Doel:*</u> Aanwezigheid van de verschillende successiestadia inclusief plekken open zand Actieve windwerking (dynamiek) in deelgebied 7 Minimale verstoring door recreatie Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities

INFORMATIEF DOCUMENT

		(22-23 ha) zal resulteren uit het recent gerealiseerde DANAH-project. *Motivering:* Het gebied is essentieel (2330) of zeer belangrijk (2310) in Vlaanderen voor deze habitats en in de G-IHD wordt een oppervlakte-uitbreiding voorzien. De oppervlakte en daarmee ook de dynamiek (vrije windwerking) is in de tweede helft van de vorige eeuw aanzienlijk achteruit gegaan door aangeplante en spontane bebossing van landduinen. Hierdoor zijn er te weinig plekken open zand en in het dwerghavergrasland (subtype 2330_dw) ook te weinig éénjarigen (cfr. actuele SVI).		*Motivering:* Het aandeel naakte bodem is overal te klein en in het dwerghavergrasland (subtype 2330_dw) zijn er te weinig éénjarigen (cfr. actuele SVI). In de landduinen aan de oostzijde van de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7) is een herstel van actieve windwerking (dynamiek) mogelijk, in de andere deelgebied niet. Deze habitats zijn zeer gevoelig voor betreding[70]. In het militair domein van Malle vindt jaarlijks een veldrit plaats die een massa toeschouwers lokt. Bovendien zijn er vaak aanvragen om in het gebied te mogen rijden met moto's, quads, enz. De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van heidehabitats (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).
3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of de Isoeto-Nanojuncetea 3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren 7140_oli Oligotroof zuur overgangsveen	↑	*Doel:* Actueel ca. 25 ha + toename met 11-15 ha door venherstel in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10) en het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en door herinrichting van verlaten visvijvers in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10). Het grootste deel van de beoogde oppervlakteuitbreiding in het militair domein van Tielen (6-7 ha) zal resulteren uit het recent goedgekeurde DANAH-project. Samen met de toename van de oppervlakte venhabitats zal de oppervlakte oligotroof zuur	↑	*Doel:* Natuurlijke hydrologie (hoge grondwaterstand) Helder, zeer zwak tot matig gebufferd en min of meer nutriëntenarm water met een lage stikstof- en fosforconcentratie ((totaal fosfor < 40 µg/l) en een matig zure tot circumneutrale pH (pH 5 – 7,5) Vrije oevers (zonder opslag van bomen en struiken) Voldoende windwerking (voor subtype

[70] *Arcadis (2009). Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht.*

INFORMATIEF DOCUMENT

		overgangsveen (subtype 7140_oli) toenemen. *Motivering:* Dit gebied is essentieel in Vlaanderen voor dit habitat en in de G-IHD wordt een oppervlakte-uitbreiding voorzien. In het gebied zijn verscheidene venhabitats verdwenen ten gevolge van verdroging en eutrofiëring. In de deelgebieden 9, 10 en 13 zijn er grote potenties voor venherstel (o.m. afgraven van voormalige landbouwpercelen) en/of realisatie van venhabitats via de herinrichting van verlaten visvijvers. Het LIFE-project Visbeekvallei 2010-2014 voorziet in 4 ha venherstel en in het LIFE-project DANAH werd in Tielen 6-7 ha ven hersteld.		3130_aom) Natuurlijke visstand Zo weinig mogelijk invasieve exoten Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* Sommige potentieel habitatwaardige plassen zijn overschaduwd door bomen. Hierdoor worden ze aangerijkt door accumulatie van bladeren, groeien er weinig of geen waterplanten en is er te weinig windwerking. Ook op de oevers van de Mellevijver is er een probleem van verbossing. Uitgezette bodemwoelende vissoorten (karper, brasem, …) veroorzaken vertroebeling van het water met als gevolg een verminderde groei van waterplanten. Bovendien is de begrazingsdruk van de vissen voor de waterplanten te hoog. Verscheidene potentieel habitatwaardige plassen zijn overwoekerd door invasieve exoten. De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van venhabitats (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).
3140 Kalkhoudende oligo-mestotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties	=	*Doel:* Behoud van de huidige oppervlakte (ca. 16 ha) van dit habitat in de Mellevijver (deelgebied 8) *Motivering:*	↑	*Doel:* Helder, min of meer nutriëntenarm water met een lage stikstof- en fosforconcentratie en een circumneutrale tot alkalische pH (pH 6 – 8,5) Vrije oevers (zonder opslag van bomen en

INFORMATIEF DOCUMENT

		Dit gebied is <u>essentieel</u> in Vlaanderen voor dit habitat (G-IHD) maar buiten de Mellevijver zijn er geen potenties.		struiken) Zo weinig mogelijk invasieve exoten <u>*Motivering:*</u> In de Mellevijver is de abundantie van de exoten smalle waterpest en parelvederkruid te hoog (cfr. actuele SVI). Op de oevers is er een probleem van verbossing.
4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion	↑	<u>*Doel:*</u> Actueel ca. 7 ha + toename met 34-36 ha via omvorming van naaldhoutaanplanten en voormalige landbouwpercelen (afgraving, uitmijning of verschraling) in de deelgebieden 9, 13 en 14. De grootste omvormingen vinden plaats in de Visbeekvallei (deelgebied 9: ca. 25 ha) en het militair domein van Tielen (deelgebied 13: ca. 10 ha). Samen met de toename van de oppervlakte vochtige heide zal de oppervlakte van de slenkvegetaties (7150) toenemen. Het grootste deel van de beoogde oppervlakteuitbreiding in het militair domein van Tielen (ca. 7 ha) zal resulteren uit het recent gerealiseerde DANAH-project. <u>*Motivering:*</u> De oppervlakte-uitbreiding in de Visbeekvallei is nodig voor de realisatie van een geschikt leefgebied voor de adder (cfr. LIFE-project Visbeekvallei). De uitbreiding in het militair domein van Tielen kadert in de realisatie van	↑	<u>*Doel:*</u> Natuurlijke hydrologie met voldoende hoge grondwaterstand Instandhouding van een bepaalde oppervlakte slenkvegetaties (7150) in de vochtige heide Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities <u>*Motivering:*</u> In verscheidene deelgebieden heeft verdroging en/of gebrek aan beheer geleid tot een slechte habitatstructuur en verbossing van de vochtige heide (cfr. actuele SVI). 7150 is een pionierhabitat dat zich slechts tijdelijk kan handhaven. De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van heidehabitats (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).

INFORMATIEF DOCUMENT

		twee middelgrote heidelandschappen (cfr. beheerplan).		
4030 Droge Europese heide	↑	*Doel:* Actueel ca. 15 ha + toename met 21 ha via omvorming van naaldhoutaanplanten en voormalige landbouwpercelen (afgraving, uitmijning of verschraling) in de Visbeekvallei (deelgebied 9). *Motivering:* Het gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen voor dit habitat. De oppervlakte-uitbreiding in de Visbeekvallei is nodig voor de realisatie van een geschikt leefgebied voor de adder (cfr. LIFE-project Visbeekvallei).	↑	*Doel:* Aanwezigheid van alle ouderdomsstadia van struikhei (van pionier- tot degeneratiestadium) in functie van een hoge structuurrijkdom en het voorkomen van habitattypische soorten Maximaal 30 % vergrassing Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* Soms is er slechts één ouderdomsstadium van struikhei aanwezig (cfr. actuele SVI). Vergrassing van droge heide is in sommige deelgebieden een probleem (cfr. actuele SVI). De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van heidehabitats (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).
6230_ha en 6230_hn Droge soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) *	↑	*Doel:* Actueel ca. 22 ha + toename met 13-16 ha via omvorming van voormalige landbouwpercelen (afgraving, uitmijning of verschraling) en omvorming van niet-habitatwaardig bos in de deelgebieden 7, 9 en 13. Veruit het grootste deel (ca 10 ha) van deze toename wordt ingenomen door de oppervlakte-uitbreiding van het soortenrijk struisgrasland in het militair domein van Malle (deelgebied 7).	↑	*Doel:* Maximaal 5 % verbossing en verruiging Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van heischrale graslan-

INFORMATIEF DOCUMENT

		Motivering: Het gebied is essentieel in Vlaanderen voor dit habitat . De graslanden langs de westzijde van de landingsbaan van het militair domein van Malle hebben grote potenties voor de ontwikkeling van heischraal grasland. Deze ontwikkeling wordt beoogd in het beheerplan[71].		den (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).
	Populatiedoelstelling		***Kwaliteitseisen van de leefgebieden***	
Soort	***Doel***	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
Drijvende waterweegbree – Luronium natans	↑	*Doel:* Toename van de populatiegrootte in de Mellevijver (deelgebied 8) tot meer dan 1000 planten Terugkeer van duurzame populaties (minimaal 100-1000 planten per populatie, minimaal 5-50 m^2 en bloeiende planten of vruchten aanwezig) in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10). De uitbreiding van het aantal populaties spoort samen met de tot doel gestelde oppervlakte-uitbreiding van habitat 3130. *Motivering:* Dit gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen	↑	*Doel:* Behoud van de pioniersconditities (voldoende windwerking, …) in de Mellevijver Herstel van zwak gebufferde vennen met voldoende windwerking Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van venhabitats (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).

[71] *Laurijssens G., Vandenberghe R., De Blust G. en Vandekerkhove K. (2009). Geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan voor het militair domein van Malle. INBO.IR.2009.20. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.*

INFORMATIEF DOCUMENT

		voor deze soort (cfr. G-IHD). Momenteel komt er slechts één populatie voor in de Mellevijver. Voor het bereiken van een voldoende of goede staat van instandhouding is de uitbreiding van de populatie noodzakelijk (cfr. actuele SVI). Bovendien is het voor het duurzaam voortbestaan van de soort in het gebied aangewezen dat er zich ook in andere deelgebieden populaties ontwikkelen. Vroeger kwam drijvende waterweegbree voor in de Visbeekvallei en er zijn ook potenties in het militair domein van Tielen.		
Heikikker - Rana arvalis en poelkikker – Rana lessonae	↑	*Doel:* Uitbreiding van de populaties in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) tot minimaal 50-200 roepende mannetjes *Motivering:* Dit gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen voor deze soorten (cfr. G-IHD). Deze doelstellig spoort samen met de tot doel gestelde realisatie van twee middelgrote heidelandschappen in het militair domein van Tielen.	↑	*Doel:* Gepaste zuurtegraad van het water in de vennen, dus voldoende gebufferd grondwater (pH 5-6) Natuurlijke hydrologie met voldoende hoge grondwaterstand *Motivering:* Om beschimmeling van de eiklompjes te vermijden, dient de pH voldoende hoog te zijn.. De grondwaterstand in het landhabitat (vochtige heide) dient permanent hoog te zijn. Mogelijk is dit momenteel niet altijd het geval (cfr. actuele SVI).
Het open beekdallandschap	De valleien van de talrijke beken die het gebied doorkruisen, vormen een aparte landschapsecologische eenheid. Vaak worden ze gekenmerkt door kalk- en ijzerrijke kwel waardoor ze abiotisch sterk contrasteren met de andere delen van het gebied en specifieke habitats en soorten herbergen. Het open beekdallandschap omvat volgende habitattypes en soorten: • van nature voedselrijke plassen (3150) en circum-neutraal mineraalrijk overgangsveen (7140_meso) ;			

INFORMATIEF DOCUMENT

- traagstromende laaglandbeken met helder, zuurstofrijk water en een goed ontwikkelde waterplantengemeenschap (3260);
- vochtig heischraal grasland (6230_hmo)
- beekbegeleidende schraalgraslanden (6410)
- voedselrijke alluviale ruigtes van het Moerasspireaverbond (6430_hf)
- glanshaverhooiland (6510_hu)
- dotterbloemgraslanden (rbbhc)
- kleine en grote zeggenvegetaties (rbbms en rbbmc)
- moerasspirearuigtes met graslandkenmerken (rbbhf)
- geel schorpioenmos;
- kleine modderkruiper en rivierdonderpad;
-
- vleermuizen die open water en moerassen als jachtgebied prefereren

In het beekdallandschap komen ook alluviale bossen voor, maar deze worden besproken bij het boslandschap.

Realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten met gezonde populaties van rivierdonderpad en kleine modderkruiper

Habitatwaardige beektrajecten met helder, zuurstofrijk water en een goed ontwikkelde waterplantengemeenschap (habitattype 3260) komen momenteel nog maar zeer sporadisch voor in dit gebied. In verscheidene beken komen kleine modderkruiper en/of rivierdonderpad voor, maar uit de schaarse monitoringgevens blijkt dat de populaties van deze Europees beschermde vissoorten sterk onder druk staan. Beide knelpunten hebben dezelfde oorzaken: ongezuiverde (huishoudelijke) lozingen, te frequent werkende overstorten, te diepe en te frequente beekruimingen en de aanwezigheid van migratieknelpunten. Ook de beekmorfologie laat vaak te wensen over met steile oevers, hoge oeverwallen door ophoping van (nutriëntenrijk) slib, en een egale beekbodem met weinig sedimentvariatie.

Wanneer de waterkwaliteit verbetert, zijn er grote potenties voor de ontwikkeling van habitattype 3260 aangezien de beken in het gebied meestal een goede structuurkwaliteit hebben. Een verdere verbetering van de waterkwaliteit is zeker te verwachten aangezien het Decreet Integraal Waterbeleid bepaalt dat alle Vlaamse waterlichamen uiterlijk tegen 2021 een goede toestand dienen te bereiken. Voor het speerpuntgebied Molenbeek-Bollaaak dient dit reeds tegen 2015 het geval te zijn. Daarom wordt in samenhang met het benedenstrooms gelegen habitatrichtlijngebied “Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide” (BE2100026) de realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten zonder migratieknelpunten en met een aangepast beheer als doelstelling naar voor geschoven. Dit netwerk moet de ontwikkeling van gezonde populaties rivierdonderpad en kleine modderkruiper mogelijk maken.

INFORMATIEF DOCUMENT

De herinrichting van verlaten visvijvers in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek zal veel kansen geven voor de ontwikkeling van van nature voedselrijke plassen (3150) en de hiermee samen voorkomende verlandingsvegetaties (7140_meso).

Realisatie van een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte beekbegeleidende graslanden en ruigtes in de valleien van de Tappelbeek en de Visbeek

Dit gebied is in Vlaanderen essentieel voor beekbegeleidende schraalgraslanden (6410), omdat er nog een vallei is waar het zeldzame subtype blauwgrasland (6410_mo) voorkomt, en voor geel schorpioenmos dat in dit blauwgrasland haar enige groeiplaats in Vlaanderen heeft. Verspreid in de beekdalen komen ook veldrusgraslanden (6410_ve), voedselrijke alluviale ruigtes (6430_hf) en relicten van glanshaverhooilanden (6510_hu) voor. Vele van deze waardevolle vochtige graslanden zijn verruigd en verbost of helemaal verdwenen door verdroging, eutrofiëring en gebrek aan beheer. In dit gebied zijn er echter veel potenties voor deze graslanden.

Langs de Tappelbeek in het Zoerselbos en in de Visbeekvallei wordt een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte (telkens ca 30 ha) van beekbegeleidende graslanden en ruigtes tot doel gesteld. In beide gevallen zal het gaan om een mozaïek van Europees beschermde habitattypes (veldrusgraslanden en glanshaverhooilanden) enerzijds en regionaal belangrijke biotopen (dotterbloemgraslanden, grote en kleine zeggenvegetaties, moerasspirearuigtes met graslandkenmerken) anderzijds. In het Zoerselbos zal dit gebeuren in het kader van het natuurinrichtingsproject door het herstel van een oud vloeibeemdencomplex waarin nog typische soorten (Graslathyrus, Beemdlangbloem, …) voorkomen, en in de Visbeekvallei in het kader van het LIFE-project. Ook in de vallei van het Groot Schijn wordt gestreefd naar een oppervlakte-uitbreiding van veldrus- en blauwgraslanden (6410) en vochtig heischraal grasland (6230_hmo). De graslanden van het Vrieselhof en de Rundvoort behoren immers tot de best ontwikkelde en soortenrijkste van het hele habitatrichtlijngebied, maar zijn nu nog te gefragmenteerd.

Herstel van de lokale hydrologie en van een aangepast graslandbeheer in de beekvalleien

Op verschillende plaatsen (Zalfenbos in Malle, vallei van de Rode Loop, …) wordt de natuurlijke grondwaterkwel in de beekvalleien weggevangen door drainagegrachten of grondwaterwinningen of wordt het grondwater in de infiltratiegebieden aangerijkt door meststoffen. Hierdoor verdrogen of verruigen de kwelafhankelijke habitats en worden ze niet meer gebufferd tegen verzuring. Herstel van de natuurlijke hydrologie is een essentiële randvoorwaarde voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitats. Voor het behoud van deze habitats is ook een aangepast extensief graslandbeheer noodzakelijk.

Mee sturend voor de tot doel gestelde kwaliteitsverbetering van de stilstaande wateren en beekvalleien in het gebied zijn de habitatvereisten van de diverse soorten aan vochtige tot natte ecotopen gebonden vleermuizen (watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis)

INFORMATIEF DOCUMENT

	die in het gebied voorkomen. Deze soorten verkiezen - ofwel open waterpartijen met een goede waterkwaliteit, een natuurlijke visstand in evenwicht met de draagkracht van de plas, en natuurlijke oevers begroeid met oevervegetatie - ofwel open beekvalleien met een mozaïek van vochtige graslanden, ruigtes enz. In de specifieke doelen hieronder belichten we eerst de habitats en dan de soorten van de habitatrichtlijn die gebonden zijn aan dit landschap.			
	Oppervlaktedoelstelling		***Kwaliteitsdoelstelling***	
Habitat	***Doel***	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion) 6230_hmo Vochtige soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) *	↑	*Doel:* Actueel ca. 6,5 ha + toename met 12-21 ha 6410 en ca. 1,5 ha + toename met 7-14 ha 6230_hmo via omvorming van verruigde en verboste graslanden in de deelgebieden 1, 6, 9 en 10. De grootste omvormingen zullen plaats vinden in de valleien van het Groot Schijn (deelgebied 1), de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebieden 9 en 10). Deze doelstelling omvat eveneens de lokale uitbreiding van het blauwgrasland in het Vrieselhof (deelgebied 1) tot maximum 1,5 ha binnen een bufferende vegetatie van 5 ha via omvorming van enkele percelen alluviaal bos. *Motivering:* Dit gebied is essentieel in Vlaanderen voor dit habitat en in de G-IHD wordt een oppervlakteuitbreiding voorzien. Uitbreiding van het blauwgrasland is aangewezen om meer groeiplaatsen te creëren voor soorten als blonde zegge en vlozegge en laat differentiatie is zones met optimaal “blauwgraslandbeheer” en zones met optimaal	↑	*Doel:* Natuurlijke hydrologie met een hoge grondwaterstand en mineraalrijke kwel Maximaal 5% verbossing en 10% verruiging Voldoende bufferende vegetatie rond het blauwgrasland in het Vrieselhof Gevarieerd microreliëf van droge kopjes (6230_hmo), laagtes met tijdelijk stagnerend regenwater (dominantie van kleine zeggen) en overgangssituaties waar de kwelinvloed overheerst (6410) is essentieel voor de vele zeldzame soorten. Geen stagnerend regenwater over een grote oppervlakte. Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* Vele valleigraslanden zijn verruigd of verbost door verdroging en een gebrek aan beheer (cfr. actuele SVI). Er bestaat een risico op eutrofiëring van het

INFORMATIEF DOCUMENT

		“schorpioenmosbeheer” toe. Voor geel schorpioenmos is de uitbreiding van geschikt habitat (randen van slenken in nat onbemest grasland) in de nabijheid van de bestaande populatie zeer belangrijk voor een goede staat van instandhouding. De uitbreidingen in de valleien van de Tappelbeek en de Visbeek dragen bij tot de nagestreefde realisatie van een aaneengesloten oppervlakte van 30 ha vochtige graslanden en ruigtes in deze deelgebieden. Het LIFE-project Visbeekvallei voorziet in 10 ha herstel van ‘blauwgraslanden’.	blauwgrasland in het Vrieselhof door intensieve bemesting van het infiltratiegebied en niet op de riolering aangesloten woningen in de omgeving. Verzuring door stagnerend regenwater vormt op sommige plaatsen een probleem (cfr. actuele SVI). De atmosferische deposities liggen nog steeds boven de kritische last van dit graslandtype (zie bij Knelpunten in hoofdstuk 7).
6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	↑	*Doel:* Actueel ca. 2,5 ha + uitbreiding met 2,5-7,5 ha via omvorming van verruigde en verboste graslanden in de valleien van de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebied 9) *Motivering:* De uitbreidingen in de valleien van de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebieden 9) dragen bij tot de nagestreefde realisatie van een aaneengesloten oppervlakte van 30 ha vochtige graslanden en ruigtes in deze deelgebieden.	↑ *Doel:* Maximaal 5 % verbossing en 10 % verruiging*Motivering:* De habitatstructuur van de glanshaverhooilanden is zwak ontwikkeld door een gebrek aan beheer (cfr. actuele SVI).
3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion	↑	*Doel:* Realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten in samenhang met de SBZ-H “Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide” (BE2100026). Zowel in de Tappelbeek, de Molenbeek-Bollaak en de Visbeek wordt gestreefd naar een aaneensluitend habitatwaar-	↑ *Doel:* Hooguit matig eutroof water met een lage stikstof- en fosforconcentratie (totaalstikstof < 4 mg/l, orthofosfaat-fosfor < 70 µg/l) Geen ongezuiverde lozingen en zo weinig mogelijk overstorten

INFORMATIEF DOCUMENT

		dig traject van 8 km. Deze doelstelling zal binnen deze SBZ-H gerealiseerd worden door de provincie Antwerpen. In de SBZ-H “Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide” is ook het Vlaams Gewest (in casu de Vlaamse Milieumaatschappij en de nv Waterwegen en Zeekanaal) een belangrijke partner. *<u>Motivering:</u>* Door het gebied stromen verscheidene beken (Laarse Beek, Tappelbeek, Molenbeek-Bollaak, Kleine Wilboerebeek, Lopende Beek, Visbeek, …) met goed ontwikkelde structuurkenmerken (vrije meandering, holle en bolle oevers, diepe en ondiepe plaatsen, …). De niet te sterk beschaduwde trajecten van deze waterlopen hebben - mits een verbetering van de waterkwaliteit - goede potenties voor de ontwikkeling van dit habitattype. De ontwikkeling van habitattype 3260 zal meeliften met de verwachte kwaliteitsverbetering door de implementatie van de stroomgebied-, bekken- en deelbekkenbeheerplannen. 8 km is de minimale lengte voor een goede staat van instandhouding van habitattypische fauna. Een groot traject van de Tappelbeek, de Molenbeek-Bollaak en de Visbeek bevindt zich binnen habitatrichtlijngebied.	Zo weinig mogelijk ruimingen *<u>Motivering:</u>* In tegenstelling tot de structuurkwaliteit is de waterkwaliteit van de beken in het gebied meestal onvoldoende. Verbetering van de waterkwaliteit is bovendien noodzakelijk voor het bereiken van een voldoende of goede staat van instandhouding van rivierdonderpad en kleine modderkruiper. Te intensieve ruimingen hebben een negatieve impact op de doelvegetatie
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition 7140_meso Circumneutraal mineraalrijk overgangsveen	↑	*<u>Doel:</u>* Actueel ca. 5 ha + toename met 2-4 ha via herinrichting van verlaten visvijvers in de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13)	↑ *<u>Doel:</u>* Helder, matig nutriëntenrijk (niet hypertroof) water met een matige stikstof- en fosforconcentratie (totaal fosfor < 105 µg/l) en een min

INFORMATIEF DOCUMENT

		Samen met deze sterke toename van de oppervlakte habitatwaardige vijvers zal de oppervlakte verlandingsvegetaties (subtype 7140_meso) gevoelig toenemen. *Motivering:* De vallei van de Grote Kaliebeek heeft grote potenties voor de ontwikkeling van dit habitattype vanuit verlaten en heringerichte visvijvers. Op die manier wordt het leefgebied van kleine modderkruiper uitgebreid.		of meer neutrale tot matig alkalische pH Voldoende lichtinval Natuurlijke visstand Zo weinig mogelijk invasieve exoten *Motivering:* Vele potentieel habitatwaardige plassen zijn totaal overschaduwd door bomen. Hierdoor worden ze aangerijkt door accumulatie van bladeren en groeien er weinig of geen waterplanten. Uitgezette bodemwoelende vissoorten (karper, brasem, …) veroorzaken vertroebeling van het water met als gevolg een verminderde groei van waterplanten. Bovendien is de begrazingsdruk van de vissen voor de waterplanten te hoog. Verscheidene potentieel habitatwaardige plassen zijn overwoekerd door invasieve exoten.
		Populatiedoelstelling		***Kwaliteitseisen van de leefgebieden***
Soort		***Doel***	***Toelichting***	***Doel*** ***Toelichting***
Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus		↑	*Doel:* Uitbreiding van de populatie in het Vrieselhof (deelgebied 1) tot meer dan 100 m^2 of meer dan 10 duidelijk gescheiden groeiplaatsen Deze doelstelling zal gerealiseerd worden op percelen beheerd door de provincie Antwerpen.	↑ *Doel:* Aangepast maaibeheer van het blauwgrasland in het Vrieselhof Herstel natuurlijke hydrologie (o.m. mineraalrijke kwel) Geen stagnerend regenwater over een grote

INFORMATIEF DOCUMENT

		Motivering: Het gebied is essentieel voor deze soort die nergens anders in Vlaanderen voorkomt. Momenteel komt ze enkel voor in een smalle strook in het midden van het perceel met enkele kleine groeiplaatsen. Deze doelstellig spoort samen met de tot doel gestelde oppervlakte-uitbreiding van het blauwgrasland in het Vrieselhof.	oppervlakte Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities *Motivering:* Volgens experten is het huidige maaibeheer van het blauwgrasland ongunstig voor geel schorpioenmos: er wordt te kort gemaaid en het maaisel wordt volledig afgevoerd (cfr. actuele SVI).
Beekprik - Lampetra planeri	↑	*Doel:* Terugkeer van een populatie in de Molenbeek-Bollaak en haar zijbeken (Tappelbeek, …) *Motivering:* Deze soort werd destijds aangemeld, maar komt niet (meer) voor in het gebied. Aangezien ze nog wel (zij het sporadisch) voorkomt in de Kleine Nete, is de kans reëel dat ze zich uitbreidt naar de zijbeken wanneer de waterkwaliteit verder verbetert. De Molenbeek-Bollaak is één van de weinige waterlopen waarvoor Vlaanderen reeds tegen 2015 een goede ecologische toestand wil halen.	↑ *Doel:* Goede waterkwaliteit (BBI ≥ 8: geen of slechts plaatselijk organische belasting) Geen migratieknelpunten (stuwen, duikers, spuien, …) Geen (of enkel gefaseerde) slib- en kruidruimingen in de beektrajecten waar de soorten voorkomen *Motivering:* De waterkwaliteit van de meeste waterlopen is onvoldoende o.m. omwille van ongezuiverde huishoudelijke lozingen en overstorten. In een aantal beken (Laarse Beek, Tappelbeek, …) komen nog migratieknelpunten voor. Deze beletten de natuurlijke uitbreiding van bestaande populaties.
Kleine modderkruiper - Cobitis taenia en rivierdonderpad - Cottus gobio	↑	*Doel:* Voldoende grote populaties (minimaal 350-2000 individuen/ha voor kleine modderkruiper	↑ *Doel:* Goede waterkwaliteit (BBI ≥ 8: geen of slechts

INFORMATIEF DOCUMENT

en minimaal 100-200 individuen/ha voor rivierdonderpad) met een evenwichtige populatiestructuur en een voldoende grote genetische diversiteit in de Laarse Beek, het Groot Schijn, de Molenbeek-Bollaak, de Tappelbeek, de Kleine Wilboerebeek, de Kleine Beek, de Visbeek en de Rode Loop.

Deze doelstelling spoort samen met de tot doel gestelde realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten (zie bij habitattype 3260) en moet ook in samenhang gezien worden met de instandhoudingsdoelstellingen voor de SBZ-H "Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide" (BE2100026).

Deze doelstelling zal binnen deze SBZ-H gerealiseerd worden door de provincie Antwerpen. In de SBZ-H "Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide" is ook het Vlaams Gewest (in casu de Vlaamse Milieumaatschappij en de nv Waterwegen en Zeekanaal) een belangrijke partner.

Motivering:

Dit gebied is zeer belangrijk in Vlaanderen voor deze soorten (cfr. G-IHD).

Momenteel heeft men weinig zicht op de grootte van de populaties van beide soorten en op de gezondheid ervan. Een vergelijking van de resultaten van afvissingen van de Tappelbeek en de Kleine Beek in de jaren '90 en in 2009 kan er op wijzen dat de populatie niet gezond is en vermoedelijk achteruit gaat (cfr. actuele SVI). Een genetisch onderzoek uit

plaatselijk organische belasting)

Geen migratieknelpunten (stuwen, duikers, spuien, …)

Geen (of enkel gefaseerde) slib- en kruidruimingen in de beektrajecten waar de soorten voorkomen

Bijkomend voor rivierdonderpad: voldoende dood hout of andere harde substraten in de bedding van de waterloop

Motivering:

De waterkwaliteit van de meeste waterlopen is onvoldoende o.m. omwille van ongezuiverde huishoudelijke lozingen en overstorten.

In een aantal beken (Laarse Beek, Tappelbeek, …) komen nog migratieknelpunten voor. Deze beletten de natuurlijke uitbreiding van bestaande populaties.

Rivierdonderpad legt haar eitjes op harde substraten.

INFORMATIEF DOCUMENT

		2004[72] toonde aan dat van de onderzochte populaties van rivierdonderpad in Vlaanderen enkel die in de Tappelbeek voldoende groot is (cfr. actuele SVI). Zowel de Laarse Beek als het Groot Schijn komen in aanmerking en zijn in te richten in functie van kleine modderkruiper. Waarneming van deze soort omstreeks 2000 en de bestaande habitatkwaliteit thv Rundvoort/Vrieselhof maken herstel of verbetering v.d. populatie mogelijk.	
Meervleermuis - Myotis dasycneme Watervleermuis - Myotis daubentonii Rosse vleermuis – Nyctalus noctula Ruige dwergvleermuis/kleine dwergvleermuis – Pipistrellus nathusii/Pipistrellus pygmaeus	↑ of =	*Doel:* Instandhouding of indien mogelijk groei van de huidige populaties *Motivering:* De staat van instandhouding van de populaties van de rosse vleermuis in Vlaanderen is onbekend De staat van instandhouding van de populaties van de andere soorten op Vlaams niveau is gunstig en de populaties zijn stabiel	↑ *Doel:* Voldoende gemengde loofbossen en parken in de omgeving van de foerageergebieden Toename van het aantal (oude) bomen met holtes en spleten Open water (grote waterplassen, rivieren en kanalen) met beschutte, vegetatierijke oevers zonder een overvloed aan bedekkende of drijvende waterplanten of gevarieerde beekvalleien (met vochtige graslanden, ruigtes, perceelsrandbegroeiing, …) in de onmiddellijke omgeving van de zomerverblijfplaatsen Verbetering van de waterkwaliteit van open water Natuurlijke visstand en zo weinig mogelijk

[72] Humblet Y., Kobler A., Pinxten R. & Eens M. (2009) Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie, Onderzoeksgroep Ethologie.

INFORMATIEF DOCUMENT

invasieve exoten in de waterplassen

Behoud, herstel en ontwikkeling van lijnvormige kleine landschapselementen (bomenrijen, houtkanten, …) op de aanvliegroutes naar de winterverblijfplaatsen en als verbinding tussen de zomerkolonies en de foerageergebieden

Vermijden van lichtpollutie op vliegroutes en jacht, zwerm-, paar- en overwinteringsplaatsen

Motivering:

Deze soorten (behalve meervleermuis) verblijven 's zomers vooral in spleten en holtes van oude bomen. Volgens specialisten is het holteaanbod in de Kempense bossen momenteel te laag.

Meervleermuis en watervleermuis jagen boven grote, open waterpartijen. Omdat ze hun prooien voor een groot deel van het wateroppervlak plukken, zijn beschutte delen met zo weinig mogelijk rimpelvorming op het water noodzakelijk. rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis jagen boven moerassen, vochtige graslanden en in natte bossen en vangen vliegende insecten uit de lucht.

Een kunstmatige hoge visstand en te veel bodemwoelende vissen beperken het voedselaanbod voor vleermuizen.

De vliegroutes van deze soorten tussen de zomerverblijfplaatsen en de foerageergebieden volgen zoveel mogelijk opgaande lijnvormige landschapselementen (watervleermuis en ruige dwergvleermuis) of rivieren en kanalen (meervleermuis)

INFORMATIEF DOCUMENT

De meeste vleermuissoorten zijn zeer gevoelig voor lichtpollutie.

Kleinschalige landschappen

In het habitatrichtlijngebied komen nog een drietal vleermuissoorten voor die een breed spectrum van jachtgebieden hebben en eerder kleinschalige landschappen foerageren.

Soort	***Populatiedoelstelling***		***Kwaliteitseisen van de leefgebieden***	
	Doel	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
Laatvlieger - Eptesicus serotinus Ingekorven vleermuis – Myotis emarginatus Gewone dwergvleermuis – Pipistrellus pipistrellus	↑ of =	*Doel:* Instandhouding of indien mogelijk groei van de huidige populaties *Motivering:* De staat van instandhouding van de populaties van deze soorten op Vlaams niveau is gunstig en de populaties zijn stabiel	↑	*Doel:* Behoud, herstel en ontwikkeling van kleine landschapselementen (vooral bomenrijen en houtwallen) en een halfopen landschap Voldoende gemengde loofbossen en parken in de omgeving van de foerageergebieden Toename van het aantal (oude) bomen met holtes en spleten *Motivering:* Deze soorten foerageren eerder in open tot halfopen landschappen.

Vleermuisverblijf-, zwerm- en paarplaatsen

Soort	***Populatiedoelstelling***		***Kwaliteitseisen van de leefgebieden***	
	Doel	***Toelichting***	***Doel***	***Toelichting***
Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii	↑ of =	*Doel:* Behoud of toename van de overwinterende	↑	Behouden, verbeteren en bufferen van het geschikt microklimaat in het fort van Oelegem zodat aan volgende kwaliteitseisen voldaan is:

INFORMATIEF DOCUMENT

Ingekorven vleermuis – Myotis emarginatus

Meervleermuis - Myotis dasycneme

Franjestaart – Myotis naterreri

Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis – Myotis brandtii/Myotis mystacinus

Watervleermuis – Myotis daubentonii

Gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis – Plecotus auritus/Plecotus austriacus

populatie in het fort van Oelegem, de schans van Schilde en de aanwezige bunkers

Motivering:

Bechsteins vleermuis en franjestaart: Dit habitatrichtlijngebied is volgens de G-IHD essentieel voor deze soorten. Het fort van Oelegem is één van de weinige overwinteringsplaatsen voor Bechsteins vleermuis in Vlaanderen. De soort werd er het voorbije decennium echter slechts éénmaal waargenomen. Een toename van de populatie is dus aangewezen, maar licht voor deze zuidelijke soort niet voor de hand. De franjestaart overwintert in vrij hoge aantallen (tot 500 exemplaren) in het fort van Oelegem en met een 20-tal exemplaren in de schans van Schilde.

Ingekorven vleermuis, Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis en watervleermuis: Dit habitatrichtlijngebied is volgens de G-IHD zeer belangrijk voor deze soorten. In het fort van Oelegem zijn van de drie soorten jaarlijks vrij grote aantallen aanwezig, in de schans van Schilde een 20-tal exemplaren van Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis en watervleermuis.

Meervleermuis: De overwinterende aantallen in het fort van Oelegem zijn laag en vaak onregelmatig, waardoor de soort kwetsbaar is. Een beperkte toename van de populatie is dus aangewezen en is mogelijk gelet op de noordelijke ligging van het habitatrichtlijngebied.

- geen verstoring van de betreffende soorten
- zones met stabiele hoge temperatuur tussen 7 en 10°C
- zeer hoge relatieve luchtvochtigheid (> 90 %)
- maximaal tochtvrij
- geen lichtpollutie in winterverblijfplaatsen, zwermplaatsen, fortgrachten en aanvliegroutes

Behoud, verbetering en buffering van het geschikt microklimaat in de schans van Schilde zodat aan volgende kwaliteitseisen voldaan is:

- geen verstoring van de betreffende soorten
- stabiele vorstvrije temperatuur
- zeer hoge relatieve luchtvochtigheid (> 90%)
- tochtvrij
- geen lichtpollutie in winterverblijfplaatsen, zwermplaatsen, fortgrachten en aanvliegroutes

Behoud van de gunstige toestand van zwerm- en paarplaatsen

Motivatie:

Al deze soorten verkeren in een gedeeltelijk aangetaste lokale staat van instandhouding. Volgens de G-IHD dient de kwaliteit van het leefgebied verbeterd te worden. Verstoring tijdens de overwinteringsperiode dient voorkomen te worden door een specifieke inrichting van en de creatie van een optimaal microklimaat in de overwinteringsplaatsen.

INFORMATIEF DOCUMENT

INFORMATIEF DOCUMENT

8.3. Prioritaire inspanningen met het oog op het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen

Voor de verschillende voorkomende habitats en soorten zijn doelen geformuleerd. Voor een aantal doelstellingen zijn bijkomende inspanningen noodzakelijk. De inspanningen kunnen onafhankelijk van elkaar worden uitgevoerd. Niet al deze inspanningen zijn op dezelfde termijn realiseerbaar. De realiseerbaarheid hangt onder andere af van de kostprijs van de inspanningen, de maatschappelijke context en de technische kennis. In paragaaf 8.4 wordt een overzicht gegeven van de prioriteit, de dekkingsgraad en de nodige inspanning hiervoor.

Er wordt onderstreept dat het uitvoeren van de hieronder opgesomde lijst van inspanningen/acties niet alle knelpunten in het gebied zal oplossen en niet alle doelen zal weten te bewerkstelligen. De hieronder opgelijste acties zijn dan ook te beschouwen als de prioritaire inspanningen. Waar mogelijk worden deze prioritaire inspanningen op kaart gesitueerd.

1. Natuurgericht beheer van habitatwaardige bossen

Een natuurgericht bosbeheer gericht op de verbetering van de horizontale en verticale structuur en de bestrijding van invasieve exoten wordt voorzien in de bossen beheerd door het ANB of een erkende terreinbeherende vereniging. Te scherpe overgangen tussen bos- en open habitats dienen verzacht te worden door het dunnen van de bosranden of het voeren van een geschikt mantelzoombeheer, ook intern langs dreven en open plekken. Ook in andere openbare bossen en privébossen gelegen in het VEN zal op termijn door toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer de structuur verbeteren en het aandeel invasieve exoten afnemen. De verschillende bosgroepen die in het gebied actief zijn (Bosgroep Noorderkempen, Bosgroep Kempense Heuvelrug, Bosgroep Antwerpen Zuid en Bosgroep Antwerpen Noord) kunnen hierin een zeer belangrijke rol spelen.

2. Omvorming van niet-habitatwaardig bos naar boshabitats

In sommige bossen zal deze omvorming spontaan verlopen zonder menselijk ingrijpen; elders zal de spontane opslag van inheemse boomsoorten versneld worden door het uitvoeren van dunningen. Omvorming omvat tevens het creëren van voldoende open plekken. Voor de bossen beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos of een terreinbeherende vereniging, wordt er van uitgegaan dat op termijn minstens 80% van de bosoppervlakte zal evolueren naar het gewenste bostype door de toepassing van de bestaande beheervisie van het Agentschap en de uitvoering van beheerplannen. In de private bossen gelegen in het VEN kan door omvorming bijkomend boshabitat gerealiseerd worden door toepassing van de Criteria Duurzaam Bosbeheer. Vaak is het aangewezen om op vrijwillge basis verder te gaan dan het minimale percentage (20%) inheemse en standplaatsgeschike boomsoorten dat de CDB voorop stellen. De belangrijkste omvormingen zullen plaats vinden in het Drijhoekbos in Schilde (ANB en gemeente Schilde), het Zoerselbos (ANB), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (vooral privé-eigenaars, maar ook ANB en Natuurpunt), de openbare bossen in deelgebied 9 (gemeentes Lille en Beerse), het Grotenhoutbos (ANB) en de bossen op het militair domein van Tielen (ANB).

3. Effectieve bosuitbreiding

Effectieve bosuitbreiding zal gebeuren op gronden die nu reeds een natuurinvulling hebben en op landbouwgronden (cfr. ruimtebalans Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen). De belangrijkste bosuitbreidingen worden voorzien binnen deelgebied 1 tussen het Drijhoekbos, de Halse bossen en de bossen in de vallei van de Tappelbeek (ANB en privé-eigenaars), in het Zoerselbos (ANB), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (vooral privé-eigenaars, maar ook ANB en Natuurpunt), het Grotenhoutbos (ANB), het militair domein van Tielen (ANB) en de bossen rondom de Mellevijver (ANB en privé-eigenaars).

4. Versterking van heidekernen

De tot doel gestelde versterking van de heidekernen in de militaire domeinen van Malle en Tielen en in de Visbeekvallei zal gebeuren door de omvorming van naaldhoutaanplanten en voormalige

INFORMATIEF DOCUMENT

landbouwpercelen (ontgronden, uitmijnen en verschralen). De grootste inspanningen hiervoor zullen geleverd worden door ANB (Tielen en Malle) en Natuurpunt en de gemeentes Lille en Beerse (Visbeekvallei). De realisatie van een voldoende grote oppervlakte landduinen met actieve windwerking aan de noordoostzijde van het militair domein in Malle dient te gebeuren in samenspraak met privé-boseigenaars.

5. Aangepast beheer en uitbreiding van beekbegeleidende graslanden en ruigtes in de valleien van de Tappelbeek, de Visbeek en het Groot Schijn

De realisatie van een voldoende grote aaneengesloten oppervlakte beekgeleidende graslanden en ruigtes in de valleien van de Tappelbeek en de Visbeek gebeurt in het kader van het natuurinrichtingsproject Zoerselbos (ANB en VLM) en het LIFE^{+}-project Visbeekvallei (Natuurpunt). In de vallei van het Groot Schijn worden de inspanningen geleverd door Natuurpunt (Rundvoort) en de provincie Antwerpen (uitbreiding blauwgrasland met geel schorpioenmos in het Vrieselhof). Voor de instandhouding van deze habitats wordt voorzien in een aangepast extensief maaibeheer (eventueel met nabeweiding en extensieve begrazing).

6. Herinrichting van verlaten visvijvers in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek

Herinrichting van verlaten visvijvers in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek kan de ontwikkeling van van nature eutrofe plassen met een rijke waterplantenvegetatie (habitattype 3150), oligo- tot mesotrofe wateren (3130) en overgangs- en trilveen (habitattype 7140) mogelijk maken. Vaak zullen de oevers vrijgemaakt moeten worden omdat vele vijvers in bosgebied liggen en dus te sterk beschaduwd zijn. Soms zijn ook slibruiming, afschuining van te steile oevers en/of gedeeltelijke afvissing noodzakelijk. Deze inspanning zal gerealiseerd worden door Natuurpunt (LIFE^{+}-project Visbeekvallei en Winkelsbroek), ANB (Rielenbroek-Balderij) en privé-eigenaars (Uitgebreid Bosbeheerplan De Balderij).

7. Herstel van de natuurlijke hydrologie en verbetering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

In de valleien van het Groot Schijn, de Tappelbeek, de Visbeek, de Grote Kaliebeek en de Rode Loop wordt de natuurlijke hydrologie hersteld. Drainage van valleigronden wordt zoveel mogelijk vermeden via een opwaardering van de beekmorfologie en de opgepompte debieten van grondwaterwinningen worden verder afgestemd op de standplaatsvoorwaarden van de tot doel gestelde habitats en soorten (vochtige heide, beekbegeleidende graslanden en ruigtes en alluviale bossen)[73].

Ook een verdere verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater is noodzakelijk voor de ontwikkeling en instandhouding van de tot doel gestelde habitats en soorten in het beekdallandschap (naast bovenvermelde habitats zijn dit laaglandbeken met een goed ontwikkelde waterplantenvegetatie, kleine modderkruiper en rivierdonderpad). Dit moet gebeuren door
- de snelle uitvoering van de zoneringsplannen in de betrokken gemeenten, inclusief de installatie van een IBA bij woningen die niet aangesloten kunnen worden op de riolering (gemeenten, particulieren)
- de verdere optimalisatie van de waterzuiveringsinfrastructuur in de betrokken zuiveringsgebieden, inclusief de aanleg van gescheiden rioleringsstelsels (waardoor de overstorten minder zullen werken) en - indien noodzakelijk – het saneren van overstorten (gemeenten, waterketenbedrijven)
- het vermijden van rechtstreekse afspoeling van sediment en meststoffen in de waterlopen en van aanrijking van het grondwater in de infiltratiegebieden van de waterlopen, hoofdzakelijk via een betere handhaving (landbouw)

INFORMATIEF DOCUMENT

[73] *De standplaatsvoorwaarden verschillen van habitattype tot habitattype en zijn opgenomen in de LSVI-tabellen (referentie: T'JOLLYN F., BOSCH H., DEMOLDER H., DE SAEGER S., LEYSSEN A., THOMAES A., WOUTERS J., PAELINCKX D. & HOFFMANN M. (2009). Ontwikkeling van 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 INBO.R.2009.46. In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel).*

8. Aangepast beheer van de waterlopen die door de Speciale Beschermingszone stromen

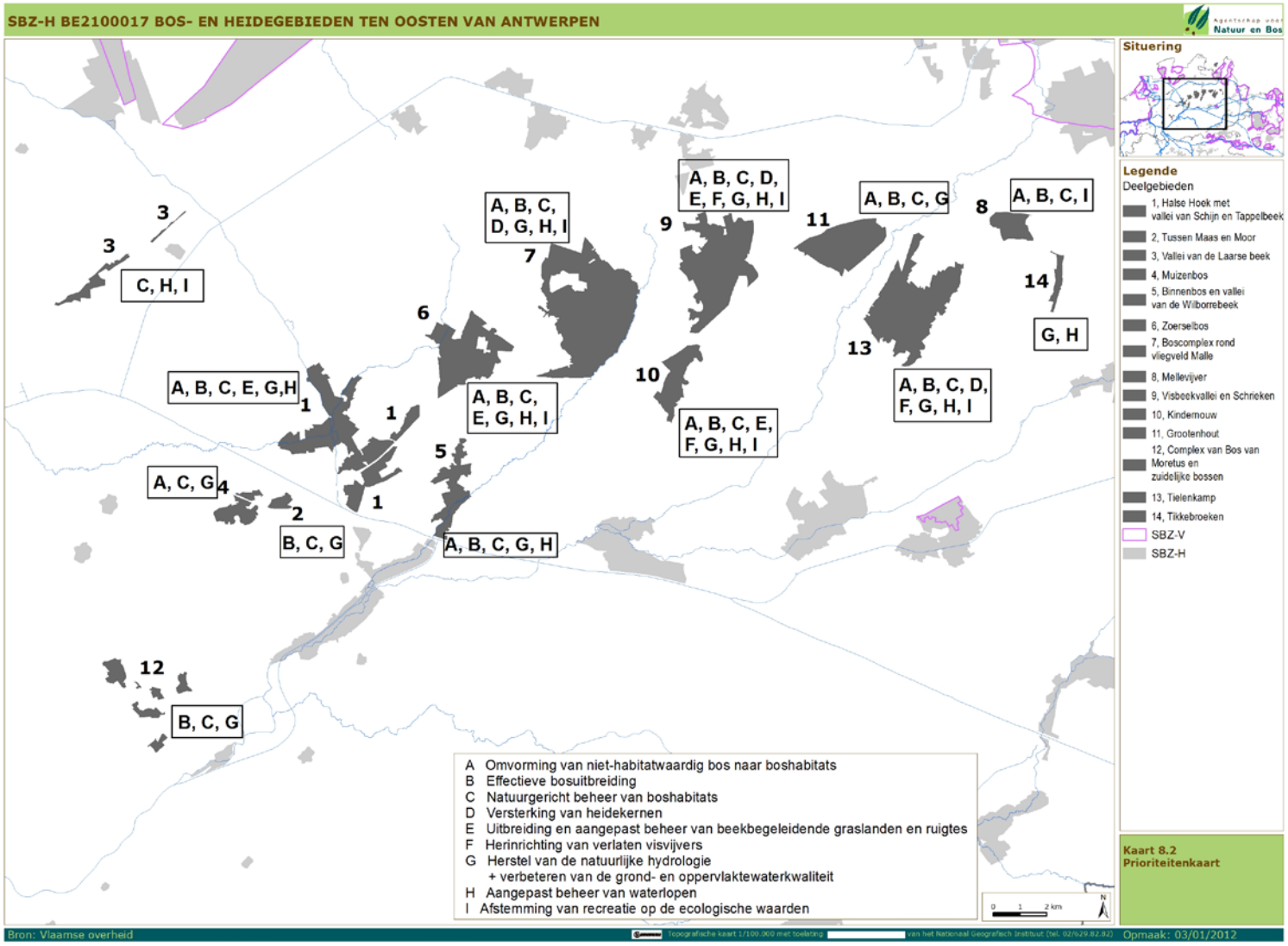
De tot doel gestelde realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beektrajecten vereist een aangepast waterbeheer. Op de beken waarin Kleine modderkruiper en/of Rivierdonderpad voorkomen, worden de resterende vismigratieknelpunten weggewerkt volgens de opgemaakte prioritering[74] en worden ruimingen zoveel mogelijk vermeden. Op plaatsen waar de natuurlijke overstromingsdynamiek wordt hersteld, ontstaan, naast de voedselarme grondwatergevoede valleibiotopen, voedselrijkere overstromingsbiotopen en paaiplaatsen.
Dit aangepast waterbeheer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van:
1. de provincie Antwerpen die alle beektrajecten die door de SBZ stromen beheert
2. de gemeenten die de opwaartse trajecten van deze beken beheren
3. het Vlaams Gewest (Vlaamse Milieumaatschappij en Waterwegen en Zeekanaal) dat de grotere waterlopen beheert waarin de beken uitmonden (Aa, Kleine Nete) en van waaruit de versterking van de bestaande populaties en de vestiging van nieuwe populaties van kleine modderkruiper en rivierdonderpad kan gebeuren
Op basis van de ontsnipperingsstudie voor de E34/E313 heeft de Administratie Wegen en Verkeer de intentie om ter hoogte van belangrijke waterlopen ecoduikers te voorzien. De faunaverbinding via de Tappelbeek is opgenomen in het natuurinrichtingsproject Zoerselbos.

9. Afstemming van recreatief medegebruik op de ecologische waarden

Een betere recreatieve ontsluiting van natuur- en bosgebieden bevordert het draagvlak voor natuurontwikkeling. Door de realisatie van grote aaneengesloten natuurgebieden kunnen de recreatiestromen (wandelaars, fietsers, …) beter geleid worden zodat kwetsbare habitats en soorten ontzien worden. O.m. in het Peerdsbos en het Zoerselbos wordt de verdere uitbouw van recreatieve infrastructuur voorzien.
Weekendverblijven in of nabij deelgebieden met kwetsbare natuurwaarden (bv. de Visbeekvallei en de vallei van de Grote Kaliebeek) dienen de nodige maatregelen te nemen om de rust te bewaren en het risico op waterverontreiniging en verspreiding van invasieve exoten uit te sluiten.

INFORMATIEF DOCUMENT

[74] *zie www.vismigratie.be*


SBZ-H BE2100017 BOS- EN HEIDEGEBIEDEN TEN OOSTEN VAN ANTWERPEN
Agentschap voor Natuur en Bos
Situering
Legende
Deelgebieden
1, Halse Hoek met vallei van Schijn en Tappelbeek
2, Tussen Maas en Moor
3, Vallei van de Laarse beek
4, Muizenbos
5, Binnenbos en vallei van de Wilborrebeek
6, Zoerselbos
7, Boscomplex rond vliegveld Malle
8, Mellevijver
9, Visbeekvallei en Schrieken
10, Kindermouw
11, Grootenhout
12, Complex van Bos van Moretus en zuidelijke bossen
13, Tielenkamp
14, Tikkebroeken
SBZ-V
SBZ-H
3
C, H, I
A, B, C, E, G,H
1
A, C, G
4
2
B, C, G
6
A, B, C, D, G, H, I
7
A, B, C, E, G, H, I
1
1
5
A, B, C, G, H
12
B, C, G
9
A, B, C, D, E, F, G, H, I
10
A, B, C, E, F, G, H, I
11
A, B, C, G
13
A, B, C, D, F, G, H, I
8
A, B, C, I
14
G, H
A Omvorming van niet-habitatwaardig bos naar boshabitats
B Effectieve bosuitbreiding
C Natuurgericht beheer van boshabitats
D Versterking van heidekernen
E Uitbreiding en aangepast beheer van beekbegeleidende graslanden en ruigtes
F Herinrichting van verlaten visvijvers
G Herstel van de natuurlijke hydrologie
+ verbeteren van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit
H Aangepast beheer van waterlopen
I Afstemming van recreatie op de ecologische waarden
0 1 2 km
N
Kaart 8.2
Prioriteitenkaart
Bron: Vlaamse overheid
Topografische kaart 1/100.000 met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut (tel. 02/629.82.82)
Opmaak: 03/01/2012

8.4. Samenvattende tabel

Wijze van voorstelling in een samenvattende tabel

De verschillende prioriteiten hebben een verschillend urgentie. In de prioriteitentabel wordt een voorrangsorde aangegeven voor het aanpakken van de prioriteit. De omschrijving en betekenis van de vier categorieën van prioriteit (groot, matig, laag of onbekend) wordt weergegeven in Tabel 8 - 1.

Tabel 8 - 1. Legende voor het weergeven van de prioriteit voor het oplossen van een knelpunt in de prioriteitentabel.

Kleurcode	Grootte van de prioriteit	Omschrijving
▲	*Groot*	*Als de actie niet wordt opgestart, treedt onherroepelijk verlies op van Europees te beschermen habitats of van populaties Europees te beschermen soorten of ernstig verlies van de eventuele herstelpotenties van die soorten en habitats.*
▲	*Matig*	*Als de actie niet wordt opgestart, zullen Europees te beschermen habitats en het leefgebied of de populatie van Europees te beschermen soorten slechts matig ontwikkelen of treedt er een matig verlies op van de herstelpotenties van die soorten en habitats.*
▲	*Laag*	*Ook zonder deze actie is de instandhoudingsdoelstelling binnen bereik.*
?	*Onbekend*	*Verder onderzoek is nodig om het belang van de actie uit te klaren.*

Tevens wordt in de samenvattende tabel een indicatie gegeven van de inspanning die het de betrokken actoren (eigenaar, gebruiker, overheid,…) zal kosten om de actie uit te voeren. De omschrijving en betekenis van de drie categorieën van inspanning (groot, matig en laag) wordt weergegeven in Tabel 8 - 2.

Tabel 8 - 2. Legende voor het weergeven in de prioriteitentabel van de inschatting van de grootte van de inspanning die het oplossen een knelpunt zal kosten.

Kleurcode	Grootte van de inspanning	Omschrijving
◆	*Groot*	*De distance to target is groot of de inspanning nodig om die te overbruggen is groot voor de betrokken actoren*
◆	*Matig*	*De distance to target is matig of de inspanning nodig om die te overbruggen is matig voor de betrokken actoren*
◆	*Klein*	*De distance to target is klein of de inspanning nodig om die te overbruggen is laag voor de betrokken actoren*

Tot slot wordt inde samenvattende tabel aangegeven in welke mate de actie wordt gedekt door bestaand of gepland beleid, zoals natuurinrichtingsprojecten, bekkenbeheerplannen, bosbeheer-

INFORMATIEF DOCUMENT

plannen en dies meer. De omschrijving en betekenis van de categorieën van de dekkingsgraad (groot, matig en laag) wordt weergegeven in Tabel 8 - 3.

Tabel 8 - 3. Legende voor het weergeven van de inschatting van de mate waarin het oplossen van een knelpunt gedekt wordt door gepland beleid in de prioriteitentabel.

Kleurcode	Mate van de dekking
●	*Niet gedekt*
●	*Niet of nauwelijks gedekt*
●	*Gedeeltelijk gedekt*
●	*Volledig gedekt*
?	*De dekking is onduidelijk*

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 8 - 4. Evaluatie en samenvatting van de prioritaire inspanningen

Prioritaire acties	***Globale prioriteit***	***Inspanning***	***Dekkingsgraad***
1. Omvorming van niet-habitatwaardig bos naar boshabitats	▲	◆	●
2. Effectieve bosuitbreiding	▲	◆	●
3. Natuurgericht beheer van boshabitats	▲	◆	● [75]
4. Versterking van heidekernen	▲	◆	●
5. Uitbreiding en aangepast beheer van beekbegeleidende graslanden en ruigtes	▲	◆	●
6. Herinrichting van verlaten visvijvers	▲	◆	●
7. Herstel van de natuurlijke hydrologie en verbetering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	▲	◆	●
8. Aangepast beheer van de waterlopen	▲	◆	● [76]

[75] *Cfr. beheervisie openbare bossen en Criteria Duurzaam Bosbeheer*

[76] *Cfr. bekkenbeheerplannen Netebekken en Benedenscheldebekken en deelbekkenbeheerplannen Beneden-Nete, Molenbeek-Bollaak, Beneden-Aa, Boven-Aa, Bovenlopen Kleine Nete, Beneden-Schijn en Boven-Schijn*

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 1 – Het belang van het Europees te beschermen gebied in het licht van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen voor Vlaanderen

De habitats van bijlage I

2310 - Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 1.100 ha
Kwaliteit	=	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 280 - 380 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

3130 - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	sterke uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 44 - 57 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

INFORMATIEF DOCUMENT

3140 - Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. Vegetaties

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	sterke uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 5 - 25 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	minimaal behoud van het huidig areaal en zo mogelijk uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 25 - 85 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

3160 - Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal.
Oppervlakte	↑	Uitbreiding van de huidige oppervlakte van 40 - 42 ha met 20 - 45 ha.
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

3260 - Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel

INFORMATIEF DOCUMENT

Areaal	↑	sterke uitbreiding van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	sterke uitbreiding van de huidige oppervlakte van 60 ha.
Kwaliteit	=	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

4010 - Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 700 - 900 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

4030 - Droge Europese heide

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 640 - 480 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

6230 - Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal met 3 %
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 257 ha
Kwaliteit	=	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging

6410 - Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-

INFORMATIEF DOCUMENT

Molinion)

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding met 12%
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 52 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging

6430 - Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 122 - 187 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 900 - 1650 ha
Kwaliteit	=	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

7140 - Overgangs- en trilveen

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal

INFORMATIEF DOCUMENT

Oppervlakte	↑	uitbreiding met 210 - 360 ha
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

7150 - Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	=	lokale uitbreiding in functie van de lokale kwaliteit in complex met de habitats 4010 en 7140.
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vervuiling, vegetatiewijziging

9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 2.050 - 3.200 ha door effectieve bosuitbreiding en 12.450 tot 16.600 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 450 - 690 ha door effectieve bosuitbreiding en 525 - 700 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

INFORMATIEF DOCUMENT

9190 - Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 520 - 890 ha door effectieve bosuitbreiding en 4.800 - 6.400 door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging

91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Oppervlakte	↑	uitbreiding met 1.800 - 3.000 ha door effectieve bosuitbreiding en 8.775 - 11.700 ha door bosomvorming
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, ontbreken van natuurlijke dynamiek, vegetatiewijziging

De soorten van bijlage II

Kleine modderkruiper - Cobitis taenia

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Populatie	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties en van de omvang van de huidige populaties uitzettingen van de verwante 'Donau kleine modderkruiper' C. elongatoides voorkomen
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de

INFORMATIEF DOCUMENT

		algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

11 - Rivierdonderpad - Cottus gobio

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Populatie	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25 - 30 ha, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

18 - Beekprik - Lampetra planeri

Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal
Populatie	↑	uitbreiding van het huidige aantal populaties
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Uitbreiding van de oppervlakte geschikte oeverzone met 25 - 30 ha, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

De soorten van bijlage III

15 - Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	↑	uitbreiding van het huidig areaal

INFORMATIEF DOCUMENT

Populatie	↑	uitbreiding van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van verstoring van de waterhuishouding, eutrofiëring en/of verzuring, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

22 - Drijvende waterweegbree - Luronium natans

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidig areaal
Populatie	↑	uitbreiding van de huidige populatie
Kwaliteit	=	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, eutrofiëring en/of verzuring, vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

40 - Heikikker - Rana arvalis

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	Behoud van de huidige populaties, waarbij gestreefd wordt naar minimaal 200 roepende mannetjes per populatie, die zich in een grote of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voorplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

INFORMATIEF DOCUMENT

41 - Poelkikker - Rana lessonae

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	Instandhouding van de huidige populaties, waarbij gestreefd wordt naar minimum 200 roepende mannetjes per populatie, die zich in een grote of meerdere kleine, nabijgelegen waterpartijen voorplanten.
Kwaliteit	↑	Oplossen van eutrofiëring en/of verzuring Het verhinderen van hybridisatie van poelkikker met meerkikker en bastaardkikker. Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

27 - Brandts vleermuis / Gewone baardvleermuis - Myotis brandtii / Myotis mystacinus

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige overwinterende populatie van gemiddeld 2.000 exemplaren
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, vegetatiewijziging, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

33 - Franjestaart - Myotis nattereri

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	↑	behoud of groei van de huidige populaties

INFORMATIEF DOCUMENT

Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

38 - Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus/austriacus

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

30 - Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

13 - Laatvlieger - Eptesicus serotinus

INFORMATIEF DOCUMENT

Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

28 - Meervleermuis - Myotis dasycneme

Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

37 - Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species

Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige

INFORMATIEF DOCUMENT

milieubeleid.

26 - Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii

Essentieel

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	↑	uitbreiding van de huidige populatiegrootte
Kwaliteit	↑	Oplossen van versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

29 - Watervleermuis - Myotis daubentonii

Zeer Belangrijk

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud van de huidige populatie
Kwaliteit	↑	Oplossen van ongunstige waterkwaliteit, versnippering, niet afgestemd menselijk gebruik, tekort aan kwaliteit van het leefgebied Geen extra oppervlakte leefgebied nodig naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

35 - Rosse vleermuis - Nyctalus noctula

Kennis lacune

thema	doel	Omschrijving van het doel
Areaal	=	behoud van het huidige areaal
Populatie	=	behoud of groei van de huidige populatie

INFORMATIEF DOCUMENT

Kwaliteit	↑	Oplossen van tekort aan kwaliteit van het leefgebied
		Instandhouding, herstel en ontwikkeling van waterrijke gebieden in een straal van 10 km van de zomerkolonies, naast de vooropgestelde extra oppervlaktes Europees te beschermen habitats en leefgebied van andere Europees te beschermen soorten en de algemene kwaliteitsverbetering ten gevolge van het huidige milieubeleid.

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 2 - Analyse van de Europees te beschermen habitats en soorten

Inleiding

Bij het formuleren van doelstellingen voor de Europees te beschermen habitats en soorten worden verschillende aspecten in beschouwing genomen, waaronder (a) de beoordeling van de huidige kwaliteit van het habitat of soort in het gebied (de zogenaamde actuele staat van instandhouding), (b) de trend voor het habitat of het leefgebied van de soort in het gebied en (c) de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen, die een doorwerking hebben op gebiedsniveau.

Vaststellingen hierbij kunnen leiden tot het besluit dat uitbreiding vereist is voor het habitat of het leefgebied van de soort. In dat geval is het belangrijk om in te kunnen schatten of uitbreiding binnen het betreffende gebied effectief tot de mogelijkheden behoort. Met andere woorden, de potenties voor de habitats of de leefgebieden van de soort moet gekend zijn.

In deze bijlage 2 wordt per tot doel gestelde habitat en soort informatie gegeven over:

a. de beoordeling van het habitat of soort in het gebied in de huidige situatie (actuele staat van instandhouding);

b. de trend voor het habitat of het leefgebied van de soort in het gebied;

c. potenties voor de habitats of de leefgebieden van de soort.

Deze informatie ondersteunt het formuleren van de instandhoudingsdoelstellingen op niveau van het gebied.

Om aan te geven waarop de kwaliteitsbeoordelingen, de inschatting van potenties en dergelijke berusten, wordt in een eerst volgende paragraaf aangegeven welke modellen en basisinformatie worden gebruikt voor het bepalen daarvan.

In de daarop volgende paragrafen wordt voor elke Europees te beschermen habitat of soort de concrete situatie geanalyseerd. Nadat beknopt ingegaan wordt op de actuele aanwezigheid van het habitat of de soort in het gebied ('het actuele voorkomen'), zullen de drie hoger genoemde aspecten worden toegelicht (actuele staat van instandhouding, trend en potenties).

Afsluitend wordt kort aangegeven hoe het staat met de in het gebied voorkomende regionaal belangrijk biotopen. Een regionaal belangrijk biotoop is een vegetatie die op Vlaams niveau zeldzaam en bedreigd is. Om het voortbestaan daarvan in Vlaanderen niet in het gedrang te brengen en omdat deze biotopen vaak een leefgebied zijn van Europees te beschermen soorten is het belangrijk om ook daar een zicht op te hebben.

Toelichting over de gebruikte informatie en modellen

Habitatkaart

De habitatkaart (v.5.2) geeft de best beschikbare informatie weer over de verspreiding van de Natura 2000 habitats en regionaal belangrijke biotopen in Vlaanderen (Paelinckx et al. 2009). De verspreiding op het niveau van individuele Natura 2000 gebieden kan met de habitatkaart dus nagegaan worden.

De indicatieve situering van de habitattypen en regionaal belangrijke biotopen is de resultante van:

- een vertaling van de Biologische Waarderingskaart v.2 naar de Natura 2000 habitattypen en regionaal belangrijke biotopen;

INFORMATIEF DOCUMENT

- gericht veldwerk; met name sinds 2003 werd er binnen de habitatrichtlijngebieden rechtstreeks met Natura 2000 habitattypen gekarteerd. In dit opzicht werd een habitatsleutel ontwikkeld (De Saeger et al. 2008);
- integratie met aanvullende datalagen (vnl. vegetatiekaarten) voor habitats die anders niet eenduidig of onvoldoende gedetailleerd uit de Biologische Waarderingskaart af te leiden zijn.

De belangrijkste 'sterkten' van de habitatkaart zijn:

- een uniforme, gebiedsdekkende situering en typering van nagenoeg alle habitattypen in Vlaanderen;
- een vaste, uniforme werkwijze voor heel Vlaanderen, waardoor alle toepassingen die nood hebben aan de situering van de habitattypen herhaalbaar, controleerbaar en objectiever worden.

De belangrijkste 'zwakten' van de habitatkaart zijn:

- de tijdsperiode 1997–2009 nodig voor het beëindigen van een volledige karteercyclus is lang, waardoor de informatie voor sommige SBZ's gedateerd kan zijn;
- het vertalen van de geraadpleegde informatiebronnen in het algemeen, en deze van de BWK (vnl. veldwerk van voor 2003) in het bijzonder blijft voor sommige habitattypen onderhevig aan kennislacunes.

Op basis van terreininventarisaties die plaatsvonden in het kader van de opmaak van voorliggend S-IHD rapport, kunnen in functie van het rapport nog specifieke correcties doorgevoerd worden. Deze komen aan bod onder de respectievelijke habitats.

Paelinckx D., De Saeger S., Oosterlynck P., Demolder H., Guelinckx R., Leyssen A., Van Hove M., Weyembergh G., Wils C., Vriens L., T'Jollyn F., Van Ormelingen J., Bosch H., Van de Maele J., Erens G., Adams Y, De Knijf G, Berten B., Provoost S., Thomaes A., Vandekerkhove K., Denys L., Packet J., Van Dam G. & Verheirstraeten M. 2009. Habitatkaart, versie 5.2. Indicatieve situering van de Natura 2000 habitats en de regionaal belangrijke biotopen. Integratie en bewerking van de Biologische Waarderingskaart, versie 2. Rapport en GIS-bestand INBO.R.2009.4. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

De Saeger S., Paelinckx D., Demolder H., Denys L., Packet J., Thomaes A. & Vandekerkhove K. 2008. Sleutel voor het karteren van NATURA2000 habitattypen in Vlaanderen, grotendeels vertrekkende van de karteringseenheden van de Biologische Waarderingskaart, versie 5. Intern Rapport INBO.IR.2008.23. Instituut voor Natuur- en bosonderzoek, Brussel.

Soortgegevens

De verspreidingsgegevens van soorten van de Habitat- en Vogelrichtlijn zijn uit diverse bronnen afkomstig. Een groot deel komt uit databanken van het INBO of Natuurpunt, en werd als punt- of hokgegevens aangeleverd. Gegevens over libellen werden verstrekt door de Libellenvereniging Vlaanderen. Daarnaast werden ook LIKONA, www.waarnemingen.be, Vlaamse Vereniging voor Entomologie, de Nationale Plantentuin, KBIN, ANB en privégegevens van enkele waarnemers geraadpleegd. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de herkomst van gegevens over de verschillende soortgroepen.

Tabel 0 - 1. Herkomst van de soortgegevens.

Soortengroep/soort	Databank	Instantie
amfibieën	Hyla databank	Natuurpunt
broedvogels	broedvogeldatabank	INBO
flora	floradatabank, herbarium Nationale Plantentuin en veldeel-	INBO, Nationale Plantentuin

INFORMATIEF DOCUMENT

	gebiedegevens Vlaamse Bryologische Werkgroep	
libellen	Libellenvereniging Vlaanderen	Libellenvereniging Vlaanderen
vissen	VIS Informatiesysteem	INBO
zoogdieren	databank zoogdierenwerkgroep, databank vleermuizenwerkgroep, diverse	Natuurpunt, INBO, ANB

Deze set van gegevens, hoewel uitgebreid, was niet altijd volledig. Eventuele kennislacunes konden worden opgevangen door nazicht van een expertgroep, en indien nodig door het bevragen van lokale waarnemers.

PotNat

Het INBO ontwikkelde een methode om voor heel Vlaanderen op basis van (a)biotische factoren de potenties voor natuur in te schatten, het potentiële natuur (PotNat) model. Het model toont waar in Vlaanderen bepaalde natuurtypen zich kunnen ontwikkelen.

Potnat steunt op twee kennispijlers, enerzijds de abiotische eisen die een natuurtype stelt aan haar standplaats, en anderzijds het ruimtelijk voorkomen van die standplaatskenmerken in Vlaanderen.

Voor 60 in Vlaanderen voorkomende terrestrische natuurtypes werden abiotische profielen opgemaakt. Deze profielen geven voor 9 standplaatskenmerken (zijnde bodemtextuur, bodemzuurtegraad, bodemprofiel, trofie, gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand, gemiddelde laagste grondwaterstand, overstromingstolerantie, waterkwaliteit en zouttolerantie) de waarden aan waarbinnen een bepaald natuurtype kan voorkomen. Hierbij moet opgemerkt dat op eenzelfde standplaats doorgaans verschillende natuurtypen tot ontwikkeling kunnen komen (ecoserie). Welk natuurtype uit de ecoserie uiteindelijk voorkomt is een gevolg van het gevoerde beheer. Voor de tweede pijler werd het ruimtelijk voorkomen van deze 9 standplaatskenmerken in Vlaanderen in kaart gebracht.

Het PotNat-model is een GIS-toepassing. Het combineert beide kennispijlers en toont waar in Vlaanderen de standplaatskenmerken geschikt zijn voor welk natuurtype (of ecoserie). Het resultaat is een geschiktheidscore van een bepaalde locatie voor een bepaald natuurtype. De scores gaan van zeer geschikt tot ongeschikt. Bij essentiële ontbrekende data is de score onbekend. De scores worden weergegeven op een kaart. De kaart geeft ruimtelijk weer waar in Vlaanderen een bepaald natuurtype kan voorkomen (potentie).

Beperkingen van het model:

- het model is beperkt tot terrestrische natuurtypen, waterhabitats worden niet besproken;
- het model maakt gebruik van meerdere datalagen. De beperkingen van elk van deze datalagen afzonderlijk werken steeds door in de resultaten van het PotNat-model;
- de vereiste standplaatskenmerken voor een natuurtype zijn niet altijd voldoende gekend. Ook ontbreekt soms voldoende gedetailleerde en gebiedsdekkende info van de standplaatskenmerken in Vlaanderen.
- het model vult het expertoordeel aan, maar vervangt het niet. PotNat is zeer geschikt om een expert te helpen na te denken over potenties. Het is evenwel de reële terreinsituatie die bepalend is voor de reëel aanwezige potenties. PotNat geeft dus enkel een eerste indicatie, die verder dient geanalyseerd en geduid door de expert. PotNat kan dus niet zondermeer vertaald worden in kwantitatieve gegevens. Er kan dus niet zondermeer uit PotNat een oppervlakte “potentie” op gebiedsniveau afgeleid worden.

INFORMATIEF DOCUMENT

Wouters J. & Decleer K. (in prep). PotNat, een model voor het inschatten van natuurpotenties in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel
http://www.inbo.be/content/page.asp?pid=BOL_NAT_PotNat

De beoordeling van de actuele staat van instandhouding

De *actuele staat van instandhouding* is de staat van instandhouding op niveau van het gebied als geheel.

Om te komen tot de actuele staat van instandhouding voor een habitattype wordt gestart met de beoordeling op niveau van afzonderlijke habitatplekken. Deze eerste stap laat toe om een uitspraak te doen over de *lokale staat van instandhouding* van een specifiek habitattype. Voor het beoordelen van de *lokale staat van instandhouding* – voor habitattypen en soorten – zijn beoordelingstabellen beschikbaar. Deze tabellen - ontworpen voor de beoordeling van afzonderlijke habitatvlekken en leefgebieden van soorten - worden verder LSVI-tabellen genoemd. De LSVI-tabellen voor de beoordeling van habitats en soorten zijn terug te vinden in verschillende rapporten (Adriaens et al. 2008, Adriaens & Ameeuw 2008, T'Jollyn et al. 2009).

De LSVI-tabellen bevatten een aantal criteria en indicatoren die evaluatie behoeven om te komen tot de lokale staat van instandhouding voor de Europees te beschermen habitats. Voor de soorten kunnen zowel de toestand van de lokale populatie als de kwaliteit van de leefomgeving aan de hand van indicatoren getoetst worden aan weloverwogen drempelwaarden. Voor habitattypen wordt dit beoordeeld aan de hand van de criteria habitatstructuur, aanwezige verstoringen en vegetatieontwikkeling.

De keuze van de indicatoren en de bijhorende drempelwaarden in de beoordelingstabellen van dit rapport is gebaseerd op hun objectiviteit (nationale en internationale literatuur), eenduidigheid, praktische bruik- en meetbaarheid en de volledigheid waarmee ze de ecologie van de soorten en habitats beschrijven. Ook hun relevantie werd hierbij in overweging genomen.

Voor de beoordeling van individuele indicatoren dient gekozen tussen volgende scores:

- Score A: goed;
- Score B: voldoende;
- Score C: gedegradeerd.

Voor elk habitat of soort wordt uiteindelijk een beoordeling gegeven van de huidige situatie op ecologisch vlak.

Dit wordt gedaan door het samennemen van de verschillende scores over de indicatoren heen zodat voor een heel gebied één score verkregen wordt voor de staat van instandhouding van een Europees habitat of een soort binnen het voorliggende gebied.

Voor de beoordeling van de actuele staat van instandhouding worden twee eindbeoordelingen onderscheiden:

- Goede tot uitstekende staat van instandhouding;
- Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.

De conclusie van de actuele staat van instandhouding wordt afgeleid uit de de geïntegreerde scores van criteria en indicatoren over de verschillende deelgebieden en habitatvlekken heen. Deze worden als volgt gekoppeld aan een einduitspraak over de actuele staat van instandhouding.

- Indien alle beoordelingen van de indicatoren vallen binnen de categorieën 'overal voldoende tot goed', 'overwegend voldoende tot goed' en 'deels voldoende tot goed' dan wordt be-

INFORMATIEF DOCUMENT

sloten tot een eindbeoordeling van de actuele staat van instandhouding als '□Goede tot uitstekende staat van instandhouding';

- Indien er één of meer beoordelingen van de indicatoren vallen binnen de categorieën 'overwegend gedegradeerd' of 'overal gedegradeerd' dan wordt besloten tot een eindbeoordeling van de actuele staat van instandhouding als '□Gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding''.

Intermezzo: Fauna als criterium bij de beoordeling van de actuele staat van instandhouding voor habitats

De LSVI-tabellen bevatten ook steeds een beoordelingsluik "fauna" dat toelaat te toetsen naar de geschiktheid voor faunasoorten die in het habitattype mogen verwacht worden. Dit criterium wordt in regel niet beoordeeld op niveau van habitatplekken of deelgebieden maar enkel op niveau van het hele gebied. Redenen hiervoor zijn:

- het speelt op een hoger schaalniveau (gebiedsniveau en niet op niveau van een afzonderlijke habitatvlek of een kleine groep van habitatvlekken);
- het hoeft niet te gaan over soorten die actueel aanwezig zijn (en dus niet hoeven vastgesteld, in tegenstelling tot alle andere beoordelingscriteria), maar over het creëren van de nodige oppervlaktevoorwaarden voor een normale respectievelijk optimale ontwikkeling op vlak van de typische fauna (een voldoende respectievelijk goede oppervlaktevereiste voor faunaontwikkeling);
- het laat toe tot genuanceerde uitspraken te komen: qua habitatstructuur en vegetatie heeft het habitattype in dit gebied bijvoorbeeld een voldoende kwaliteit (waarbij vooral criteria x en y een aandachtspunt zijn), maar de verwachtingskansen voor de aan het habitattype gebonden fauna zijn laag.

Via literatuur, expertoordeel, … kan dit faunaluik verder geduid en geargumenteerd worden.

Dezelfde redenering gaat op voor de beoordeling van de staat van instandhouding op niveau van habitatrichtlijnsoorten. Ook hier is het de bedoeling dat in een eerste stap beoordelingen plaatsvinden op niveau van afzonderlijke leefgebieden (*'lokale staat van instandhouding'*) en dat deze in een tweede stap worden geïntegreerd om te komen tot de staat van instandhouding op niveau van het gebied (*actuele staat van instandhouding*).

Adriaens P. & Ameeuw G. 2008. Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de vogelrichtlijnsoorten. INBO.R.2008.36. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 246 pp.

Adriaens D., Adriaens T. & Ameeuw G. 2008. Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. INBO.R.2008.35. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 217 pp.

T'Jollyn F. Bosch H., Demolder H., De Saeger S., Leyssen, A. Thomaes, A., Wouters J. & Paerlinckx D., 2009. Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de NATURA2000 habitattypen. INBO.R.2009.46. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, 326 pp.

INFORMATIEF DOCUMENT

De winterverblijfplaatsen voor vleermuizen binnen deze SBZ-H

In dit deel worden het Fort van Oelegem en de Schans van Schilde met errond een open ruimte en meestal begrensd door een fortgracht, besproken[77] en beoordeeld. Ieder fort heeft zijn eigen specificaties en is al dan niet geschikt, belangrijk of zeer belangrijk voor de verschillende soorten vleermuizen.

De verschillende forten worden beoordeeld op basis van verschillende indicatoren. In Tabel 0 - 2 worden deze indicatoren toegelicht. Deze indicatoren zijn gebaseerd op de habitateisen die door vleermuizen aan hun overwinterings-, jacht- en voortplantingsplaatsen worden gesteld (zie Criteria beoordeling LSVI habitatrichtlijnsoorten, INBO, 2008).

Het winterhabitat omvat de overwinteringsplaatsen van vleermuizen in de gebouwen van een fort, schans of bunker. Het zomerhabitat omvat de verblijfplaats waar kolonies van vrouwtjes (kraamkolonies) of mannetjes aanwezig zijn, dit kan zowel in de ondergrondse delen zijn als in bomen (holtes, tussen schors) afhankelijk van de soort. Het jachthabitat omvat het gebied waar de vleermuizen gaan foerageren (dus bovengronds). Het zwerm- en paarhabitat kan zowel ondergronds als bovengronds zijn. Zwermen gebeurt meestal bovengronds in de omgeving van de ingang van de ondergrondse delen van een fort, paring gebeurt veelal in de ondergrondse delen.

Tabel 0 - 2. Beoordeling habitatkwaliteit forten en directe omgeving

Indicator	Gunstig		Ongunstig
	A goed	*B – voldoende*	*C – gedegradeerd*
Winterhabitat (september-april)			
Temperatuur	drie t°-klassen aanwezig (constante temp. tussen 7 en 10°C + B + C)	twee t°-klassen aanwezig (temp. schommelt tussen 3 en 14°C + C)	maar één t°-klasse temp. aanwezig (schommelt met buitentemp. en regelmatig < 0°c)
Luchtvochtigheid (relatieve)	>90%	>80%	<80%
Luchtcirculatie	maximaal tochtvrij		tocht aanwezig
Verstoring	geen (m.u.v. vleermuistelling)	beperkt (enkel zomermaanden of sporadisch wintermaanden)	aanwezig (m.u.v. vleermuisonderzoek[78])
Zomerhabitat (mei-september)			
Verlichting kolonieplaats	geen		aanwezig
Holle loofbomen met diameter >40 cm (binnen fortdomein)	>5% holle bomen	>2% holle bomen	<2% holle bomen
Jachthabitat			
Open water, kwaliteit oevervegetatie	aanwezig, met veel boszones op de rand	aanwezig met beperkt boszones op de rand	afwezig
Opgaande lineaire landschapselementen of watergangen (>2,5 m) in omgeving	aanwezig, geen onderbrekingen	aanwezig, onderbrekingen <25 m	Afwezig of onderbrekingen >25 m
Bos- en parkgebieden in omgeving	aansluitend op het fort aanwezig	in de directe omgeving van het fort aanwezig	afwezig
Lichtpollutie vliegroutes in omgeving	geen	geringe lichtverstoring van nachtlandschap	lichtverstoring van nachtlandschap
Lichtpollutie jachtplaatsen	geen	gering, enkel door externe lichtbronnen (niet op fortdomein zelf)	lichtverstoring op fortdomein
Zwerm- en paarhabitat			
Lichtpollutie op zwerm-	geen	gering, enkel door exter-	aanwezig

INFORMATIEF DOCUMENT

[77] *Bron luchtfoto's: Google maps en Bing maps*

[78] *Vleermuisonderzoek = onderzoek waarvoor door ANB een afwijking op het Soortenbesluit werd gegeven*

plaats		ne lichtbronnen (niet op fortdomein zelf)	
verstoring	geen	beperkt tot sporadisch begeleide rondleidingen	aanwezig

INFORMATIEF DOCUMENT

Fort van Oelegem

Statuut

- Eigenaar: privaat

- Gewestplan: natuurgebied

- Beschermd monument/landschap: Beschermd landschap

- Beheer: wordt door Natuur2000 beheerd (sinds 1984)

Object

- Type: fort in ongewapend beton in de buitengordel (Wetten van 1906, 1ste orde met samengevoegde caponnière).

- Bouwperiode: 1909-1912

- Stabiliteit: voldoende voor de aanwezige vleermuissoorten

Gebruik

- *Gebruik*: binnen de fortgracht enkel in gebruik als vleermuisreservaat. Aan de buitenzijde van de fortgracht kan er worden gevist.

- *Toegankelijkheid*: enkel toegankelijk op afspraak.

- *Knelpunten*: onzekere status/toekomst van het fort

Omringend landschap

Het fort is het meest zuidelijk gelegen fort langs de Antitankgracht. Het fort ligt in een bosrijke omgeving en er zijn in de directe omgeving nagenoeg geen barrières die de ecologische verbinding voor vleermuizen verstoren. Via de Antitankgracht is er een goede ecologische verbinding naar het 2 km zuidelijker gelegen Albertkanaal, wel vormt de E34 een belangrijke barrière in deze verbinding. De onderdoorsteek van de E34 (einde van de Antitankgracht) is vermoedelijk uiterst belangrijk voor vleermuizen.

De Antitankgracht is niet alleen een belangrijke ecologische corridor voor migrerende vleermuizen maar vormt ook de verbinding tussen de forten in de buitengordel ten noorden van Antwerpen.

Vleermuizen

Een erg belangrijk overwinteringsobject met een overwinteringspopulatie tot 1.130 dieren met vooral hoge aantallen franjestaart (tot 500 ex.) en ook watervleermuis en baard/Brandts vleermuis. Er is een vrij grote populatie (tot 55 ex.) van ingekorven vleermuis aanwezig en overwintert regelmatig een meervleermuis. In 2007 overwinterende tevens een Bechsteins vleermuis. Ongeveer de helft van de dieren overwintert in de afwateringsgangen, de overige helft overwintert verspreid over het hele fort.

Er bevond zich vroeger een zomerkolonie van watervleermuis op het fort, die na verstoring verdween. Verder werd in de zomer watervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger foeragerend boven of in de omgeving van de slotgracht waargenomen.

Verkennend zwermonderzoek in het najaar van 2010 toonde aan dat het fort van Oelegem een belangrijke zwermplaats is voor (minstens) volgende soorten: watervleermuis, gewone baardvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis. Onderzoek in omliggende forten doet veronderstellen dat - mits onderzoek in andere fortdelen of op andere data – deze soortenlijst nog kan uitbreiden met minstens drie soorten.

INFORMATIE-DOCUM

*Tabel 0 - 3. Beoordeling van criteria en indicatoren habitatkwaliteit – **Fort Oelegem**.*

Winterhabitat	
- temperatuur	Drie t°-klassen in voldoende mate aanwezig **-> A**
- luchtvochtigheid	Over grote delen een luchtvochtigheid >90% aanwezig **-> A**
- luchtcirculatie	Beperkt tocht aanwezig **-> B**
- verstoring	In ondergrondse delen geen **-> A**
Zomerhabitat	
- verlichting kolonieplaats	Geen zomerkolonie meer aanwezig
- holle loofbomen met diameter >40 cm	>2% holle bomen in ruime omgeving **-> B**
Jachthabitat	
- open water, kwaliteit oevervegetatie	Fortgracht aanwezig met boszones errond **-> B**
- opgaande lineaire landschapselementen of watergangen (>2,5 m) in omgeving	Aanwezig, geen onderbrekingen **-> A**
- bos- en parkgebieden in omgeving	Aansluiten of in directe omgeving aanwezig **-> A**
- lichtpollutie vliegroutes	Gelegen in weinig verstedelijkt gebied, beperkte lichtverstoring nachtlandschap (o.a. door straatverlichting) **-> B**
- lichtpollutie jachtplaatsen	geen lichtverstoring **-> A**
Zwerm- en paarhabitat	
- lichtpollutie op zwermplaats	Geen **-> A**
- verstoring zwerm- en paarhabitat	Geen **-> A**

Conclusie

Het fort bevindt zich in een *goede tot uitstekende staat van instandhouding* als vleermuizenhabitat.

Potenties

De aanwezigheid van de grote overwinteringspopulatie in het fort is onder meer te danken aan de ligging in een bosrijke omgeving en vlakbij de Antitankgracht, de afwezigheid van verstoring in het fort, …. Door het behoud en verbeteren (bvb. verminderen barrièrewerking E34) van ecologische corridors in de ruime omgeving en het afwezig blijven van enige verstoring in het fort kan de overwinteringspopulatie worden behouden of zelfs nog toenemen. Ook door kritischere soorten als Ingekorven vleermuis en Meervleermuis kan het fort meer worden gebruikt.

Doelstellingen

- *Landschapsecologisch*: zie hoofdstuk 8.
- *Gebruik*: de functie als vleermuizenreservaat (enkel begeleide rondleidingen tussen half mei en eind augustus toegelaten) binnen de fortgracht wordt strikt behouden. Op de fortgracht wordt een natuurlijk visbestand nagestreefd.

  Gezien onder meer de grote aantallen overwinterende vleermuizen, en bijgevolg waarschijnlijk ook veel zwermende dieren, dient er onderzoek naar zwermgedrag te gebeuren om invlieg-, zwerm- en paringsplaatsen af te bakenen en tijdelijk af te sluiten om verstoring te vermijden.
- *Inrichting*: het fort is reeds vrij goed vleermuisvriendelijk ingericht.

INFORMATIEF DOCUMENT

Schans van Schilde

Statuut

- Eigenaar: gemeente Schilde

- Gewestplan: park- en natuurgebied

- Beschermd monument/landschap: Beschermd landschap

- Beheerovereenkomst: met Natuurpunt Schijnvallei vzw (sinds 2002)

Object

- Bouwperiode: 1909

- Stabiliteit: de schans is in 1914 opgeblazen en over grote delen in slechte toestand.

Gebruik

- *Gebruik*: gebruik als wandel- en recreatiegebied (wandelen met honden, fietsparcours, speeldomein).

- *Toegankelijkheid*: is in principe maar beperkt toegankelijk maar in praktijk onbeperkt toegankelijk.

- *Knelpunten*: verwaarlozing, verstoring en vandalisme van de ingerichte bunkers.

Omringend landschap

Het fort is gelegen in een bosrijke omgeving en sluit in het zuiden aan op een groter boscomplex van het Drijhoekbos. De schans kan een waardevolle verbindingsfunctie hebben naar andere forten langs de Antitankgracht, wel vormt de N12 of Turnhoutsebaan in het noorden een barrière.

Vleermuizen

Een beperkte overwinteringspopulatie verspreid aanwezig over de schans met een 20-tal dieren met vooral Franjestaart, Baard/Brandts vleermuis, Gewone/grijze grootoorvleermuis en Watervleermuis.

*Tabel 0 - 4. Beoordeling van criteria en indicatoren habitatkwaliteit – **Schans van Schilde**.*

Winterhabitat	
- temperatuur	Maar één t°-klasse aanwezig **-> C**
- luchtvochtigheid	Geen gegevens
- luchtcirculatie	Tocht aanwezig **-> C**
- verstoring	Momenteel veel verstoring en vandalisme **-> C**
Zomerhabitat	
- verlichting kolonieplaats	Geen zomerkolonie aanwezig
- holle loofbomen met diameter >40 cm	<2% holle bomen **-> C**
Jachthabitat	
- open water, kwaliteit oevervegetatie	Afwezig **-> C**
- opgaande lineaire landschapselementen of watergangen (>2,5 m) in omgeving	Aanwezig, met onderbrekingen <25 m **-> B**

INFORMATIEF DOCUME

- bos- en parkgebieden in omgeving	Aanwezig in de onmiddellijke omgeving van de schans **-> B**
- lichtpollutie vliegroutes	Gelegen in vrij bosrijk gebied met beperkte lichtverstoring van het nachtlandschap, ten westen vormt dorpskern van Schilde een barriere **-> B**
- lichtpollutie jachtplaatsen	Op schansdomein geen verlichting **-> B**
Zwerm- en paarhabitat	
- lichtpollutie op zwermplaats	geen gegevens
- verstoring zwerm- en paarhabitat	geen gegevens

Conclusie

De schans bevindt zich in een *gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding* als vleermuizenhabitat.

Potenties

De schans herbergt een kleinere populatie overwinterende vleermuizen maar gezien de ligging langs de Antitankgracht en de nabijheid van het Fort Oelegem (2 km ten zuiden) zijn er grote potenties om de functie als winterverblijfplaats voor vleermuizen op te waarderen.

Doelstellingen

- *Landschapsecologisch*: zie hoofdstuk 8.
- *Gebruik*: gezien onder meer de slechte toestand van de gebouwen is er in de ondergrondse delen enkel de functie als vleermuisreservaat. Bovengronds is er verweving met recreatie.
- *Inrichting*: het ontoegankelijk maken van de toegangen naar de gebouwen en het uitvoeren van inrichtingswerken (o.a. dichtmaken gaten).

INFORMATIEF DOCUMENT

De habitats van bijlage I

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen habitats opgelijst en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor het habitat binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van de actuele staat van instandhouding aan de hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een habitat wordt vertrokken van de hoger vermelde habitatkaart. De Vlaanderen dekkende kaart wordt kort toegelicht en waar nodig becommentarieerd en aangevuld.

Met het bepalen van de potenties wordt bedoeld dat wordt nagegaan waar in het gebied het habitat zich nog zou kunnen ontwikkelen op basis van de ecologische vereisten van dat habitat. Op deze wijze wordt de op ecologische basis maximale mogelijke oppervlakte-uitbreiding bepaald. Voor het bepalen van de potenties wordt vertrokken van een experteninschatting. Het model POTNAT wordt aangewend ter ondersteuning van deze inschatting. Het resultaat van deze modellen wordt kort toegelicht, becommentarieerd en aangevuld.

Wanneer specifieke gegevens bekend zijn over de evolutie van de kwantiteit of de kwaliteit van een habitat wordt dat beschouwd onder 'trend'.

De beoordeling van criteria en indicatoren wordt in tabellen weergegeven.

De eerste tabel geeft de conclusies weer door integratie over alle deelgebieden heen. De daar op volgende tabellen geven de beoordeling van elk indicator, gebruikt in de LSVI-tabellen, weer voor elk deelgebied waarin het habitat voorkomt. Deze tabel wordt gevolgd door een tabel waarin de geïntegreerde beoordeling over de criteria heen wordt afgeleid uit de beoordelingen van de criteria op niveau van afzonderlijke deelgebieden of habitatvlekken.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de habitats vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

Het actuele voorkomen

Dit habitat komt voor op de landduinen rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7: ca 23,5 ha) en op de landduinen in het westen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13: ca 17 ha). Ook in Wechelderzande in de buurt van de Warandevijver (deelgebied 9) komt een kleine oppervlakte (ca 1,25 ha) psammofiele heide voor.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.5, 5.6 en 5.8.

Potenties

Rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair domein van Malle en op de landduinengordel die van west naar oost door deelgebied 9 loopt zijn er nog goede potenties voor uitbreiding van dit habitat (ca 58 ha in deelgebied 7 en ca 45 ha in deelgebied 9). Voor deelgebied 13 (militair domein) zijn er geen PotNat-kaarten. Omdat een aanzienlijke oppervlakte ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van de centrale vennen bestaat uit beboste landduinen, kunnen we er van uitgaan dat deze oppervlakte goede potenties heeft voor uitbreiding van dit habitat.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.10.

INFORMATIEF DOCUMENT

Trend

Door bosaanplanting en spontane verbossing zijn sinds de jaren '80-'90 van de vorige eeuw verschillende stukken stuifduin verdwenen.

Tabel 0 - 5. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 2310- Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 7	**23,50**		**ca 58**
Deelgebied 9	**1,25**		**ca 45**
Deelgebied 13	**16,87**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Totaal	**41,62**	**/**	**> 103**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 6. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype habitattype 2310- Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten over het volledige gebied.

2310		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator dwergstruiken: codominant	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator ouderdomsstructuur struikhei: 2-3 stadia aanwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator naakte bodem: < 1 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator moslaag: 1-10 %	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: struikhei en 1-2 andere soorten minstens occasioneel aanwezig In het militair domein van Malle is dit habitattype het best ontwikkeld. In verscheidene habitatvlekken komen buntgras, heidespurrie, dwergviltkruid, klein tasjeskruid, zandstruisgras, zandzegge en stekelbrem voor. Klein warkruid en kruipbrem komen telkens slechts op één plaats voor.	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator vergrassing/verruiging: 30-50 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: afwezig in deelgebied 7, < 10 % in	**Overal voldoende**

INFORMATIEF DOCUMENT

	deelgebieden 9 en 13	**tot goed**
Faunabeoordeling	In de militaire domeinen is een oppervlakte van 5-50 ha aanwezig, in Wechelderzande minder dan 5 ha. Volgende habitattypische soorten komen minstens in één van beide militaire domeinen voor: heidesabelsprinkhaan, knopsprietje, snortikker, veldkrekel, heivlinder, heideblauwtje, driehoornmestkever, zandloopkevers, diverse soorten solitaire bijen en graafwespen, levendbarende hagedis, boomleeuwerik, boompieper, nachtzwaluw en tapuit.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Bijna alle indicatoren scoren voldoende tot goed, maar het aandeel naakte bodem is te klein wat wijst op een gebrek aan dynamiek. De oppervlakte van de psammofiele heide in deelgebied 9 is veel te klein voor het voorkomen van diersoorten die typisch zijn voor dit habitat.

Er kan dus besloten worden dat het habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 7. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 2310- Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten

Habitat 2310	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	23,50 ha	1,25 ha	16,87 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	56,5 %	3 %	40,5 %	**100%**
Habitatstructuur				
– Dwergstruiken	B	B	B	**Overal voldoende tot goed**
– Ouderdomsstructuur struikhei	B	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Naakte bodem	C	A	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Moslaag	B	A	B	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie				
– Aantal sleutelsoorten	A	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring				
– Vergrassing/verruiging	B	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Verbossing	B	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Invasieve exoten	A	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte landduinhabitats (2310 en 2330) in deelgebieden 7 en 13 tot de minimale oppervlakte nodig voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten (50 ha).
Kwaliteitsdoelstelling	Herstel van de dynamiek (vrije windwerking) waar mogelijk.

2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landuinen

Het actuele voorkomen

Dit habitat komt in mozaïek voor met habitattype 2310 en is dus op dezelfde locaties te vinden: op de landduinen rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7) en op de landduinen in het westen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Naast het meer algemeen voorkomende subtype van het Buntgrasverbond (ca 16 ha in Malle en ca 6 ha in Tielen) komt op beide locaties ook het in Vlaanderen zeer zeldzame Dwerghaververbond voor (ca 7,5 ha in Malle en ca 4 ha in Tielen). Om die reden werd dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel gebied aangeduid voor dit habitat. Het habitat ontbreekt in deelgebied 9.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.5, 5.6 en 5.8.

Potenties

Rondom het oostelijk deel van de landingsbaan van het militair vliegveld van Malle en op de landduinengordel die van west naar oost door deelgebied 9 loopt zijn er nog goede potenties voor uitbreiding van dit habitat (ca 62 ha in deelgebied 7 en ca 92 ha in deelgebied 9). Voor deelgebied 13 (militair domein) zijn er geen PotNat-kaarten. Omdat een aanzienlijke oppervlakte ten westen van de spoorlijn en ten zuiden van de centrale vennen bestaat uit beboste landduinen, kunnen we er van uitgaan dat deze oppervlakte goede potenties heeft voor uitbreiding van dit habitat.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.11.

Trend

Door bosaanplanting en spontane verbossing zijn sinds de jaren ’80-’90 van de vorige eeuw verschillende stukken stuifduin verdwenen.

Tabel 0 - 8. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 2330_bu – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten_ subtype Buntgrasverbond

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 7	**15,95**		**ca 62**
Deelgebied	**/**		**ca 92**

INFORMATIEF DOCUMENT

9 **Deelgebied 13**	**5,92**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Totaal	**21,87**	**ca 2 % (ca 104 ha) voor 2330 als geheel**	**> 154**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 9. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 2330_bu – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten_subtype Buntgrasverbond over het volledige gebied.

2330_bu		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator horizontale structuur: meestal 4 stadia (stuivend zand, buntgrasvegetatie, mostapijtjes en korstmosvegetatie) aanwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator naakte bodem: meestal < 10 % stuivend zand aanwezig	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator kortmosvegetatie: meestal > 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: > 3 soorten minstens lokaal frequent aanwezig In het militair domein van Malle is dit habitattype het best ontwikkeld. In verscheidene habitatvlekken komen buntgras, heidespurrie, zandzegge, zandstruisgras, zilverhaver, vroege haver, dwergviltkruid, zandblauwtje, klein vogelpootje en klein tasjeskruid voor.	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator vergrassing: meestal 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: meestal 5-10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: meestal afwezig	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In het militair domein van Malle is net 15 ha aanwezig, in het militair domein van Tielen minder dan 15 ha. Volgende habitattypische soorten komen minstens in één van beide militaire domeinen voor: knopsprietje, snortikker, veldkrekel, heivlinder, bruine eikenpage, driehoornmestkever, zandloopkevers, diverse soorten solitaire bijen en graafwespen, levendbarende hagedis, boomleeuwerik, boompieper, nachtzwaluw en tapuit.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

In Malle komt een aanzienlijke oppervlakte van het Buntgrasverbond voor met zeer goed ontwikkelde korstmosvegetaties. Het aandeel naakte bodem is echter te klein wat wijst op een gebrek aan dynamiek. In Tielen zijn er bovendien te weinig kortsmosvegetaties en is de oppervlakte te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

INFORMATIEF DOCUMENT

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 10. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 2330_bu – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten_subtype Buntgrasverbond

Habitat 2330_bu	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	15,95 ha	5,92 ha	
Actueel oppervlakte-aandeel	71,9 %	28,1 %	**100%**
Habitatstructuur			
– Horizontale structuur	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Naakte bodem	C	A	**Overwegend gedegradeerd**
– Korstmosvegetatie	A	C	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatie			
– Aantal sleutelsoorten	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring			
– Vergrassing	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Verbossing	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Invasieve exoten	A	B	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	C	**Overwegend voldoende tot goed**

Tabel 0 - 11. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 2330_dw – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten_subtype Dwerghaververbond

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 7	**7,56**		**ca 62**
Deelgebied 9	***I***		**ca 92**
Deelgebied 13	**4,09**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Totaal	**11,65**	**ca 2 % (ca 104 ha) voor 2330 als geheel**	**> 154**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 12. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 2330_bu – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten_subtype Dwerghaververbond over het volledige gebied.

2330_dw		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator éénjarigen: < codominant	**Overal gedegra-deerd**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: minstens 3 frequent aanwezig (vroege haver, zilverhaver, dwergviltkruid, klein tasjeskruid, klein vogelpootje, zandblauwtje, …)	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator verbossing: < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: afwezig	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In beide deelgebieden is meer dan 0,5 ha aanwezig. Volgende habitattypische soorten komen minstens in één van beide militaire domeinen voor: knopsprietje, snortikker, veldkrekel, heivlinder, bruine eikenpage, driehoornmestkever, zandloopkevers, diverse soorten solitaire bijen en graafwespen, levendbarende hagedis, boomleeuwerik, boompieper, nachtzwaluw en tapuit.	**Overal voldoende tot goed.**

Conclusie actuele staat van instandhouding

In Malle komen mooi ontwikkelde vormen van het Dwerghaververbond voor met veel éénjarige planten. Op de helft van de locaties is het aandeel éénjarigen echter te klein voor een goede staat van instandhouding, wat wijst op een gebrek aan dynamiek. In Tielen is bovendien de oppervlakte te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Ook dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 13. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 2330_dw – Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten: Dwerghaververbond

Habitat 2330_dw	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	7,56 ha	4,09 ha	
Actueel oppervlak-teaandeel	64,9 %	35,1 %	**100%**
Habitatstructuur			
– Eénjarigen	C	C	**Overal gedegra-deerd**
Vegetatie			
– Aantal sleutel-soorten	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring			
– Verbossing	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Invasieve exo-	A	A	**Overal voldoende**

INFORMATIEF DOCUMENT

ten			**tot goed**
Faunabeoordeling	B	B	**Overal voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlakte-doelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte landduinhabitats (2310 en 2330) in deelgebieden 7 en 13 tot de minimale oppervlakte nodig voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten (50 ha).
Kwaliteits-doelstelling	Herstel van de dynamiek (vrije windwerking) waar mogelijk.

3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea

Het actuele voorkomen

Voedselarme tot matig voedselrijke vennen of plassen met zogenaamde Oeverkruidgemeenschappen (subtype 3130_aom) komen voor in de deelgebieden 7, 8, 9, 10, 13 en 14. De totale oppervlakte ervan bedraagt ongeveer 18 ha. De grootste oppervlakte (ca 10,5 ha) wordt ingenomen door de ondiepe oeverzone van de Mellevijver (deelgebied 8), een grote plas langs de E 314 te Turnhout die ontstaan is door zandwinning. In de overige deelgebieden is de oppervlakte veel kleiner (0,1 – 2,8 ha).

Ook de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11) is een zandontginningsplas. Op ondiepe plaatsen komt gesteeld glaskroos (Elatine hexandra) soms dominant voor. Daarom werd deze plas (bijna 7,5 ha) op de habitakaart ingekleurd als oligo- tot mesotrofe plas met dwergbiezenvegetaties (subtype 3130_na).

Op de habitatkaart werd ook een traject van de Antitankgracht (deelgebied 1) deels ingekleurd als habitattype 3130. Het gaat om een contactpunt tussen eutroof kalkrijk en mesotroof zuurder water waar vroeger soorten zoals drijvende waterweegbree en naaldwaterbies voorkwamen. Het habitattype komt er nu echter niet meer voor.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 en 5.9.

Potenties

Een rapport van het INBO toont aan dat er in het militair domein van Tielen goede potenties zijn voor het herstel van vochtige heide en vennen[79]. In het kader van het DANAH-project werden recent ca 7 ha vennen opgeschoond en er beginnen zich reeds kensoorten van habitattype 3130 te vestigen (moerashertshooi, vlottende bies, duizendknoopfonteinkruid, …). In de Visbeekvallei

[79] Laurijssens G., De Blust G., De Becker P. & Hens, M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

INFORMATIEF DOCUMENT

(deelgebieden 9 en 10) kan dit habitattype hersteld worden door afgraven van voormalige landbouwpercelen.
In de valleien van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) en de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) zijn er veel visvijvers waarvan sommige verlaten worden. Mits herinrichting (vrijmaken oevers van houtopslag en afschuinen, slibruiming, …) kunnen sommige van deze vijvers ontwikkelen naar dit habitattype, eventueel in combinatie met oligotroof zuur overgangsveen (habitattype 7140_oli).
Sommige trajecten van de Antitankgracht (o.m. nabij het fort van Oelegem en thv de kruising met de E34) hebben nog steeds potenties mits het afschuinen en open maken van de oever.

Trend

Verdroging heeft op sommige plaatsen geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit. In deelgebied 7 bv. is het waterpeil van verscheidene vennen sterk gedaald ten gevolge van de grondwaterwinning van Pidpa.

Tabel 0 - 14. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 3130_aom – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea_Oeverkruidgemeenschappen

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 7	**0,10**		
Deelgebied 8	**10,67**		
Deelgebied 9	**2,80**		
Deelgebied 10	**1,54**		
Deelgebied 13	**0,83**		
Deelgebied 14	**1,42**		
Totaal	**17,26**	**< 1 % (< 52 ha) voor 3130 als geheel**	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 15. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3130_aom – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea_Oeverkruidgemeenschappen over het volledige gebied.

3130_aom		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator horizontale structuur: vegetatievlek meestal ≥ 10 m^2	**Overwegend vol-**

INFORMATIEF DOCUMENT

		doende tot goed
	Indicator ruime oeverzone zuidwestzijde: oeverzone is meestal smaller dan twee keer de hoogte van de bomen	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator doorzicht: meestal voldoende	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meestal 1 of 2 soorten (uitgezonderd moerashertshooi en vlottende bies) minstens frequent aanwezig In het militair domein van Tielen komen witte waterranonkel, klein blaasjeskruid en kleinste egelskop voor. In de Balderij wordt ondergedoken moerasscherm en duizendknoopfonteinkruid aangetroffen en in de Tikkebroeken pilvaren en duizendknoopfonteinkruid.	**Overwegend voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator verzuring: meestal < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator eutrofiëring: meestal < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing: meestal < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: ≤ 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de Mellevijver is een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 5 ha aanwezig. In de andere deelgebieden is de oppervlakte van de habitatvlekken steeds kleiner dan 0,5 ha. In het militair domein van Tielen komen volgende habitattypische soorten komen voor: glassnijder, koraaljuffer, Noordse witsnuitlibel, tangpantserjuffer, venglazenmaker, heikikker en poelkikker. In de Tikkebroeken worden smaragdlibel, venwitsnuitlibel, koraaljuffer en tangpantserjuffer aangetroffen.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste Overkruidgemeenschappen (3130_aom) kennen te weinig dynamiek (windwerking) en bevatten te weinig kenmerkende plantensoorten. Hun **actuele staat van instandhouding** is dus **gedeeltelijk aangetast**. Uitzondering hierop vormt de Mellevijver waar omwille van de grootte van deze plas voldoende dynamiek heerst en zeldzame plantensoorten zoals oeverkruid, doorschijnend glanswier en drijvende waterweegbree voorkomen. De **Mellevijver** herbergt één van de best ontwikkelde oeverkruidgemeenschappen in Vlaanderen en de **actule staat van instandhouding** van dit habitattype is er dan ook **goed tot uitstekend**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 16. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 3130_aom - Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoetes-Nanojunctea_Oeverkruideelgebiedemeenschappen

Habitat 3130_aom	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 8***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 10***	***Deelgebied 13***	***Deelgebied 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,10 ha	10,67 ha	2,80 ha	1,54 ha	0,83 ha	1,42 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	0,6 %	61,4 %	16,1 %	8,9 %	4,8 %	8,2 %	**100%**
Habitatstructuur							
– Horizontale structuur	A	A	A	C	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Ruime oeverzone ZW	C	B	B	C	A	B	**Overwegend voldoende tot**
– Doorzicht	A	A	A	B	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie							
– Aantal sleutelsoorten	B	A	C	C	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**
Verstoring							
– Verzuring	A	A	A	B	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Eutrofiering	A	A	A	B	A	A	**Overal voldoende tot**
– Vergrassing	A	A	A	B	B	A	**Overal voldoende tot**
– Invasieve exoten	A	B	B	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	C	A	C	C	B	B	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 17. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 3130_na – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea_Eénjarige dwergbiezenvegetaties

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 11	**7,36**		**geen buiten de actuele oppervlakte**
Totaal	**7,36**	**< 1 % (< 52 ha) voor 3130 als geheel**	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 18. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3130_na – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëtes-Nanojunctea_Eénjarige dwergbiezenvegetaties over het volledige gebied.

3130_na		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator horizontale structuur: vegetatievlek 1-10 m^2	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vertikale structuur: < 30 % van de over begroeid met opgaande vegetatie	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: enkel Gesteeld glaskroos aanwezig	**Overal gedegradeerd**
Verstoring	Indicator verzuring: meestal < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator eutrofiëring: meestal < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing: meestal < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: afwezig	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In het deelgebied is een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 5 ha aanwezig.	**Overal voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De Dwergbiezenvegetatie in de centrale vijver in het Grotenhoutbos (subtype 3130_na) bevat te weinig kenmerkende plantensoorten. De **actuele staat van instandhouding** is dus **gedeeltelijk aangetast**.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

INFORMATIEF DOCUMENT

Oppervlaktedoelstelling Uitbreiding van de oppervlakte in de deelgebieden 9, 10 en 13 tot minimum 5 ha, de oppervlakte nodig voor een goede staat van instandhouding van habitatypische soorten.

Kwaliteitsdoelstelling Voldoende dynamiek (windwerking) waar mogelijk.

3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties

Het actuele voorkomen

Het voorkomen van dit habitat is beperkt tot de diepere zones van de Mellevijver (deelgebied 8). Omwille van de grootte van deze plas beslaat de habitatoppervlakte 16 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.9.

Potenties

Door vernatuurlijken van recreatievijvers in het Kindernouw (deelgebied 10) is herstel van 3140 in mozaïek met 3130 mogelijk..

Trend

Wellicht is de oppervlakte van dit habitattype ongeveer constant gebleven.

Tabel 0 - 19. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 8	**16,01**		**geen buiten de actuele oppervlakte**
Totaal	**16,01**	***/***	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 20. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties over het volledige gebied.

3140		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator horizontale structuur: doorschijnend glanswier (Nitella translucens) vormt velden van meer dan 10 m^2.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator doorzicht: De gemiddelde diepte van de Mellevijver bedraagt meer dan 6 meter.	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: Er zijn kranswierwelden die voor meer dan de helft bestaan uit sleutelsoorten. Voorkomende sleutelsoorten zijn doorschijnend glanswier (Nitella translucens),	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Nitella gracilis en teer kransblad (Chara virgata).	
Verstoring	Indicator eutrofiëring: < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: smalle waterpest (Elodea nuttallii) is abundant aanwezig en parelvederkruid (Myriophyllum aquaticum) frequent.	**Overal gedegradeerd**
Faunabeoordeling	De grootte van de habitatvlek bedraagt meer dan 5 ha.	**Overal voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De Mellevijver is gemiddeld 6 m diep en bevat zeer helder water. Er komen velden doorschijnend glanswier (Nitella translucens) voor van meer dan 10 m^2 en verspreid ook nog andere kenmerkende plantensoorten. Omdat er te veel invasieve exoten voorkomen, is de **actuele staat van instandhouding** toch **gedeeltelijke aangetast**.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Behoud van de actuele oppervlakte
Kwaliteitsdoelstelling	Zo weinig mogelijk invasieve exoten

3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition

Het actuele voorkomen

De meeste habitatwaardige van nature voedselrijke plassen zijn te vinden in de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13). Ook in de vallei van de Visbeek (deelgebieden 9 en 10) komen enkele habitatwaardige plassen voor. De totale oppervlakte van dit habitat bedraagt ca 5 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.6, 5.7 en 5.8.

Potenties

In de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek zijn er veel visvijvers waarvan sommige verlaten worden. Mits herinrichting (vrijmaken oevers van houtopslag en afschuinen, slibruiming, …) kunnen de meeste van deze vijvers ontwikkelen naar dit habitattype, eventueel in combinatie met verlandingsvegetaties (habitattype 7140_meso). Ook de voormalige vlasrootput in het Zevenbergenbos (deelgebied 4) en de waterpartijen in het 's Herenbos (deelgebied 7) hebben potenties.

INFORMATIEF DOCUMENT

Trend

Zoals elders in Vlaanderen is wellicht ook in dit gebied het aantal habitatwaardige van nature voedselrijke plassen sterk achteruit gegaan ten gevolge van eutrofiëring en – in mindere mate – de toename van invasieve exoten.

Tabel 0 - 21. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 3150 – Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 9	**0,12**		
Deelgebied 10	**0,63**		
Deelgebied 13	**4,48**		
Totaal	**5,23**	***/***	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 22. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition over het volledige gebied.

3150		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator horizontale structuur: vegetatievlek meestal 1-10 m^2	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator doorzicht: meestal voldoende	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meestal geen sleutelsoorten aanwezig In de Balderij komt kikkerbeet voor.	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring	Indicator eutrofiëring: meestal < 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: meestal afwezig	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	De meeste plassen zijn kleiner dan 0,5 ha. In de Balderij-Rielenbroek zijn er enkele plassen van meer dan 0,5 ha.	**Overwegend gedegradeerd**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste plassen worden sterk beschaduwd door bomen en struiken. Vooral daarom komen er bijna nergens voldoende kenmerkende plantensoorten van dit habitattype voor. Sommige plassen hebben bovendien te lijden van eutrofiëring of worden overwoekerd door invasieve exoten.

Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 23. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition

Habitat 3150	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 10***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,12 ha	0,63 ha	4,48 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	2,2 %	12,0 %	85,7 %	**100%**
Habitatstructuur				
– Horizontale structuur	B	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**
– Doorzicht	B	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatie				
– Aantal sleutelsoorten	B	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring				
– Eutrofiëring	A	C	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Invasieve exoten	B	C	C	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	C	C	B	**Overwegend gedegradeerd**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte in de deelgebieden 9, 10 en 13 tot minimum 5 ha, de oppervlakte nodig voor een goede staat van instandhouding van habitatypische soorten.
Kwaliteitsdoelstelling	Voldoende lichtinval Zo weinig mogelijk eutrofiëring en invasieve exoten

INFORMATIEF DOCUM

3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren

Het actuele voorkomen

Niettegenstaande het feit dat dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als zeer belangrijk werd aangeduid voor dit habitattype, komt het enkel in zeer beperkte mate (volgens de habitatkaart ca 1,10 ha) voor in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Vaak blijkt het dan nog over overgangssituaties naar habitattype 3130 te gaan.

Potenties

Enkel in het militair domein van Tielen is een beperkte uitbreiding van dit habitattype mogelijk.

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Niet bepaald

3260 Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion

Het actuele voorkomen

Dit gebied wordt doorkruist door verscheidene waterlopen. Desondanks is volgens de habitatkaart (Leyssen et al. (2008)) het voorkomen van dit habitattype beperkt tot twee segmenten van de Tappelbeek (deelgebied 1) en één segment van de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5). Analyse van de resultaten van de macrofyteninventarisaties van de VMM (periode 2007-2009) in uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn Water leverde geen bijkomende habitatwaardige waterlooptrajecten op. De totale lengte van de habitatwaardige trajecten bedraagt slechts 600 m.

Potenties

Wanneer de waterkwaliteit verbetert, zijn er grote potenties voor de ontwikkeling van dit habitattype aangezien de beken in het gebied meestal een goede structuurkwaliteit hebben.
De volgende segmenten in de buurt van het gebied zijn reeds habitatwaardig:
- twee segmenten van de Kleine Wilboerebeek opwaarts deelgebied 5
- één segment van de Koeischotse Loop (zijbeek van de Molenbeek) opwaarts deelgebied 7
- twee segmenten van de Laakbeek afwaarts deelgebied 9
- één segment van de Rode Loop afwaarts de Tikkebroeken (deelgebied 14)

Trend

Zoals elders in Vlaanderen is wellicht ook in dit gebied het aantal habitatwaardige waterlooptrajecten sterk achteruit gegaan ten gevolge van verontreiniging (ongezuiverde lozingen, overstorten, …).

Tabel 0 - 24. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 3260 – Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion

INFORMATIEF DOCUMENT

	Actuele lengte (m)	Aanmelding (%)	*Potenties (m)*
Deelgebied 1	400		
Deelgebied 5	200		
Totaal		**/**	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 25. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 3260 – Submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion over het volledige gebied.

3260		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator helofyten: meestal >70 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator verticale structuur: aantal groeivormen onbekend	**?**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten: In de habitatwaardige beektrajecten was telkens slechts één sleutelsoort occasioneel aanwezig.	**Overal gedegradeerd**
Verstoring	Indicator eutrofiëring: meestal > 30 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator invasieve exoten: afwezig in de habitatwaardige trajecten, maar aanwezig in enkele andere trajecten	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In geen enkel deelgebied is een habitatwaardig traject van meer dan 8 km (de minimumlengte voor een kleine Kempense beek) aanwezig.	**Overal gedegradeerd**

Conclusie actuele staat van instandhouding

In de habitatwaardige trajecten kwam tekens slechts één sleutelsoort voor. Er zijn geen gegevens over de abundantie ervan. Invasieve soorten ontbreken, maar helofyten[80] en soorten die wijzen op eutrofiëring zijn in de Kleine Wilboerebeek frequent tot abundant aanwezig. De lengte van de habitatwaardige segmenten is bovendien veel te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

[80] *Riet, lisdodde, grote egelskop, liesgras, …)*

INFORMATIEF DOCUMENT

Oppervlaktedoelstelling	Realisatie van habitatwaardige beektrajecten (inclusief oeverzone) van minimaal 500 meter per traject over minimaal een derde van de totale lengte van de waterloop
Kwaliteitsdoelstelling	Geen ongezuiverde lozingen Overstorten bufferen of supprimeren zodat hun invloed op de waterkwaliteit beperkt wordt Ruimingen enkel uitvoeren na een aangetoond risico op wateroverlast en nadat blijkt dat alternatieven voor waterberging (nog) niet voorhanden zijn. Ruimingen worden gefaseerd in ruimte en tijd uitgevoerd.

4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Het actuele voorkomen

Dit habitat komt in werkelijkheid veel minder voor dan afgeleid kan worden uit de habitatkaart. De meeste als potentieel habitat gekarteerde oppervlaktes bleken gagelstruwelen te zijn. Dit is een regionaal belangrijk biotoop en geen Europees habitattype. Bovendien bleek in het deel van het Drijhoekbos in Schilde (deelgebied 1) dat eigendom is van de gemeente helemaal geen vochtige heide voor te komen. Het habitat komt dus slechts fragmentarisch voor in de deelgebieden 1, 7, 9, 10, 13 en 14. De totale oppervlakte bedraagt ca 6,4 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 en 5.9.

Potenties

Een rapport van het INBO toont aan dat er in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) goede potenties zijn voor het herstel van vochtige heide en vennen[81]. Ook in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10) zijn er goede potenties. In deelgebied 7 is herstel van vochtige heide enkel mogelijk wanneer de verdroging wordt verminderd.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.12.

Trend

Verdroging, gebrek aan aangepast beheer en de verhoogde stikstofdepositie heeft in sommige deelgebieden (bv. deelgebied 7) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.

INFORMATIEF DOCUMENT

[81] Laurijssens G., De Blust G., De Becker P. & Hens, M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Tabel 0 - 26. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 4010 – Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**0,73**		**ca 103**
Deelgebied 3	**/**		**ca 9**
Deelgebied 5	**/**		**ca 9**
Deelgebied 6	**/**		**ca 151**
Deelgebied 7	**0,13**		**ca 164**
Deelgebied 8	**/**		**ca 23**
Deelgebied 9	**0,26**		**ca 173**
Deelgebied 10	**1,70**		**ca 44**
Deelgebied 11	**/**		**ca 57**
Deelgebied 13	**2,34**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Deelgebied 14	**1,26**		**ca 9**
Totaal	**6,42**	**ca 1 % (ca 52 ha)**	**> 743**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 27. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 4010 – Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix over het volledige gebied.

4010		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator dwergstruiken: in iets meer dan de helft van de habitatvlekken abundant aanwezig	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator veenmoslaag: meestal niet lokaal frequent aanwezig	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator horizontale structuur: nergens een afwisseling tussen dopheibulten en nattere slenken aanwezig	**Overal gedegradeerd**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meestal 2-3 sleutelsoorten (excl. veenmossen) aanwezig In het militair domein van Tielen komen naast gewone dophei ook kleine en ronde zonnedauw, klokjesgentiaan, veenpluis en witte snavelbies voor.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator aantal veenmossoorten: meestal 1 soort aanwezig	**Deels voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator vergrassing: meestal 30-50 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: meestal 10-30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In geen enkel deelgebied is er meer dan 5 ha aanwezig. In het militair domein van Tielen komen volgende habitattypische soorten komen voor: negertje, heidesabelsprinkhaan, groentje, heikikker, poelkikker en levendbarende hagedis. De Visbeekvallei is - naast het Groot Schietveld in Brecht en Wuustwezel - de enige plek in Vlaanderen waar nog een populatie van de Adder voorkomt.	**Overal gedegradeerd**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De vochtige heide is weinig vergrast en verbost en meestal komen er voldoende kenmerkende plantensoorten voor. De best ontwikkelde voorbeelden met o.m. klokjesgentiaan zijn te vinden in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). De habitatstructuur (bedekking van dwergstruiken, ontwikkeling van een veenmoslaag en afwisseling tussen dopheibulten en natte slenken) is echter onvoldoende en de oppervlakte is te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna.
Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 28. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 4010 – Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix

Habitat 4010	***Deelgebied 1***	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 10***	***Deelgebied 13***	***Deelgebied 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,73 ha	0,13 ha	0,26 ha	1,70 ha	2,34 ha	1,26 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	11,4 %	2,0 %	4,0 %	26,5 %	36,5 %	19,6 %	**100%**
Habitatstructuur							
– Dwergstruiken	C	A	C	C	B	A	**Deels voldoende tot goed**
– Veenmoslaag	B	B	C	C	C	B	**Overwegend gedegradeerd**
– Horizontale structuur	C	C	C	C	C	C	**Overal gedegradeerd**
Vegetatie							
– Aantal sleutelsoorten	B	C	C	B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Aantal veenmossoorten	B	B	C	B	C	B	**Deels voldoende tot goed**
Verstoring							
– Vergrassing	C	B	C	B	B	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– verbossing	B	B	C	C	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	C	C	C	C	C	C	**Overal gedegradeerd**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling Uitbreiding van de oppervlakte tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 5 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een voldoende staat van instandhouding van habitattypische soorten. In de Visbeekvallei wordt gestreefd naar een oppervlakte van 50 ha (samen met habitattype 4030) met het oog op de duurzame instandhouding van de Adderpopulatie die er nog voorkomt.

INFORMATIEF DOCUMENT

Kwaliteits-doelstelling Natuurlijke hydrologie met voldoende hoge grondwaterstand.

Afname eutrofiëring en verzuring

Verbetering van de habitatstructuur door gericht beheer.

4030 Droge Europese heide

Het actuele voorkomen

Dit habitat komt eveneens fragmentarisch voor in het Drijhoekbos in Schilde (deelgebied 1), langs de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7), in de Visbeekvallei (deelgebied 9) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 14,4 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.3, 5.5, 5.6 en 5.9.

Potenties

Er zijn goede potenties voor de uitbreiding van dit habitattype in de deelgebieden 1, 7, 9 en 13.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.13.

Trend

Gebrek aan aangepast beheer en de verhoogde stikstofdepositie heeft wellicht geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.

Tabel 0 - 29. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 4030 – Droge Europese heide

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**2,46**		**ca 65**
Deelgebied 6	**/**		**ca 25**
Deelgebied 7	**7,90**		**ca 210**
Deelgebied 9	**3,87**		**ca 95**
Deelgebied 11			**ca 9**
Deelgebied 13	**/**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Deelgebied 14	**0,18**		**/**

INFORMATIEF DOCUMENT

Totaal	**14,41**	**ca 4 % (ca 205 ha)**	**> 404**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 30. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 4030 – Droge Europese heide over het volledige gebied.

4030		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator dwergstruiken: overal codominant tot dominant	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator ouderdomsstructuur struikhei: in iets meer dan de helft van de habitatvlekken slechts 1 stadium aanwezig, in de overige habitatvlekken 2 tot 3 stadia of alle stadia	**Deels voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meestal is enkel struikhei aanwezig In de Visbeekvallei en de Tikkebroeken komt ook een beetje stekelbrem voor.	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring	Indicator vergrassing/verruiging: in iets meer dan de helft van de habititatvlekken meer dan 50 %, elders 30-50 %	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: meestal 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Enkel in deelgebied 7 is een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 5 ha aanwezig. In het militair domein van Tielen komen volgende habitattypische soorten voor: heidesabelsprinkhaan, knopsprietje, snortikker, veldkrekel, heivlinder, heideblauwtje, driehoornmestkever, zandloopkevers, diverse soorten solitaire bijen en graafwespen, levendbarende hagedis, boomleeuwerik, boompieper, nachtzwaluw en tapuit. De Visbeekvallei is - naast het Groot Schietveld in Brecht en Wuustwezel - de enige plek in Vlaanderen waar nog een populatie van de adder voorkomt.	**Deels voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De bedekking van dwergstruiken is voldoende maar soms is er slechts één ouderdomsstadium van Struikhei aanwezig. Soms is de droge heide ook te veel vergrast en meestal zijn er te weinig kenmerkende plantensoorten aanwezig. De oppervlakte is ook te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna.
Het habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 31. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 4030 – Droge Europese heide

Habitat 4030	***Deelgebied 1***	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	2,46 ha	7,90 ha	3,87 ha	0,18 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	17,1 %	54,8 %	26,9 %	1,2 %	**100%**
Habitatstructuur					
– Dwergstruiken	B	B	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Ouderdomsstructuur Struikhei	A	C	B	B	**Deels voldoende tot goed**
Vegetatie					
– Aantal sleutelsoorten	C	C	B	B	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring					
– Vergrassing/verruiging	B	C	B	A	**Deels voldoende tot goed**
– Verbossing	B	B	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	C	B	C	C	**Deels voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 5 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een voldoende staat van instandhouding van habitattypische soorten. In de Visbeekvallei wordt gestreefd naar een oppervlakte van 50 ha (samen met habitattype 4010) met het oog op de duurzame instandhouding van de adderpopulatie die er nog voorkomt.
Kwaliteitsdoelstelling	Verbetering van de habitatstructuur door gericht beheer Afname eutrofiëring en verzuring

INFORMATIEF DOCUME

6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) *

Het actuele voorkomen

Binnen dit habitattype kunnen drie subtypes worden onderscheiden:

1. Soortenrijke struisgraslanden (6230_ha) komen over een aanzienlijke oppervlakte voor langs de landingsbaan van het militair domein van Malle (deelgebied 7). Het habitat beslaat daar ca. 20 ha, d.w.z. 7,5 ha meer dan gekarteerd op de habitatkaart. In de Visbeekvallei (deelgebied 9) komt ca 0,5 ha van dit subtype voor.
2. Vochtige heischrale graslanden (6230_hmo) zijn aanwezig in de vallei van het Groot Schijn in Oelegem t.h.v. het Vrieselhof (deelgebied 1, in combinatie met Blauwgrasland (zie bij habitattype 6410)), het natuurreservaat Heiblok in het Zoerselbos (deelgebied 6) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 1,5 ha.
3. Droge heischrale graslanden (6230_hn) tenslotte komen voor rond de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11), in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en ook in beperkte mate in het militair domein van Malle in complex met soortenrijk struisgrasland. De totale oppervlakte bedraagt ca 1,14 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.3, 5.5, 5.6, 5.8 en 5.9.

Potenties

Buiten de beekvalleien zijn er veel potenties voor dit habitattype, vooral voor de droge subtypes (6230_ha en 6230_hn). Op vochtige plaatsen zijn er ook potenties voor het vochtige subtype (6230_hmo).
Goede potenties zijn er o.m. in de deelgebieden 1, 7, 9 en 13.

Voor de potentiekaarten van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.14a (droge subtypes) en 5.14b (vochtig subtype).

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Tabel 0 - 32. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6230_ha – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Soortenrijk struisgrasland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 7	**20,10**		**ca 322**
Deelgebied 9	**0,45**		**ca 263**
Totaal	**20,55**	**/**	**ca 585**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 33. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6230_ha – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Soortenrijk struisgrasland over het volledige gebied.

6230_ha		***Beoordeling***
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: in meer dan de helft van de habitatvlekken zijn zes of meer sleutelsoorten aanwezig, in de andere habitatvlekken meestal minder dan 4 soorten In het militair domein van Malle komen volgende sleutelsoorten voor: schapegras (aspectbepalend), hondsviooltje, mannetjesereprijs, tormentil, viltganzerik, pilzegge en tandjesgras.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten: meestal 10-30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator verruiging: in een kleine helft van de habitatvlekken minder dan 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: meestal 10-30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verbossing/verstruweling: overal < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vervilting: 10 - 30 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In deelgebied 7 is een aangesloten oppervlakte van ca 20 ha aanwezig, in deelgebied 9 minder dan 0,5 ha.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Het soortenrijk struisgrasland op het militair domein van Malle is goed ontwikkeld: er zijn veel sleutelsoorten aanwezig en hun totale bedekkingsgraad is voldoende hoog. Verstoring blijft beperkt. Dit subtype bevindt zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 34. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6230_ha – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Soortenrijk struisgrasland

Habitat 6230_ha	***Deelgebied 7***	***Deelgebied 9***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	20,10 ha	0,45 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	97,8 %	2,2 %	**100%**
Vegetatie			
– Soortenrijkdom	B	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Totale bedekking sleutelsoorten	B	C	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Verstoring			
– Verruiging	B	B	**Overal voldoende tot goed**
– Strooisellaag	B	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Verbossing/verstruweling incl. bramen	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Vervilting	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	C	**Overwegend voldoende tot goed**

Tabel 0 - 35. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6230_hmo – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Vochtig heischraal grasland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**0,24**		**ca 205**
Deelgebied 6	**0,39**		**ca 303**
Deelgebied 14	**0,82**		**ca 7**
Totaal	**1,45**	**/**	**ca 505**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 36. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6230_hmo – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Vochtig heischraal grasland over het volledige gebied.

6230_hmo		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator levensvormen: steeds 3 levensvormen (dwergstruiken, kruiden en schijngrassen) aanwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator hoogopschietende soorten: meestal afwezig	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: meestal minder dan 4 sleutelsoorten aanwezig (uitgezonderd het graslandje in het Vrieselhof)	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator bedekking sleutelsoorten: meestal minder dan 10 %	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring	Indicator verruiging: meestal minder dan 5 %	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Indicator vervilting: meestal minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator pijpenstrootje: steeds minder dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: steeds minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verbossing/verstruweling: steeds minder dan 5 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de Tikkebroeken komt een aangesloten oppervlakte van meer dan 0,5 ha voor. In de andere deelgebieden is de oppervlakte kleiner dan 0,5 ha.	**Deels voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Qua habitatstructuur en verstoring scoren de vochtige heischrale graslandjes goed. Met uitzondering van het graslandje in het Vrieselhof herbergen ze echter veel te weinig kenmerkende plantensoorten. Bovendien is hun oppervlakte steeds te klein voor het voorkomen van habitattypische fauna. De **actuele staat van instandhouding** van dit subtype is dus **gedeeltelijk aangetast**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 37. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6230_hmo – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Vochtig heischraal grasland

Habitat 6230_hmo	***Deelgebied 1***	***Deelgebied 6***	***Deelgebied 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,24 ha	0,39 ha	0,82 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	16,5 %	26,9 %	56,6 %	**100 %**
Habitatstructuur				
- Levensvormen	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
- Hoogopschietende soorten	A	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie				
– Soortenrijkdom	A	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Totale bedekking sleutelsoorten	A	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring				
– Verruiging	A	C	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Vervilting	A	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Pijpenstrootje	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Strooisellaag	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

– Verbossing/verstruweling incl. bramen	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	C	C	B	**Deels voldoende tot goed**

Tabel 0 - 38. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6230_hn – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Droog heischraal grasland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 11	**0,68**		**ca 109**
Deelgebied 13	**0,46**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Totaal	**1,14**	**/**	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 39. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6230_hn – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Droog heischraal grasland over het volledige gebied.

6230_hn		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator levensvormen: meestal 3 levensvormen (dwergstruiken, kruiden en schijngrassen) aanwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator hoogopschietende soorten: afwezig of minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: meestal 6 of meer sleutelsoorten aanwezig In het militair domein van Tielen komen o.m. volgende sleutelsoorten voor: hondsviooltje, schapegras, tandjesgras, pilzegge, tormentil, borstelgras en gewone vleugeltjesbloem	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten: meestal 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator verruiging: 5-10 % of minder dan 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: steeds minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verbossing/verstruweling: steeds minder dan 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vervilting: 10-30 % of minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In deelgebied 11 is een aangesloten oppervlakte van meer dan	**Deels voldoende**

INFORMATIEF DOCUMENT

	0,5 ha aanwezig, in deelgebied 13 niet.	**tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De droge heischrale graslandjes scoren goed voor de criteria habitatstructuur en verstoring. Bovendien zijn er meestal zes of meer sleutelsoorten aanwezig en is hun totale bedekking voldoende hoog. Dit subtype bevindt zich dus is een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding.**

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 40. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6230_hn – Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems_subtype Droog heischraal grasland

Habitat 6230_hn	***Deelgebied 11***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,68 ha	0,46 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	59,6 %	40,4 %	**100%**
Habitatstructuur			
- Levensvormen	A	A	**Overal voldoende tot goed**
- Hoogopschietende soorten	A	B	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie			
– Soortenrijkdom	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Totale bedekking sleutelsoorten	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring			
– Verruiging	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Strooisellaag	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Verbossing/verstruweling incl. bramen	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Vervilting	A	B	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	C	**Deels voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlakte-doelstelling Uitbreiding van de oppervlakte in de deelgebieden waar dit mogelijk is tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 0,5 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een voldoende staat van instandhouding van habitattypische

INFORMATIEF DOCUMENT

soorten.

Kwaliteits-doelstelling Herstel van de natuurlijke hydrologie (hoge grondwaterstand) (voor subtype 6230_hmo)

Afname eutrofiëring en verzuring

6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)

Het actuele voorkomen

Binnen dit habitattype kunnen twee subtypes worden onderscheiden:

1. Veldrusgraslandjes (6410_ve) komen voor in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10), rond de centrale vijver van het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en in de vallei van de Grote Caliebeek (deelgebied 13). In de vallei van het Groot Schijn in Oelegem (deelgebied 1) zijn er twee niet gekarteerde graslandjes die ook als veldrusgrasland kunnen beschouwd worden. De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ongeveer 6,4 ha.
2. Het Vrieselhof in de vallei van het Groot Schijn in Oelegem (deelgebied 1) is één van de uiterst zeldzame plaatsen in Vlaanderen waar blauwgrasland (6410_mo) voorkomt. Het subtype komt er in combinatie met Vochtig heischraal grasland (zie bij habitattype 6230) voor op een perceel dat 's winters plasdras staat. De oppervlakte bedraagt 0,24 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.3, 5.6, 5.7 en 5.8.

Potenties

In de talrijke beekvalleien die gekenmerkt worden door kalk- en ijzerrijke kwel zijn er goede potenties voor de uitbreiding van Veldrusgraslanden. De werkelijke potenties zijn echter op de meeste plaatsen niet goed omdat vele kenmerkende soorten reeds verdwenen zijn, ook uit de zaadbank. Effectieve potenties zijn er o.m. in de vallei van het Groot Schijn (Vrieselhof, De Rundvoort) en de Visbeekvallei.In het Grotenhoutbos zijn de potenties relatief beperkt.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.15.

Trend

Verdroging, eutrofiëring en gebrek aan aangepast beheer heeft op vele plaatsen (bv. in de Visbeekvallei) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte.

Tabel 0 - 41. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6410_mo – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_subtype Blauwgrasland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**0,24**		**1,50**
Totaal	**0,24**	**ca 1 % (ca 52 ha) voor**	**1,50**

INFORMATIEF DOCUMENT

		6410 als geheel	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 42. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6410_mo – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_subtype Blauwgrasland over het volledige gebied.

6410_mo		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator bedekking lage schijngrassen: meer dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: 5-9 sleutelsoorten aanwezig (blonde zegge, blauwe zegge, vlozegge, blauwe knoop, geel schorpioenmos, bevertjes, kleine valeriaan en tormentil)	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten (excl. pijpenstrootje): meer dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator eutrofiëring: minder dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator bedekking pijpenstrootje: minder dan 70 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: minder dan 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vernatting: minder dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verzuring: minder dan 30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verdroging: minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunebeoordeling	Dit habitat komt voor in combinatie met Vochtig heischraal grasland (6230_hmo). De oppervlakte van het perceel bedraagt net geen 0,5 ha.	**Overal gedegradeerd**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De te kleine oppervlakte buiten beschouwing gelaten, is de **actuele staat van instandhouding** van het blauwgrasland **goed tot uitstekend**. Het perceel is de enige groeiplaats in Vlaanderen van geel schorpioenmos. Verder komen er typische plantensoorten zoals blonde zegge, blauwe zegge, vlozegge en blauwe knoop voor. Verstoring blijft zeer beperkt.

Tabel 0 - 43. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6410_ve – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_subtype Veldrusgrasland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**1,28**		**ca 150**
Deelgebied 2	**/**		**ca 25**
Deelgebied 3	**/**		**ca 10**
Deelgebied 4	**/**		**ca 14**
Deelgebied 5	**/**		**ca 80**
Deelgebied 6	**/**		**ca 102**
Deelgebied 7	**/**		**ca 122**
Deelgebied 8	**/**		**ca 6**
Deelgebied 9	**0,70**		**ca 157**
Deelgebied 10	**0,12**		**ca 127**
Deelgebied 11	**1,78**		**ca 26**
Deelgebied 13	**2,51**		**ca 141**
Deelgebied 14	**/**		**ca 40**
Totaal	**6,39**	**ca 1 % (ca 52 ha) voor 6410 als geheel**	**ca 1000**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 44. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6410_ve – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_subtype Veldrusgrasland over het volledige gebied.

6410_ve		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator bedekking lage schijngrassen: meestal minder dan 30 %	**Overwegend gedegradeerd**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: meestal 5-9 sleutelsoorten aanwezig In de vallei van het Groot Schijn komen volgende sleutelsoorten voor: blauwe zegge, wilde bertram, ruw walstro, veldrus, biezenknoppen, veelbloemige veldbies, pijpenstrootje, melk-eppe, tormentil en kleine valeriaan In het grasland rond de centrale vijver in het Grotenhoutbos zijn blauwe zegge, veldrus, tormentil, kruipganzerik, gevlekte orchis en pijpenstrootje aanwezig. Verspreid in de Visbeekballei werden volgende soorten aangetroffen: blauwe knoop, veldrus, gevlekte orchis, biezenknoppen en kleine valeriaan	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten (excl. pijpenstrootje en biezenknoppen): meestal minder dan 10 %	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring	Indicator eutrofiëring: meestal minder dan 30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator bedekking pijpenstrootje en biezenknoppen: meestal minder dan 70 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator vernatting: meestal minder dan 30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: meestal 10-30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verbossing: meestal minder dan 5 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verzuring: meestal minder dan 30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: meestal minder dan 10 %	**Overwegend voldoend tot goed**
Faunabeoordeling	In de deelgebieden 1, 11 en 13 is een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 0,5 ha aanwezig, in de Visbeekvallei niet.	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De veldrusgraslanden zijn weinig tot niet verstoord en bevatten meestal voldoende kenmerkende plantensoorten. De bedekking van deze soorten en die van lage schijngrassen is echter meestal te klein. Dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 45. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6410_ve – Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_subtype Veldrusgrasland

Habitat 6410_ve	***Deelgebied 1***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 10***	***Deelgebied 11***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	1,28 ha	0,70 ha	0,12 ha	1,78 ha	2,51 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	20,0 %	10,9 %	1,9 %	27,9 %	39,3 %	**100%**
Habitatstructuur						
- Bedekking lage schijngrassen	C	Niet bepaald	Niet bepaald	B	C	**Overwegend gedegradeerd**
Vegetatie						
– Soortenrijkdom	B	Niet bepaald	Niet bepaald	B	B	**Overwegend voldoend tot goed**
– Totale bedekking sleutelsoorten	C	Niet bepaald	Niet bepaald	B	C	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring						
– Eutrofiëring	B	Niet bepaald	Niet bepaald	A	B	**Overwegend voldoend tot goed**
– Bedekking Pijpenstrootje en Biezenknoppen	A	Niet bepaald	Niet bepaald	A	A	**Overwegend voldoend tot goed**
– Vernatting	A	Niet bepaald	Niet bepaald	A	A	**Overwegend voldoend tot goed**
– Verruiging	B	Niet bepaald	Niet bepaald	B	A	**Overwegend voldoend tot goed**
– Verbossing	A	Niet bepaald	Niet bepaald	A	A	**Overwegend voldoend tot goed**
– Verzuring	A	Niet bepaald	Niet bepaald	A	A	**Overwegend voldoend tot goed**
– Strooisellaag	C	Niet bepaald	Niet bepaald	A	A	**Overwegend voldoend tot goed**
Faunabeoordeling	B	C	C	B	B	**Overwegend voldoend tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte vochtige graslanden en ruigtes (= mozaïek van de habitattypes 6410, 6430 en 6510 en sommige regionaal belangrijke biotopen zoals dottergraslanden en kleine en grote zeggenvegetaties) in de deelgebieden waar dit mogelijk is tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 30 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten.
Kwaliteitsdoelstelling	Tegengaan van verruiging en verbossing door aangepast maaibeheer (ev met nabeweiding en extensieve begrazing)
	Afname eutrofiëring en verzuring

6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones

Het actuele voorkomen

Alluviale ruigtes van het moerasspireaverbond (subtype 6430_hf) komen in dit gebied veel minder voor dan afgeleid kan worden uit de habitatkaart. De meeste als potentieel habitat gekarteerde oppervlaktes bleken ‘moerasspirearuigtes met graslandkenmerken’ te zijn. Dit is een regionaal belangrijk biotoop en geen Europees habitattype. Daarnaast zijn sommige gekarteerde oppervlaktes in cultuur gebracht. Enkele min of meer habitatwaardige ruigtes zijn nog terug te vinden in de valleien van het Groot Schijn (deelgebied 1), de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebied 10), vaak onder populier. De totale oppervlakte bedraagt naar schatting een tiental ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaart 5.3, 5.5, 5.6, 5.7 en 5.8.

Potenties

PotNat geeft goede potenties voor dit habitattype in de diverse beekvalleien. Alluviale ruigtes van het Moerasspireaverbond kunnen zich echter enkel ontwikkelen op weinig tot niet bemeste percelen die periodiek kunnen overstromen, zodat de reële potenties veel beperkter zijn. Wanneer in het Zoerselbos (deelgebied 6) het historisch vloeibeemdensysteem langs de Tappelbeek wordt hersteld (zie bij Kansen in hoofdstuk 7), ontstaan er wellicht nieuwe potenties voor dit habitattype.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.16.

Trend

Verdroging (door versnelde afvoer van waterlopen), eutrofiëring en gebrek aan aangepast beheer heeft wellicht geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 46. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6430_hf – Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones_subtype Moerasspireaverbond

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**< 5,60**		**< 209**
Deelgebied 6	**< 10,35**		**< 200**
Deelgebied 9	**0,65**		**< 162**
Deelgebied 10	**2,75**		**< 131**
Deelgebied 13	**< 2,98**		**< 50**
Totaal	**ca 10**	**/**	**< 750**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 47. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6430_hf – Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones_subtype Moerasspireaverbond over het volledige gebied.

6430_hf		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator grassen: bijna overal ≤ 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: in iets meer dan de helft van de habitatoppervlakte 5-9 sleutelksoorten aanwezig	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten: bijna overal minder dan 50 %	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring	Indicator verruiging: in meer dan de helft van de habitatoppervlakte meer dan 30 %	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator invasieve exoten: bijna overal afwezig (behalve in het Zoerselbos: reuzenbalsemien)	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Meestal is meer dan 0,5 ha aanwezig.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste ruigtes zijn ten gevolge van verdroging en eutrofiëring te sterk verruigd met grote brandnetel, braam, enz. waardoor de bedekkingsgraad van de kenmerkende plantensoorten te

INFORMATIEF DOCUMENT

klein is. Dit habitat bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 48. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 6430_hf – Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones_subtype Moerasspireaverbond

Habitat 6430_hf	***Deelgebied 1***	***Deelgebied 6***	***Deelgebied 9***	***Deelgebied 10***	***Deelgebied 13***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	< 5,60 ha	< 10,35 ha	0,65 ha	2,75 ha	< 2,98 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	< 25,1 %	< 46,3 %	> 2,9 %	> 12,3 %	< 13,3 %	**100%**
Habitatstructuur						
– Grassen	B	B	C	B	B	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatie						
– Soortenrijkdom	B	B	C	C	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Totale bedekking sleutelsoorten	B	C	C	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
Verstoring						
– Verruiging	A	C	C	A	C	**Deels voldoende tot goed**
– Invasieve exoten	A	B	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	B	C	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling Uitbreiding van de oppervlakte vochtige graslanden en ruigtes (= mozaïek van de habitattypes 6410, 6430 en 6510 en sommige regionaal belangrijke biotopen zoals dottergraslanden en kleine en grote zeggenvegetaties) in de deelgebieden waar dit mogelijk is tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 30 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten.

INFORMATIEF DOCUMENT

Kwaliteits-doelstelling Herstel van de waterkwaliteit en het natuurlijke overstromingsregime van de waterlopen in het gebied

Tegengaan van verruiging en verbossing door een cylisch kap- en maaibeheer

6510 Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Het actuele voorkomen

Relicten van laaggelegen schraal hooiland komen voor in de valleien van de Tappelbeek (deelgebied 6) en de Visbeek (deelgebied 9). Het subtype is niet vermeld op de habitatkaart maar omwille van het voorkomen van knolsteenbreek gaat het wellicht om glanshaverhooilanden (6510_hu). De totale oppervlakte bedraagt ca 2,60 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.5 en 5.9

Potenties

Glanshaverhooilanden zijn gebonden aan klei- en leembodems. De potenties voor dit habitattype in het gebied zijn dan ook zeer gering. Dit wordt bevestigd door de PotNat-kaart waarop slechts weinig zeer geschikte gebieden te vinden zijn. Enkel in het uiterste zuidwesten van het gebied (deelgebied 12) zijn er goede potenties.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.17.

Trend

Wellicht kwam dit habitattype nooit over een substantiële oppervlakte voor in het gebied.

Tabel 0 - 49. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 6510_hu – Laaggelegen schraal hooiland_subtype Glanshaverhooiland

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**/**		**ca 2**
Deelgebied 4	**/**		**ca 10**
Deelgebied 6	**1,39**		**ca 7**
Deelgebied 9	**1,21**		**ca 10**
Deelgebied 12	**/**		**ca 131**

INFORMATIEF DOCUMENT

Totaal	**2,60**	**/**	**ca 160**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 50. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 6510_hu – Laaggelegen schraal hooiland_subtype Glanshaverhooiland over het volledige gebied.

6510_hu		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator lage, middelhoge en hoge grassen: in iets meer dan de helft van de habitatoppervlakte bedekken hoge grassen meer dan 70 %	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator dominantie soorten: in iets meer dan de helft van de habitatoppervlakte is er een dominante soort aanwezig (bedekt meer san 50 %)	**Deels voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom: overal minder dan 7 sleutelsoorten	**Overal gedegra-deerd**
	Indicator totale bedekking sleutelsoorten: overal minder dan 50 %	**Overal gedegra-deerd**
Verstoring	Indicator verbossing/verstruweling: in iets meer dan de helft van de habitatoppervlakte < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: in iets meer dan de helft van de habitat-oppervlakte < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: in iets meer dan de helft van de habitatop-pervlakte < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In beide deelgebieden is meer dan 0,5 ha aanwezig.	**Overal voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De glanshaverhooilandjes zijn weinig tot niet verstoord en zijn voldoende groot voor het voorkomen van habitattypische fauna. De habitatstructuur is echter zwak ontwikkeld en er zijn veel te weinig kenmerkende plantensoorten aanwezig. De **actuele staat van instandhouding** van dit habitattype is dus **gedeeltelijk aangetast**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 51. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 6510_hu – Laaggelegen schraal hooiland_subtype Glanshaverhooiland

Habitat 6510_hu	***Deelgebied 6***	***Deelgebied 9***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	1,39 ha	1,21 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	53,5 %	46,5 %	**100%**
Habitatstructuur			
- Lage, middelhoge en hoge grassen	C	B	**Deels voldoende**

INFORMATIEF DOCUMENT

			tot goed
- Dominantie soorten	C	B	**Deels voldoende tot goed**
Vegetatie			
– Soortenrijkdom	C	C	**Overal gedegra-deerd**
– Totale bedekking sleutel-soorten	C	C	**Overal gedegra-deerd**
Verstoring			
– Verbossing/verstruweling	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Strooisellaag	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Verruiging	A	B	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	B	**Overal voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Uitbreiding van de oppervlakte vochtige graslanden en ruigtes (= mozaïek van de habitattypes 6410, 6430 en 6510 en sommige regionaal belangrijke biotopen zoals dottergraslanden en kleine en grote zeggenvegetaties) in de deelgebieden waar dit mogelijk is tot een aaneengesloten oppervlakte van minimum 30 ha wordt bereikt. Deze oppervlakte is nodig voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten.
Kwaliteitsdoelstelling	Verbetering van de habitatstructuur door een aangepast maaibeheer (ev. met nabeweiding en extensieve begrazing)

7140 Overgangs- en trilveen

Het actuele voorkomen

In het militair domein van Tielen bij De Waal (deelgebied 13) is er een kleine oppervlakte (0,15 ha) oligotroof zuur overgangsveen (subtype 7140_oli).

In de vallei van de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) zijn er twee plaatsen waar het mesotrofe subtype (7140_meso) voorkomt (in totaal ca 0,68 ha). Dit subtype komt ook voor in de Lilse Zegge (deelgebied 9).

INFORMATIEF DOCUMENT

Potenties

Samen met de toename van de venoppervlakte in het militair domein van Tielen kan de oppervlakte oligotroof zuur overgangsveen daar licht toenemen.

In de deelgebieden met veel visvijvers (9, 10 en 13) zijn er goede potenties voor het mesotrofe type. Bij herprofilering van deze kunstmatig aangelegde vijvers kunnen ondiepe moeraszones ontstaan, die na de vestiging van waterplanten kunnen verlanden en aanleiding geven tot de vorming van overgangs- en trilveen.

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Tabel 0 - 52. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 7140_oli – Overgangs- en trilveen_ subtype Oligotroof zuur overgangsveen

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 13	**0,15**		**lichte toename mogelijk**
Totaal	**0,15**	***/***	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 53. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 7140_oli – Overgangs- en trilveen_ subtype Oligotroof zuur overgangsveen over het volledige gebied.

7140_oli		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte habitatvlek: 0,01 - 0,10 ha	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator oppervlakte moeras: 1 – 0,10 ha	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator aanwezigheid hoogveenontwikkeling: afwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator drijflaag en open water: 10 – 50 % drijflaag en ≥ 10 % open water	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator veenmos: 10 – 50 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: > 30 %	**Overal gedegradeerd**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meer dan 4 sleutelsoorten aanwezig (veenpluis, snavelzegge, ronde zonnedauw, witte snavelbies en geoord veenmos)	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten: minder dan 50 %	**Overal gedegradeerd**

INFORMATIEF DOCUMENT

Verstoring	Indicator verbossing: < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing/haarmosontwikkeling: > 30 %	**Overal gedegra-deerd**
	Indicator verruiging: < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator structuurschade: < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Er is minder dan 0,5 ha aanwezig.	**Overal gedegra-deerd**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Het oligotroof zuur overgangsveen bij De Waal is te veel vergrast en de bedekking van dood organisch materiaal (strooisellaag) is te groot. Hierdoor is de bedekkingsgraad van de kenmerkende plantensoorten te klein. Dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Tabel 0 - 54. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 7140_meso – Overgangs- en trilveen_ subtype Mineraalarm circum-neutraal overgangsveen

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 9	***/***		**goede potenties voor verlandingsvegetaties**
Deelgebied 10	***/***		**goede potenties voor verlandingsvegetaties**
Deelgebied 13	**0,68**		**goede potenties voor verlandingsvegetaties**
Totaal	**0,68**	***/***	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 55. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 7140_meso – Overgangs- en trilveen_ subtype Mineraalarm circum-neutraal overgangsveen over het volledige gebied.

7140_meso		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte habitatvlek: steeds 0,01 - 0,10 ha	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator oppervlakte moeras: steeds > 1 ha	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator drijflaag en open water: meestal 10-50 % drijflaag en ≥ 10 % open water	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

	Indicator moslaag: meestal < 70 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator strooisellaag: steeds > 30 %	**Overal gedegradeerd**
Vegetatiesamenstelling	Indicator aantal sleutelsoorten: meestal 4-5 sleutelsoorten aanwezig	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator bedekking sleutelsoorten en overige soorten: steeds < 30 %	**Overal gedegradeerd**
	Indicator dominantie: meestal geen soort > 50 %	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator verbossing: meestal ≥ 10 %	**Overal gedegradeerd**
	Indicator vergrassing/haarmosontwikkeling/verruiging/vegetatiehoogte: meestal 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator structuurschade: meestal < 1 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Er is steeds minder dan 0,5 ha aanwezig.	**Overal gedegradeerd**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Het mesotrofe subtype heeft sterk te leiden van verbossing. Er is te veel dood organisch materiaal aanwezig en de bedekking van de kenmerkende plantensoorten is te laag. Ook dit subtype bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlakte-doelstelling	Toename van de oppervlakte oligotroof zuur overgangsveen in het militair domein van Tielen tot minimaal 0,5 ha, de minimale oppervlakte voor een voldoende staat van instandhouding van habitattypische soorten
	Realisatie van minimaal 2,5 ha verlandingsvegetaties in de valleien van de Visbeek en de Grote Caliebeek, de minimale oppervlakte voor een goede staat van instandhouding van habitattypische soorten
Kwaliteits-doelstelling	Vermindering van de vergrassing resp. verbossing en van de hoeveelheid dood organisch materiaal door gericht beheer

INFORMATIEF DOCUMENT

7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

Het actuele voorkomen

Dit habitat komt enkel voor op enkele (plag)plaatsen in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14). De totale oppervlakte bedraagt ca 0,28 ha.

Potenties

De potenties voor dit habitattype komen overeen met die voor vochtige heide (zie bij habitattype 4010).

Trend

Verdroging en gebrek aan aangepast (plag)beheer heeft in sommige deelgebieden (bv. deelgebied 7) geleid tot een achteruitgang van de oppervlakte en de kwaliteit.

Tabel 0 - 56. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 13	**0,15**		
Deelgebied 14	**0,13**		
Totaal	**0,28**	***/***	

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 57. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion over het volledige gebied.

7150		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte habitatvlek: 0,01 – 0,05 ha of meer	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator oppervlakte moeras: 1 – 0,10 ha of meer	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator open plekken: steeds ≥ 50 %	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator soortenrijkdom en abundantie: steeds minstens 3 sleutelsoorten aanwezig waarvan minstens 2 frequent In sommige habitatvlekken in het militair domein van Tielen en in de Tikkebroeken komen alle sleutelsoorten voor (kleine en ronde zonnedauw, qitte en bruine snavelbies en moeraswolfsklauw).	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Verstoring	Indicator verbossing (incl. kiemplanten): steeds < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator heideontwikkeling: in deelgebied 13 10 – 30 %, in deelgebied 14 < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing: < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator haarmosontwikkeling: < 5 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: ≤ 1 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Er is steeds veel minder dan 5 ha aanwezig.	**Overal gedegra-deerd**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De te kleine oppervlakte van de habitatvlekken buiten beschouwing gelaten, is de **actuele staat van instandhouding** van dit habitattype **goed tot uitstekend**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 58. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion

Habitat 7150	***Deelgebied 13***	***Deelgebied 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	0,15 ha	0,13 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	53,6 %	46,4 %	**100 %**
Habitatstructuur			
- Oppervlakte habitatvlek	B	A	**Overal voldoende tot goed**
- Oppervlakte moeras	B	A	**Overal voldoende tot goed**
- Open plekken	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie			
– Soortenrijkdom en abundantie	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring			
– Verbossing	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Heideontwikkeling	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Vergrassing	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Haarmosontwikkeling	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Verruiging	A	A	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Faunaontwikkeling	C	C	**Overal gedegra-deerd**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlak-tedoelstel-ling	Toename van de oppervlakte in samenhang met de toename van de oppervlakte vochtige heide (zie bij habitattype 4010)
Kwaliteits-doelstelling	Cyclisch plagbeheer van de vochtige heide

9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)

Het actuele voorkomen

Dit habitattype is het meest voorkomende bostype in dit habitatrichtlijngebied. Het is in bijna alle deelgebieden aanwezig. Vooral in de oud-boskernen van de Halse bossen (deelgebied 1), het Peerdsbos in Brasschaat (deelgebied 3), het Zoerselbos (deelgebied 6), het ‘s Herenbos (deelgebied 7), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en de geïsoleerde bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12) is dit bostype goed vertegenwoordigd. De totale oppervlakte bedraagt ca 590 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we de naar Kaarten 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.8 en 5.9.

Potenties

Veruit het grootste deel van dit gebied bestaat uit min of meer voedselarme zandbodems. Daarom geven de PotNat-kaarten veel gebieden aan die matig geschikt zijn voor dit habitattype en slechts weinig zeer geschikte gebieden. Dit is echter een onderschatting: in werkelijkheid zijn er veel meer geschikte gebieden voor dit bostype, vooral in de westelijke deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.18.

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 59. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*[82]
Deelgebied 1	**103,79**		**ca 380**
Deelgebied 3	**57,42**		**ca 50**
Deelgebied 4	**31,27**		**ca 83**
Deelgebied 5	**41,44**		**ca 93**
Deelgebied 6	**109,49**		**ca 340**
Deelgebied 7	**90,76**		**ca 775**
Deelgebied 9	**8,90**		**ca 445**
Deelgebied 11	**72,64**		**ca 338**
Deelgebied 12	**63,35**		**ca 50**
Deelgebied 13	**7,57**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Deelgebied 14	**3,25**		**ca 7**
Totaal	**ca 590**	**ca 8 % (ca 416 ha)**	**> 2560**

INFORMATIEF DOCUMENT

[82] *Omdat de werkelijke potenties voor dit habitat veel groter zijn dan de zeer geschikte gebieden volgens PotNat worden de matig geschikte gebieden meegerekend.*

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 60. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei over het volledige gebied.

9120		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte: Slechts in twee deelgebieden (Peerdsbos en Grotenhoutbos) wordt het MSA (40 ha) bereikt.	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator vertikale structuur: Bijna overal zijn de drie vegetatielagen aanwezig, de struiklaag meestal minder abundant.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator horizontale structuur: De meeste bossen hebben een mozaïekstructuur met bestanden van 0,3-1 ha. In het Peerdsbos en het 's Herenbos zijn er veel homogene bestanden.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator groeiklassen: Meestal is klasse 7 (diameter ≥ 80 cm) vertegenwoordigd maar zijn er minder dan drie groeiklassen aanwezig (weinig natuurlijke verjonging). Waar drie of meer groeiklassen aanwezig zijn, ontbreekt vaak klasse 7.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dood hout: bijna overal minder dan 4 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator aandeel dik dood hout: bijna overal < 1 exemplaar/ha	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator bosconstantie: De meeste habitatvlekken zijn reeds meer dan 200 jaar bebost.	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten boomlaag: Sleutelsoorten nemen meestal ≥ 90 % van het grondvlak in. Meestal is er slechts één sleutelsoort (zomereik) die minstens 10 % inneemt.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator sleutelsoorten kruidlaag: Meestal zijn er minder dan 5 sleutelsoorten aanwezig en/of is hun bedekking lager dan 30 %.	**Deels voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator invasieve exoten: meestal tussen 0 en 10 %, in het Peerdsbos, delen van het Muizenbos en het 's Herenbos meer dan 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: meestal 10-30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator ruderalisering: overal < 10 %, vaak 0 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing: meestal < 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de meeste deelgebieden is minder dan 30 ha aaneengesloten droog loofbos (= habitattype 9120, 9160 of 9190) aanwezig.	**Deels voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua vertikale en horizontale structuur en verstoring scoren veruit de meeste bossen voldoende tot goed. In de meeste bossen is echter te weinig (dik) dood hout aanwezig. Bovendien wordt in de meeste deelgebieden het Minimum Struc-

tuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (40 ha), niet bereikt.
Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten (zomereik is overal de dominante soort). In de kruidlaag komen echter meestal te weinig kenmerkende soorten voor en/of de bedekkingsgraad ervan is te klein.
Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 61. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei

Habitat 9120	***DEELGEBIED 1***	***DEELGEBIED 3***	***DEELGEBIED 4***	***DEELGEBIED 5***	***DEELGEBIED 6***	***DEELGEBIED 7***	***DEELGEBIED 9***	***DEELGEBIED 11***	***DEELGEBIED 12***	***DEELGEBIED 13***	***DEELGEBIED 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte (ha)	103,8	57,4	31,3	41,4	109,5	90,8	8,9	72,6	63,3	7,6	3,2	
Actueel oppervlakteaandeel	17,6	9,7	5,3	7,0	18,6	15,4	1,5	12,3	10,7	1,3	0,5	**100%**
Habitatstructuur												
– Oppervlakte	C	A	C	C	C	C		A	C	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Verticale structuur	B	B	B	C	A	B		B	B	B	B	**Overwegend voldoende tot goed**
– Horizontale structuur	B	C	B	B	A	C		A	B	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**
– Groeiklassen	B	A	A	B	B	B		A	A	C	B	**Overwegend voldoende tot goed**
– Aandeel dood hout	C	C	C	C	B	C		B	C	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Hoeveelheid dik dood hout	C	C	C	C	B	C	Niet bepaald	B	C	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Bosconsta	A	A	B	B	A	A		A	A	B	C	**Overwegend vol-**

INFORMATIEF DOCUMENT

ntie											**doende tot goed**
Vegetatie											
– Sleutel-soorten boomlaag	B	B	B	B	B	B	A	B	C	B	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
– Sleutel-soorten kruidlaag	B	C	C	C	B	C	B	C	C	C	**Deels voldoende tot goed**
Verstoring											
– Invasieve exoten	B	C	C	B	A	C	B	A	B	A	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
– Verruiging	A	B	C	B	A	B	A	A	C	A	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
– Ruderali-sering	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Vergras-sing	B	A	A	A	A	A	A	A	C	C	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
Faunabeoor-deling	C	B	B	C	B	C	B	C	C	C	**Deels voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Toename van de oppervlakte zodat in alle deelgebieden waar het bostype voorkomt, uitgezonderd de deelgebieden 9, 12 en 14, het Minimum Structuurareaal (40 ha) wordt bereikt
	In enkele grote deelgebieden (bv. deelgebied 7) kan gestreefd worden naar het bereiken van een oppervlakte droog loofbos (habitattype 9120 of 9190) van 300 ha, de minimale oppervlakte voor een goede staat van instandhouding van grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten.
Kwaliteitsdoelstelling	Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand
	Voldoende aandeel (dik) dood hout
	Zo weinig mogelijk invasieve exoten
	Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag
	Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (heide en graslanden)

9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli

Het actuele voorkomen

Dit bostype, dat gekenmerkt wordt door een rijke voorjaarsflora, komt voor in het Muizenbos, het Zevenbergenbos en de Hoge Aard in Ranst (deelgebied 4), het Binnenbos in Zandhoven (deelgebied 5) en in enkele van de geïsoleerde bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12). In deze bossen komt het voor in de overgangszone van droog naar alluviaal bos. De totale oppervlakte bedraagt ca 75 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.2, 5.3 en 5.4.

Potenties

Dit bostype is typisch voor (matig) voedselrijke leemgronden met een vrij hoge grondwaterstand in de winter. Het zwaartepunt van de verspreiding in Vlaanderen ligt dan ook in de leemstreek. Enkel in de meest zuidwestelijk gelegen deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied (deelgebieden 2, 4 en 12), waar de bodem een leemfractie bevat, zijn er potenties voor dit bostype.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.19.

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 62. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion-betuli

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 2	***/***		**ca 18**
Deelgebied 4	**22,90**		**ca 50**
Deelgebied 5	**26,97**		**ca 30**
Deelgebied 6	***/***		**ca 20**
Deelgebied 12	**25,25**		**ca 116**
Totaal	**75,12**	***/***	**ca 160**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 63. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion-betuli over het volledige gebied.

9160		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte: In geen enkel deelgebied wordt het MSA (15 ha) bereikt.	**Overal gedegradeerd**
	Indicator vertikale structuur: Alle vegetatielagen zijn abundant aanwezig.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator horizontale structuur: In het Binnenbos zijn er enkel homogene bestanden. In beide andere deelgebieden is de horizontale structuur voldoende tot goed.	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator groeiklassen: In het Binnenbos zijn er minder dan 3 groeiklassen aanwezig en ontbreekt klasse 7 (diameter ≥ 80 cm). In beide andere deelgebieden zijn 3 of meer groeiklassen aanwezig, inclusief klasse 7.	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dood hout: meestal minder dan 4 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator aandeel dik dood hout: meestal minder dan 1 exemplaar/ha	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator bosconstantie: De meeste habitatvlekken zijn reeds meer dan 200 jaar bebost.	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten boomlaag: Sleutelsoorten nemen meestal ≥ 90 % van het grondvlak in. Meestal is er slechts één sleutel-	**Overal voldoende**

INFORMATIEF DOCUMENT

	soort die minstens 10 % inneemt. In het Zevenbergenbos (deelgebied 4) komen volgende soorten voor: beuk en zomereik codominant, haagbeuk, gewone esdoorn, winterlinde, es en hazelaar	**tot goed**
	Indicator sleutelsoorten kruidlaag: Meestal zijn er 6-14 soorten aanwezig die 30% of meer bedekken. In het Zevenbergenbos (deelgebied 4) komen volgende soorten voor: bosanemoon, gewone salomonszegel, gele dovenetel, slanke sleutelbloem, gevlekte aronskelk, eenbes, donker- of bleeksporig bosviooltje, muskuskruid en grote muur. In één van de bossen langs de Lachenenbeek (deelgebied 12) komt bosgeelster voor (geen sleutelsoort, wel zeer zeldzaam).	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator invasieve exoten: meestal afwezig, elders < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: 10-30 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator ruderalisering: overal < 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de meeste deelgebieden is meer dan 15 ha aaneengesloten droog loofbos (= habitattype 9120, 9160 of 9190) aanwezig.	**Overal voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua vertikale structuur en verstoring scoren alle bossen voldoende tot goed. Het Binnenbos heeft een slechte horizontale structuur (te weinig variatie in leeftijd en soort) ten gevolge van te intensieve bosexploitatie. In de meeste bossen is ook te weinig (dik) dood hout aanwezig. Bovendien wordt in geen enkel deelgebied het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (15 ha), niet bereikt.
Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. Ook in de kruidlaag zijn voldoende kenmerkende soorten aanwezig en hun bedekkingsgraad is groot genoeg.
Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Tabel 0 - 64. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion-betuli

Habitat 9160	***Deelgebied 4***	***Deelgebied 5***	***Deelgebied 12***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte	22,90 ha	26,97 ha	25,25 ha	
Actueel oppervlakteaandeel	30,5 %	35,9 %	33,6 %	**100%**
Habitatstructuur				
– Oppervlakte	C	C	C	**Overal gedegradeerd**

INFORMATIEF DOCUMENT

– Vertikale structuur	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Horizontale structuur	A	C	B	**Deels voldoende tot goed**
– Groeiklassen	A	C	A	**Deels voldoende tot goed**
– Aandeel dood hout	A	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Hoeveelheid dik dood hout	A	C	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Bosconstantie	A	B	A	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie				
– Sleutelsoorten boomlaag	A	B	B	**Overal voldoende tot goed**
– Sleutelsoorten kruidlaag	A	B	B	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring				
– Invasieve exoten	A	A	B	**Overal voldoende tot goed**
– Verruiging	B	B	B	**Overal voldoende tot goed**
– Ruderalisering	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	B	B	B	**Overal voldoende tot goed**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Behoud van de huidige oppervlakte. In de deelgebieden waar het habitattype voorkomt, zijn er immers nauwelijks mogelijkheden voor omvorming of effectieve bosuitbreiding.
Kwaliteitsdoelstelling	Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand
	Voldoende aandeel (dik) dood hout
	Zo weinig mogelijk invasieve exoten
	Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (graslanden en ruigtes)

INFORMATIEF DOCUM

9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

Het actuele voorkomen

Met dit habitattype worden hier oude en/of structuurrijke eikenberkenbossen van (zeer) voedselarme zandgronden bedoeld, die niet of slechts zeer langzaam zullen evolueren naar habitattype 9120. Dit bostype komt vooral voor in het 's Herenbos in Malle (deelgebied 7), het domeinbos rond de Mellevijver (deelgebied 8), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en het bosreservaat Zevendonk (deelgebied 13). De totale oppervlakte bedraagt ca 193 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.3, 5.5, 5.6, 5.8 en 5.9.

Potenties

Veruit het grootste deel van dit habitatrichtlijngebied bestaat uit min of meer voedselarme zandbodems. Daarom geven de PotNat-kaarten veel gebieden aan die zeer geschikt zijn voor dit habitattype. De oostelijke deelgebieden van dit habitatrichtlijngebied hebben de beste potenties voor dit habitattype.

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.20.

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Tabel 0 - 65. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 9190 – Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**4,04**		**ca 290**
Deelgebied 6	**8,56**		**ca 255**
Deelgebied 7	**34,66**		**ca 757**
Deelgebied 8	**20,0**		**ca 50**
Deelgebied 9	**3,52**		**ca 525**
Deelgebied 11	**84,41**		**ca 240**
Deelgebied 13	**36,83**		**geen PotNat-kaart (militair domein)**
Deelgebied 14	**1,19**		**ca 7**

INFORMATIEF DOCUMENT

Totaal	**193,21**	**ca 10 % (ca 520 ha)**	**> 2125**

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 66. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 9190 – Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten over het volledige gebied.

9190		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte: Alleenl in het Grotenhoutbos wordt het MSA (50 ha) bereikt.	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator vertikale structuur: Overal zijn de drie vegetatielagen aanwezig, de struiklaag meestal minder abundant.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator horizontale structuur: De bossen hebben meestal een mozaïekstructuur met bestanden van 0,3-1 ha. In het 's Herenbos zijn er veel homogene bestanden.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator groeiklassen: Meestal is klasse 7 (diameter ≥ 80 cm) vertegenwoordigd maar zijn er minder dan drie groeiklassen aanwezig (weinig natuurlijke verjonging). Waar drie of meer groeiklassen aanwezig zijn, ontbreekt vaak klasse 7.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dood hout: overal minder dan 4 %	**Overal gedegradeerd**
	Indicator aandeel dik dood hout: overal minder dan 1 exemplaar/ha	**Overal gedegradeerd**
	Indicator bosconstantie: De meeste habitatvlekken zijn reeds meer dan 200 jaar bebost.	**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten boomlaag: Sleutelsoorten nemen meestal ≥ 90 % van het grondvlak in. Soms is er slechts één sleutelsoort (zomereik) die minstens 10 % inneemt, soms twee.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator sleutelsoorten kruidlaag: Meestal zijn er 4-6 sleutelsoorten aanwezig die 30 % of meer bedekken.	**Overal voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator invasieve exoten: meestal ≥ 10 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator verruiging: meestal < 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator ruderalisering: overal < 10 %, soms 0 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator vergrassing: meestal ≤ 30 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	Meestal is meer dan 15 ha aaneengesloten droog loofbos (= habitattype 9120, 9160 of 9190) aanwezig.	**Overwegend voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste percelen zijn reeds meer dan 200 jaar bebost en qua vertikale en horizontale structuur en voor de meeste verstoringsindicatoren scoren alle bossen voldoende tot goed. In de meeste bossen is het aandeel invasieve exoten (Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, …) te groot. Overal is er te weinig (dik) dood hout aanwezig. Tenslotte wordt in de meeste deelgebieden het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (50 ha), niet bereikt.
Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. Ook in de kruidlaag zijn voldoende kenmerkende soorten aanwezig en hun bedekkingsgraad is groot genoeg.
Besloten wordt dat dit habitat zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 67. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 9190 – Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

Habitat 9190	***DEELGEBIED 1***	***DEELGEBIED 6***	***DEELGEBIED 7***	***DEELGEBIED 8***	***DEELGEBIED 9***	***DEELGEBIED 11***	***DEELGEBIED 13***	***DEELGEBIED 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte (ha)	4,04	8,56	34,66	20,00	3,52	84,41	36,83	1,19	
Actueel oppervlakteaandeel	2,1	4,4	17,9	10,3	1,8	43,7	19,1	0,6	**100%**
Habitatstructuur									
– Oppervlakte			C	C		A	C		**Deels voldoende tot goed**
– Vertikale structuur			B	B		B	B		**Overal voldoende tot goed**
– Horizontale structuur			C	B		B	A		**Overwegend voldoende tot goed**
– Groeiklassen			B	B		A	B		**Overal voldoende tot goed**
– Aandeel dood hout			C	C		C	C		**Overal gedegradeerd**
– Hoeveelheid dik dood hout			C	C		C	C		**Overal gedegradeerd**
– Bosconstantie			A	B		A	C		**Overwegend voldoende tot goed**
Vegetatie									
– Sleutelsoorten boomlaag	Niet bepaald	Niet bepaald	C	A	Niet bepaald	B	A	Niet bepaald	**Overwegend voldoende tot goed**
– Sleutelsoor-			B	B		B	B		**Overal vol-**

INFORMATIEF DOCUMENT

ten kruidlaag					**doende tot goed**
Verstoring					
– Invasieve exoten	C	B	C	B	**Overwe-gend gede-gradeerd**
– Verruiging	A	C	A	A	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
– Ruderalise-ring	B	A	B	A	**Overal vol-doende tot goed**
– Vergrassing	A	C	A	B	**Overwe-gend vol-doende tot goed**
Faunabeoorde-ling	B	C	B	C	**Overwe-gend vol-doende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Toename van de oppervlakte zodat in alle deelgebieden waar het bostype voorkomt, uitgezonderd de deelgebieden 8 en 14, het Minimum Structuurareaal (50 ha) wordt bereikt In enkele grote deelgebieden (bv. deelgebied 7) kan gestreefd worden naar het bereiken van een oppervlakte droog loofbos (habitattype 9120 of 9190) van 300 ha, de minimale oppervlakte voor een goede staat van instandhouding van grotere oppervlaktebehoevende faunasoorten.
Kwaliteitsdoelstelling	Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand Voldoende aandeel (dik) dood hout Zo weinig mogelijk invasieve exoten Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (heide en graslanden)

91E0 Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *

Het actuele voorkomen

In de talrijke beekvalleien binnen dit habitatrichtlijngebied komen belangrijke oppervlaktes alluviaal bos voor. De twee meest voorkomende subtypes zijn het vogelkers-essenbos ($91^{E}0$_veb) en het mesotroof elzenbroek ($91^{E}0$_meso). In de Visbeekvallei (deelgebied 9) komt ook elzenberkenbroekmos ($91^{E}0$_vo) voor. De totale oppervlakte alluviaal bos bedraagt ca 511 ha.

Vogelkers-essenbossen ontwikkelen zich vooral in oude aangeplante populierenbossen en komen voor in de valleien van het Groot Schijn, de Tappelbeek, de Kleine Wilboerebeek en de Lachenenbeek (deelgebieden 1, 5, 6 en 12), in populierenbossen in Ranst (deelgebied 2 en 4) en in De Kluis en het Zalfenbos (deelgebied 7). De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ca 245 ha.

Mesotrofe elzenbroeken zijn goed vertegenwoordigd in de valleien van het Groot Schijn (deelgebied 1), de Visbeek (deelgebieden 9 en 10), de Grote Kaliebeek (deelgebied 13) en de Rode Loop (deelgebied 14). De totale oppervlakte van dit subtype bedraagt ca 222 ha.

Voor de actuele verspreiding van dit habitat verwijzen we naar de Kaarten 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 en 5.9.

Potenties

In nagenoeg alle beekvalleien van dit habitatrichtlijngebied zijn er goede potenties voor dit Europees prioritaire habitattype. De totale geschikte oppervlakte volgens PotNat bedraagt meer dan 1000 ha!

Voor de potentiekaart van dit habitat verwijzen we naar Kaart 5.21.

INFORMATIEF DOCUMENT

Trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Tabel 0 - 68. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 91^{E}0_veb – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Vogelkers-essenbossen

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**88,81**		**ca 27**
Deelgebied 2	**10,46**		**ca 6**
Deelgebied 3	***/***		**ca 3**
Deelgebied 4	**31,45**		**ca 19**
Deelgebied 5	**38,30**		**ca 19**
Deelgebied 6	**10,04**		**ca 45**
Deelgebied 7	**34,83**		***/***
Deelgebied 9	***/***		**ca 10**
Deelgebied 11	**11,85**		***/***
Deelgebied 12	**19,99**		**ca 21**
Totaal	**245,73**	**ca 4 % (ca 208 ha) voor 91^{E}0 als geheel**	**ca 150**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 69. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 91^{E}0_veb – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Vogelkers-essenbossen over het volledige gebied.

91^{E}0_veb		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte: In de meeste deelgebieden wordt het MSA	**Overwegend vol-**

	(10 ha) bereikt.	**doende tot goed**
	Indicator vertikale structuur: Bijna overal zijn de drie vegetatielagen aanwezig, de struiklaag soms minder abundant.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator horizontale structuur: De bossen hebben meestal een mozaïekstructuur met bestanden van 0,3-1 ha. In het 's Herenbos zijn er veel homogene bestanden.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator groeiklassen: Meestal zijn er drie of meer groeiklassen aanwezig, maar klasse 7 (≥ 80 cm) ontbreekt.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dood hout: meestal minder dan 4 %	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator aandeel dik dood hout: meestal minder dan 1 exemplaar/ha	**Overwegend gedegradeerd**
	Indicator bosconstantie: De meeste habitatvlekken zijn reeds meer dan 150 jaar bebost.	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten boomlaag: Meestal nemen de sleutelsoorten ≥ 90 % van het grondvlak in en zijn er twee sleutelsoorten (es en zwarte els of es en hazelaar) die minstens 10 % innemen.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator sleutelsoorten kruidlaag: In meer dan de helft van de habitatvlekken zijn minder dan 4 sleutelsoorten aanwezig of bedekken de sleutelsoorten minder dan 30 %. Het Muizenbos (deelgebied 4) is zeer soortenrijk. Volgende sleutelsoorten komen er voor: grote keverorchis, eenbes, reuzenzwenkgras, slanke sleutelbloem, dotterbloem, speenkruid, bosanemoon, gevlekte aronskelk, gele dovenetel en dauwbraam	**Deels voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator invasieve exoten: overal minder dan 10 %, soms 0 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator ruderalisering: In meer dan de helft van de habitatvlekken meer dan 30 %	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: meestal 10-30 % of minder dan 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de meeste deelgebieden is een aaneengesloten oppervlakte van meer dan 5 ha aanwezig.	**Overwegend voldoende tot goed**

Conclusie actuele staat van instandhouding

Alle percelen met vogelkers-essenbos zijn voldoende lang bebost. Qua vertikale en horizontale structuur en voor de meeste verstoringsindicatoren scoren de meeste bossen voldoende tot goed. Uitzondering hierop vormt de vaak sterke ruderalisering met Grote brandnetel. In de meeste bossen is ook te weinig (dik) dood hout aanwezig. De habitatstructuur van het vogelkers-essenbos langs de Wilboerebeek (deelgebied 5) is bijzonder slecht door grootschalige kaalkap. In de meeste deelgebieden wordt het Minimum Structuurareaal, de minimale aaneengesloten oppervlakte die nodig is voor het goed ecologisch functioneren van dit bostype (10 ha), gehaald. Een voldoende groot aandeel van de boomlaag wordt ingenomen door één of meerdere kenmerkende soorten. In de kruidlaag komen echter meestal te weinig kenmerkende soorten voor of hun bedekkingsgraad is te klein.

INFORMATIEF DOCUMENT

Besloten wordt dat dit subtype zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 70. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 91^{E}0_veb – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Vogelkers-essenbossen

Habitat 91^{E}0_veb	***DEELGE-BIED 1***	***DEELGE-BIED 2***	***DEELGE-BIED 4***	***DEELGE-BIED 5***	***DEELGE-BIED 6***	***DEELGE-BIED 7***	***DEELGE-BIED 11***	***DEELGE-BIED 12***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte (ha)	88,81	10,46	31,45	38,30	10,04	34,83	11,85	19,99	
Actueel oppervlakteaandeel	37,1	4,3	12,8	15,6	4,1	14,2	4,8	8,1	**100%**
Habitatstructuur									
– Oppervlakte	A	A	A	A		A	C	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Vertikale structuur	B	A	A	C		B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Horizontale structuur	A	B	A	C		B	A	C	**Overwegend voldoende tot goed**
– Groeiklassen	B	B	B	C		B	A	B	**Overwegend voldoende tot goed**
– Aandeel dood hout	C	B	B	C		C	B	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Hoeveelheid dik dood hout	C	B	B	C		C	A	C	**Overwegend gedegradeerd**
– Bosconstantie	B	A	A	B		B	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatie									
– Sleutelsoor-	A	A	A	C	Niet bepaald	A	A	C	**Overwegend vol-**

INFORMATIEF DOCUMENT

ten boomlaag								
– Sleutelsoorten kruidlaag	B	A	A	C		C	A	C
Verstoring								
– Invasieve exoten	A	A	A	A		B	B	B
– Ruderalisering	A	A	B	C		C	B	C
– Verruiging	A	A	C	B		B	B	A
Faunabeoordeling	B	B	B	B		B	C	C

doende tot goed
Deels voldoende tot goed
Overal voldoende tot goed
Deels voldoende tot goed
Overwegend voldoende tot goed
Overwegend voldoende tot goed

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 71. Actuele oppervlakte (in ha) en aangemelde oppervlakte (in % t.o.v. oppervlakte van de speciale beschermingszone) en potenties van habitat (in ha) habitattype 91^{E}0_meso – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Mesotrofe elzenbroekbossen

	Actuele opp. (ha)	Aanmelding (%)	*Potenties (ha)*
Deelgebied 1	**37,65**		**ca 175**
Deelgebied 2	**/**		**ca 7**
Deelgebied 3	**3,04**		**ca 10**
Deelgebied 4	**/**		**ca 4**
Deelgebied 5	**/**		**ca 20**
Deelgebied 6	**10,73**		**ca 47**
Deelgebied 7	**2,71**		**ca 35**
Deelgebied 9	**32,81**		**ca 26**
Deelgebied 10	**31,23**		**ca 3**
Deelgebied 11	**/**		**ca 7**
Deelgebied 13	**86,11**		**ca 121**
Deelgebied 14	**17,50**		**ca 4**
Totaal	**221,78**	**ca 4 % (ca 208 ha) voor 91^{E}0 als geheel**	**ca 460**

INFORMATIEF DOCUMENT

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 72. Geïntegreerde beoordeling van criteria en indicatoren voor habitattype 91^{E}0_meso – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Mesotrofe elzenbroekbossen over het volledige gebied.

91^{E}0_meso		***Beoordeling***
Habitatstructuur	Indicator oppervlakte: In de meeste deelgebieden wordt het MSA (20 ha) niet bereikt.	**Deels voldoende tot goed**
	Indicator vertikale structuur: Overal zijn de drie vegetatielagen aanwezig, de struiklaag soms minder abundant.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator horizontale structuur: De meeste bossen hebben een mozaïekstructuur met bestanden van 0,3-1 ha.	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator groeiklassen: Meestal zijn er drie of meer groeiklassen aanwezig, maar ontbreekt klasse 7 (≥ 80 cm). Soms is klasse 7 wel vertegenwoordigd.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dood hout: meestal 4-10 %, soms meer dan 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator aandeel dik dood hout: meestal meer dan 3 exemplaren/ha, vaak met een diameterverdeling overeenkomstig die van de levende bomen	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator bosconstantie: Alle habitatvlekken zijn minstens 75-150 jaar bebost.	**Overal voldoende tot goed**
Vegetatiesamenstelling	Indicator sleutelsoorten boomlaag: Overal nemen de sleutelsoorten ≥ 90 % van het grondvlak in. Vaak zijn er twee sleutelsoorten (es en zwarte els) die minstens 10 % innemen.	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator sleutelsoorten kruidlaag: Meestal zijn er 7-9 sleutelsoorten aanwezig die 30 % of meer bedekken. In de vallei van de Visbeek en de Grote Kaliebeek en in de Tikkebroeken komen dotterbloem, moerasvaren, moerasviooltje, elzenzegge, pluimzegge, ijle zegge, gele lis en bitterzoet voor.	**Overwegend voldoende tot goed**
Verstoring	Indicator invasieve exoten: overal minder dan 10 %, soms 0 %	**Overal voldoende tot goed**
	Indicator ruderalisering: meestal minder dan 10 %	**Overwegend voldoende tot goed**
	Indicator verruiging: meestal minder dan 10 %	**Overal voldoende tot goed**
Faunabeoordeling	In de meeste deelgebieden is geen aaneengesloten oppervlakte van 5 ha aanwezig. In de vallei van de Grote Kaliebeek en in de Tikkebroeken komt kleine ijsvogelvlinder voor.	**Deels voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Conclusie actuele staat van instandhouding

De meeste mesotrofe elzenbroeken scoren voor alle indicatoren voldoende tot goed. Vooral in de valleien van de Visbeek en de Grote Kaliebeek en in de Tikkebroeken zijn ze goed ontwikkeld. Dit subtype bevindt zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.

Voor de concrete beoordeling van de **lokale staat van instandhouding** voor deelgebieden en/of habitatvlekken wordt verwezen naar onderstaande tabel.

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 73. Samenvatting en conclusies van de lokale staat van instandhouding voor habitattype 91^{E}0_veb – Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)_subtype Mesotrofe elzenbroekbossen

Habitat 91^{E}0_meso	***DEELGE-BIED 1***	***DEELGE-BIED 3***	***DEELGE-BIED 6***	***DEELGE-BIED 7***	***DEELGE-BIED 9***	***DEELGE-BIED 10***	***DEELGE-BIED 13***	***DEELGE-BIED 14***	***Conclusie indicator***
Actuele oppervlakte (ha)	37,65	3,04	10,73	2,71	32,81	31,23	86,11	17,50	
Actueel oppervlakteaandeel	17,0	1,4	4,8	1,2	14,8	14,1	38,8	7,9	**100 %**
Habitatstructuur									
– Oppervlakte	C	C	C		C	A	A	C	**Deels voldoende tot goed**
– Vertikale structuur	A	A	B		B	A	B	A	**Overal voldoende tot goed**
– Horizontale structuur	A	A	C		B	B	B	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Groeiklassen	B	A	B		B	B	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Aandeel dood hout	B	A	C		B	B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Hoeveelheid dik dood hout	A	A	C	Niet bepaald	B	B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Bosconstantie	B	A	B		B	B	B	B	**Overal voldoende tot goed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Vegetatie								
– Sleutelsoorten boomlaag	B	B	B		A	A	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Sleutelsoorten kruidlaag	B	C	C		B	B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
Verstoring								
– Invasieve exoten	A	A	A		B	B	A	A	**Overal voldoende tot goed**
– Ruderalisering	A	B	C		A	B	A	A	**Overwegend voldoende tot goed**
– Verruiging	A	A	B		A	B	A	A	**Overal voldoende tot goed**
Faunaboordeling	B	C	C		C	C	B	B	**Deels voldoende tot hoed**

INFORMATIEF DOCUMENT

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor dit habitat worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Oppervlaktedoelstelling	Toename van de oppervlakte zodat in alle deelgebieden waar alluviale bossen voorkomen, uitgezonderd de deelgebieden 3, 11, 12 en 14, minstens het Minimum Structuurareaal (10-20 ha afhankelijk van het subtype) wordt bereikt
Kwaliteitsdoelstelling	Voldoende spontane verjonging en heterogeniteit (qua leeftijd en soort) van het bomenbestand Voldoende aandeel (dik) dood hout Voldoende soortenrijkdom en bedekking van sleutelsoorten in de kruidlaag Geleidelijke bosranden aansluitend bij open habitats (graslanden en ruigtes) Voldoende hoog grondwaterpeil en voldoende hoge kweldruk in de beekvalleien Goede kwaliteit van oppervlakte- en grondwater (lage nitraat- en fosfaatbelasting, …)

INFORMATIEF DOCUMENT

De soorten van bijlage II en III

In deze paragraaf worden de verschillende voorkomende Europees te beschermen soorten opgelijst en worden daarvoor volgende aspecten toegelicht:

- Het actueel voorkomen;
- De potenties voor de soort binnen het gebied dat het rapport beslaat;
- De trend;
- De beoordeling van criteria en indicatoren aan de hand van de LSVI-tabellen.

Voor het actueel voorkomen van een soort wordt vertrokken van de beschikbare gegevens (zie hoger). Hierbij wordt in het rapport indicatief, via zogenaamde kwartierhokkaarten, aangegeven waar de verschillende populaties zich bevinden. Kwartierhokkaarten geven aan dat de soort voorkomt in het aangeduide hok van 1 km op 1 km. Vlaanderen werd daartoe in een raster van dergelijk hokken opgedeeld.

Voor de potenties voor de soort binnen het gebied wordt vertrokken van de gegevens die beschikbaar zijn over het leefgebied van de soort. Vertrekkend van de ecologie van de soort wordt dan aangegeven waar verwacht wordt dat de soort in kwestie nog zou kunnen voorkomen.

De trend is de evolutie van het voorkomen van de soort in de tijd. Vaak zullen er geen monitoringsgegevens aanwezig zijn en zal een inschatting gebeuren op basis van de evolutie van het voorkomen van het de ecotopen die onderdeel uitmaken van het leefgebied van de soort.

Voor verschillende criteria zal aan de hand van bepaalde indicatoren nagegaan worden wat de leefgebiedeelgebiedeschiktheid voor de soort is. De evaluatie van de criteria en indicatoren wordt per soort beschreven voor alle leefgebieden in het habitatrichtlijngebied samen. Enkel indien zulks relevant geacht wordt, worden in deze tabel specificaties van bepaalde deelgebieden opgenomen. Beoordeling van criteria en indicatoren leidt tot een conclusie aangaande de actuele staat van instandhouding.

Bepaalde soortengroepen worden samengenomen omwille van hun sterk gelijkend leefgebied (bijvoorbeeld de vleermuizen die foerageren boven water) of omdat de gegevens niet toelaten om een onderscheid toe te laten tussen de verschillende soorten (bijvoorbeeld het dwergvleermuizencomplex).

Bij het uitwerken van de bovenstaande punten wordt vertrokken van voor Vlaanderen algemeen basismateriaal. Omwille van de schaal of het detailniveau van dit basismateriaal wordt dit gecontroleerd en aangevuld door lokale experten uit onder andere het Agentschap voor Natuur en Bos en het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek. Omwille van dit expertoordeel kunnen de conclusies afwijken van het basismateriaal, waarop de kaarten zijn gebaseerd.

Afgesloten wordt met een eerste formulering van ecologische doelen voor de soorten vertrekkend van de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en de analyses uit deze bijlage.

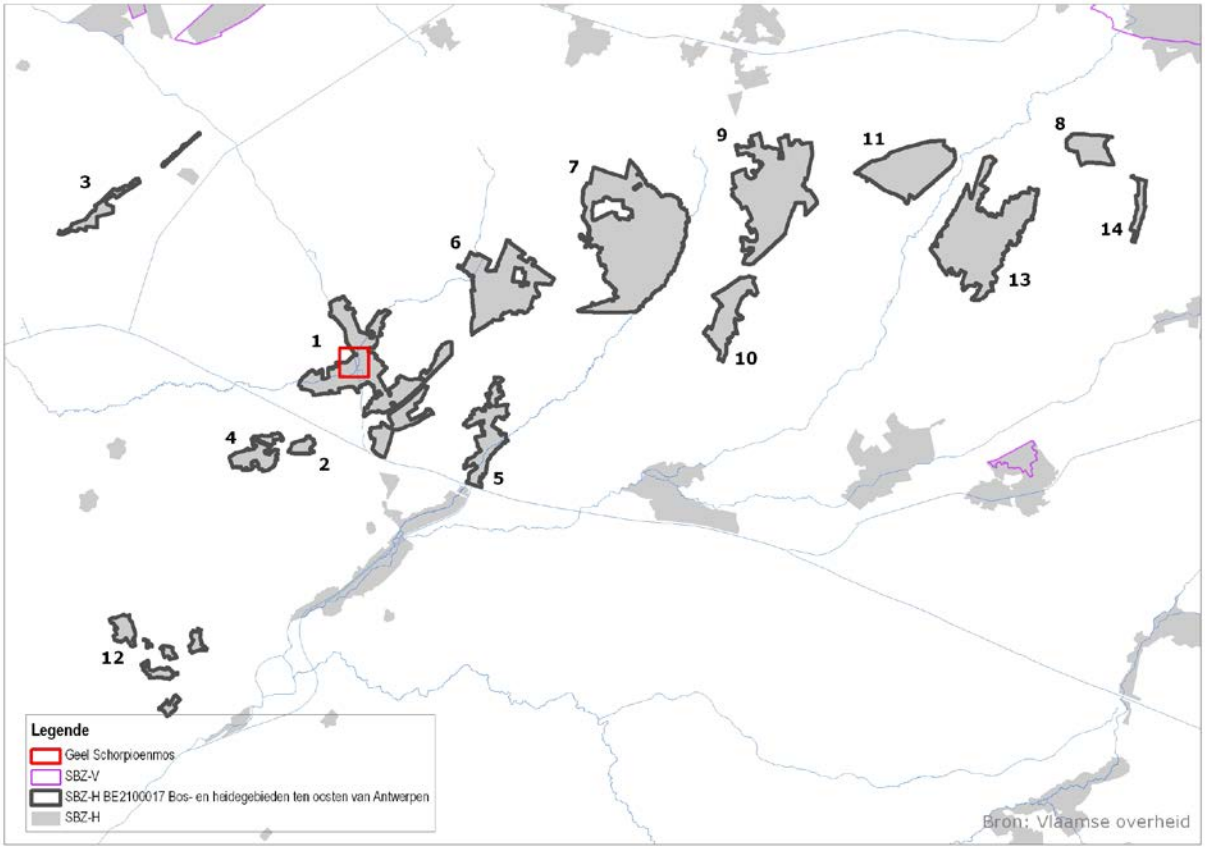
Geel schorpioenmos - Hamatocaulis vernicosus

Het actuele voorkomen

Geel schorpioenmos komt in zeer lage aantallen voor op een perceel met blauwgrasland in de vallei van het Groot Schijn in het Vrieselhof in Oelegem (deelgebied 1). Dit is de enige vindplaats van deze soort in Vlaanderen.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-1.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 1. Lokatie van waarnemingen van geel schorpioenmos – Hamatocaulis vernicosus

INFORMATIEF

Potenties

Wanneer overgegaan wordt op een beheer dat afgestemd is op de vereisten van geel schorpioenmos (minder kort maaien en wat maaisel laten liggen) kan deze soort in aantal toenemen.
De potenties voor uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied vallen volledig samen met de potenties voor uitbreiding van de oppervlakte blauwgrasland (zie habitattype 6410_mo) en zijn dus zeer beperkt in dit gebied.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 74. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort Geel schorpioenmos – Hamatocaulis vernicosus

Toestand populatie	
- Populatiegrootte	10-50 m² **of** 50-100 m² en < 10 groeiplaatsen **-> B** Er is slechts een smalle strook in het midden van het perceel, met enkele kleine groeiplaatsen.
- Bedekkingspercentage	Geen groeiplaatsen met > 30 % bedekking aanwezig **-> C**
Habitatkwaliteit	
- Bedekking begeleidende	Totale bedekking < 10% (m.u.v. *Calliergonella cuspidata*) **-> C**

mossoorten	De moslaag bestaat hoofdzakelijk uit *Calliergonella cuspidata*. Andere begeleidende soorten zijn *Warnstorfia exannulata, Bryum pseudotriquetrum, Climacium dendroides* en *Sphagnum auriculatum.*
- Waterhuishouding	Verstoorde hydrologie **-> C** Er is een vrij duidelijke hoogtegradiënt met greppels, kuilen en ruggen aanwezig.
- Successie	Op < 10% van de groeiplaatsen indicatie van successie **-> A**
- Eutrofiëring	Op < 10% van de groeiplaatsen indicatie van eutrofiëring **-> A** Er is enkel een indicatie van eutrofiëring in het laagste deel langs de greppels.
- Beheer	Begrazing of maaien gebeurt niet regelmatig of vakkundig **-> B** Er wordt jaarlijks gemaaid in augustus, maar er wordt te kort gemaaid en te zorgvuldig opgeraapt.

Conclusies

Er zijn weinig indicatoren die wijzen op successie en eutrofiëring, maar door de aanwezigheid van een hoogtegradiënt en een afwateringsgracht is de hydrologie van de groeiplaats verstoord. Bovendien is het beheer van het blauwgrasland enkel gericht op hogere planten en is het zeer ongunstig voor de moslaag. De bedekking van de begeleidende mossoorten is dan ook te klein.

Deze soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling	Uitbreiding van de populatie in samenhang met de uitbreiding van het blauwgrasland in het Vrieselhof
kwaliteits-doelstelling	Aangepast maaibeheer van het blauwgrasland in het Vrieselhof
	Herstel natuurlijke hydrologie (o.m. mineraalrijke kwel)
	Geen stagnerend regenwater
	Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities

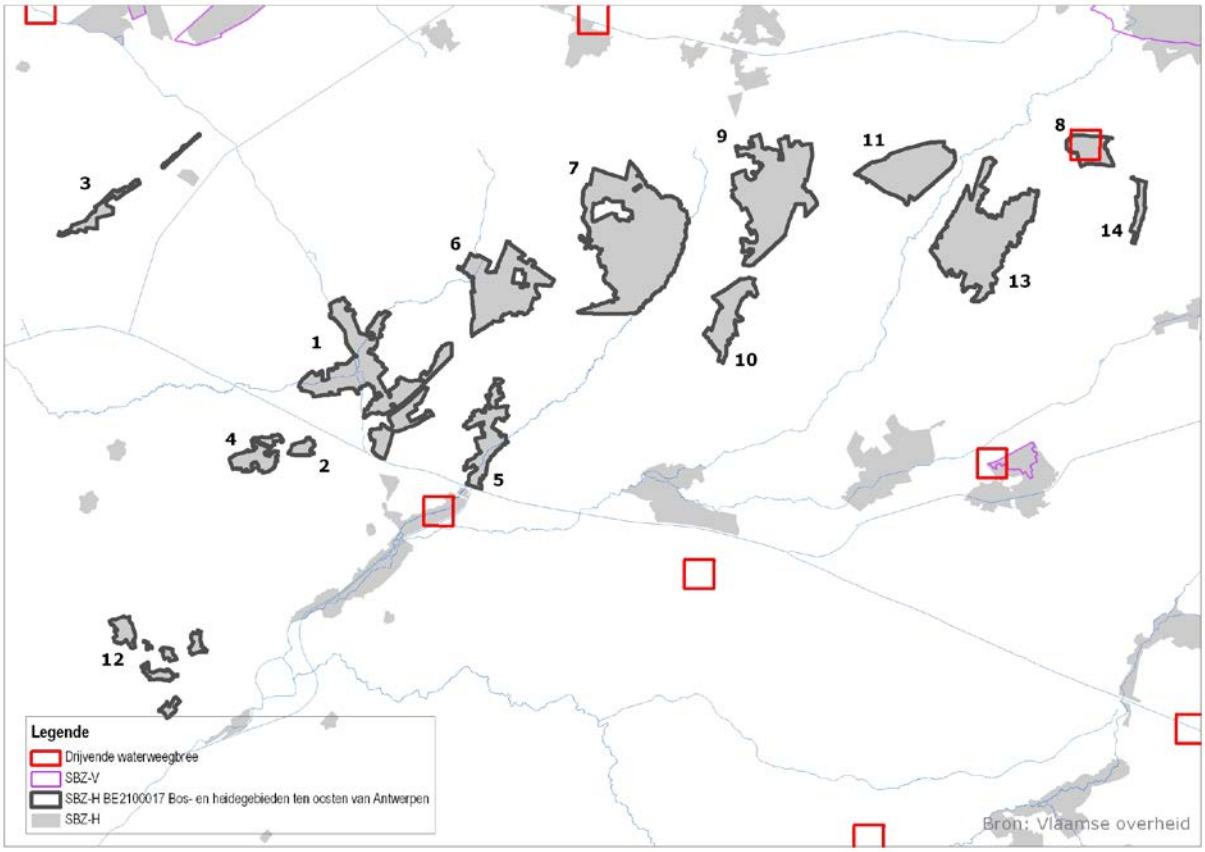
INFORMATIEF DOCUMENT

Drijvende waterweegbree - Luronium natans

Het actuele voorkomen

Binnen dit habitatrichtlijngebied komt drijvende waterweegbree enkel met zekerheid voor in de Mellevijver (deelgebied 8). De soort komt ook voor op enkele plaatsen in de Antitankgracht maar niet meer binnen de grenzen van deelgebied 1.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-2.



Figuur 0 - 2. Lokatie van waarnemingen van drijvende waterweegbree – Luronium natans

Potenties

In andere diepe plassen zoals de centrale vijver in het Grotenhoutbos (deelgebied 11), in de vennen van het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de bovenlopen van beken in de regio Turnhout (vaak buiten SBZ) zijn er potenties voor de vestiging van nieuwe populaties. Vroeger kwam de soort voor in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10). Mogelijk kan de soort zich uitbreiden in de Antitankgracht tot binnen de grenzen van deelgebied 1.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

INFORM

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Tabel 0 - 75. Beoordeling van criteria en indicatoren voor de soort drijvende waterweegbree – Luronium natans

Toestand populatie	
- Ruimtelijke populatiestructuur	Eén aaneengesloten populatie (< 5 m²) of verschillende groeiplaatsen van elk < 0,5 m² met beperkte structurele samenhang **-> C**
- Populatiegroote	< 100 planten per populatie **-> C**
- Populatiestructuur	Bloeiende planten of vruchten aanwezig **-> A / B**
Habitatkwaliteit	
- Pioniersconditities: dynamiek	Dynamische processen of zich regelmatig herhalende verstoringen die nieuwe kolonisaties toelaten **-> A / B**
- Pioniersconditities: slib	Hoogstens dunne sliblaag (tot max. ca. 5 cm dikte) **-> A / B**
- pH	> 8 **-> C**
- (Grond)waterstand	Niet relevant
- Vegetatiestructuur	Bedekking van vegetatie, excl. L. natans en hoger opgroeiend dan deze soor: < 25%, inclusief planten met drijvende bladeren **-> A**
- Lichtregime	Gedeeltelijk beschaduwd (< 1/3) **-> B**
- Transparantie waterkolom	Secchidiepte > 1 m diepte (schijf) **-> A / B**
- Eutrofiëring en verzuring	Bedekking eutrofiërings- en verzuringsindicatoren < 10 % **-> A**

Conclusies

De pioniersconditities die deze soort vereist zijn aanwezig in de Mellevijver: er is voldoende windwerking en ook de waterrecreatie op de plas zorgt voor enige dynamiek. Er is hoogstens een dunne sliblaag aanwezig. Het water is voldoende doorzichtig en de plas is slechts gedeeltelijk beschaduwd. De bedekking van andere plantensoorten, inclusief soorten die wijzen op eutrofiëring of verzuring, blijft binnen de perken. Toch is de aanwezige populatie te klein, mogelijk ten gevolgde van de minder gunstige zuurtegraad van het water.

De soort bevindt zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling Toename van de populatiegrootte in de Mellevijver (deelgebied 8) tot meer dan 1000 planten

Terugkeer van duurzame populaties in het militair domein van Tielen (deelgebied 13) en in de Visbeekvallei (deelgebieden 9 en 10).

INFORMATIEF DOCUMENT

kwaliteits-doelstelling	Behoud van de pionierscondities (voldoende windwerking, …) in de Mellevijver
	Herstel van zwak gebufferde vennen met voldoende windwerking
	Vermindering van eutrofiërende en verzurende atmosferische deposities

INFORMATIEF DOCUMENT

Beekprik - Lampetra planeri

Het actuele voorkomen

Van deze soort zijn binnen dit gebied geen waarnemingen bekend.

Potenties

In de Kleine Nete, waarin de waterlopen die door het gebied stromen (m.u.v. de Laarse Beek) uitmonden, komt de soort nog sporadisch voor. Mogelijk kan de soort zich (terug) uitbreiden naar deze waterlopen indien de waterkwaliteit verder verbetert.

De trend

De soort is aangemeld voor dit gebied maar komt er wellicht niet (meer) voor. De trend is dus mogelijk negatief.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Niet van toepassing

Conclusies

Omdat de soort niet (meer) voorkomt in het gebied, worden er geen doelstellingen voor geformuleerd.

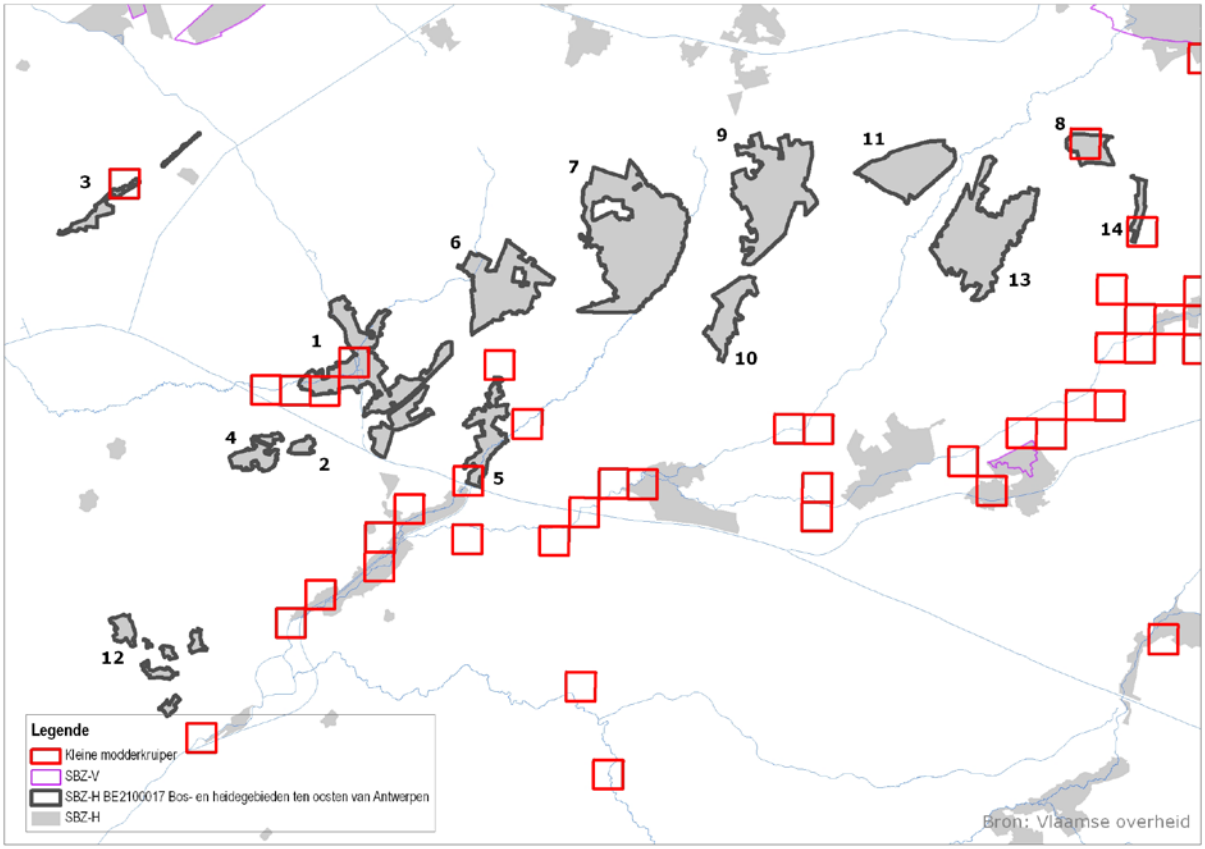
Kleine modderkruiper - Cobitis taenia

Het actuele voorkomen

De kleine modderkruiper komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in de Laarse Beek (deelgebied 3), het Groot Schijn (deelgebied 1), de Molenbeek-Bollaak (deelgebied 5), de Tappelbeek (deelgebieden 5 en 6), de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5), de Kleine Beek (deelgebied 5), de Visbeek (deelgebieden 9 en 10), de Grote Kaliebeek (deelgebieden 8 en 13) en de Rode Loop (deelgebied 14). Het voorkomen van deze soort in de Laarse Beek, die door verstedelijkt gebied stroomt, is gerelateerd aan de instroom van zuiver zuurstofrijk water vanuit het fort van Schoten en aan de ongestoordheid van de beek (incl. bladval en enkele zonbeschenen trajecten) ter hoogte van het Peerdsbos.

Kleine modderkruiper komt ook voor in stilstaande wateren met een zandbodem en een goede waterkwaliteit zoals de Antitankgracht (deelgebied 1) en de Mellevijver (deelgebied 8).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-3.



Figuur 0 - 3. Lokatie van waarnemingen van kleine modderkruiper – Cobitis taenia

INFORMATIEF

Potenties

Deze soort is gebaat met het behoud en herstel van natuurlijke, vrij meanderende beken zonder migratiebarrières waar ruimingen achterwege blijven. Er zijn dus zeker potenties voor uitbreiding van de populaties mits een verbetering van de waterkwaliteit en een aangepast beheer van de waterlopen.

De trend

Uit een vergelijking van de resultaten van afvissingen van de Tappelbeek en de Kleine Beek in de jaren '90 en in 2009 door het INBO kan geconcludeerd worden dat de populatie niet gezond is en vermoedelijk achteruit gaat. Voor de andere waterlopen is er geen informatie beschikbaar om een trend te bepalen.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om alle indicatoren te beoordelen. De toestand van de populatie is onbekend.

Conclusies

Op basis van de gegevens opgenomen in het Vis Informatie Systeem (VIS) scoort de Molenbeek-Bollaak voldoende tot goed op de criteria voor de beoordeling van de habitatkwaliteit. Langs de afgeviste trajecten van het Groot Schijn, de Kleine Wilboerebeek en de Kleine Beek zijn er weinig natuurlijke schuilplaatsen en de aangetroffen abundanties waren er te laag (< 350 individuen/ha)..

Op basis van deze beperkte gegevens wordt geconcludeerd dat de soort zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling	Voldoende grote populaties met een evenwichtige populatiestructuur en een voldoende grote genetische diversiteit in samenhang met de tot doel gestelde realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beekprajecten
kwaliteits-doelstelling	Goede waterkwaliteit (geen of slechts plaatselijk organische belasting) Geen migratieknelpunten (stuwen, duikers, spuien, …) Geen (of enkel gefaseerde) slib- en kruidruimingen in de beektrajecten waar de soort voorkomt

Rivierdonderpad - Cottus gobio

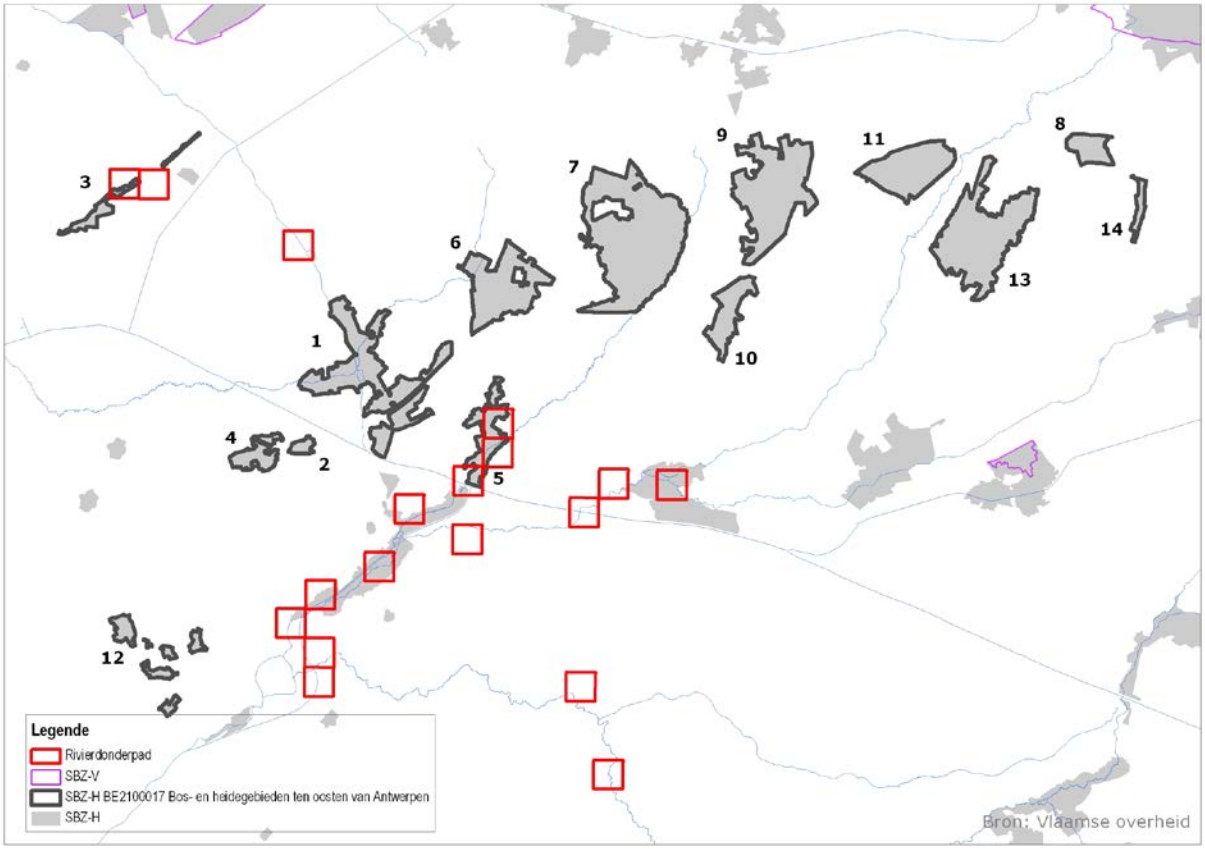
Het actuele voorkomen

De rivierdonderpad komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in de Laarse Beek (deelgebied 3), de Molenbeek-Bollaak (deelgebieden 5 en 7), de Tappelbeek (deelgebieden 5 en 6), de Kleine Wilboerebeek (deelgebied 5), de Kleine Beek (deelgebied 5) en de benedenloop van de Delftebeek (deelgebied 7). Het voorkomen van deze soort in de Laarse Beek, die door verstedelijkt gebied stroomt, is gerelateerd aan de instroom van zuiver zuurstofrijk water vanuit het fort van Schoten en aan de ongestoordheid van de beek (incl. bladval en enkele zonbeschenen trajecten) ter hoogte van het Peerdsbos. De populaties in de Laarse Beek werden uitgebreid onderzocht[83].

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-4.

INFORMATIEF DOCUMENT

[83] *Humblet, Y et al (…). Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad(Cottus perifretum) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie.*



Figuur 0 - 4. Lokatie van waarnemingen van rivierdonderpad – Cottus gobio

INFORMATIEF

Potenties

Deze soort is gebaat met het behoud en herstel van natuurlijke, vrij meanderende beken zonder migratiebarrières waar ruimingen achterwege blijven. Riooloverstorten en diffuse verontreiniging (ook akkererosie) moeten absoluut geweerd worden. De aanwezigheid van hard substraat (stenen, takken, …) op de beekbodem is een absolute noodzaak. Er zijn dus zeker potenties voor uitbreiding van de populaties mits een verbetering van de waterkwaliteit en een aangepast beheer van de waterlopen (bv. in de Lachenenbeek).

De trend

Gedurende het decennium dat de populaties in de Laarse Beek worden onderzocht kon een toename vastgesteld worden. Voor de andere waterlopen is er geen informatie beschikbaar om een trend te bepalen.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er *zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om alle indicatoren te beoordelen. De toestand van de populatie is onbekend.*

Conclusies

Op basis van de gegevens opgenomen in het Vis Informatie Systeem (VIS) scoren de Molenbeek-Bollaak en de Delftebeek voldoende tot goed op de criteria voor de beoordeling van de habitatkwaliteit. Langs de afgeviste trajecten van de Kleine Wilboerebeek en de Kleine Beek zijn er weinig natuurlijke schuilplaatsen en de aangetroffen abundanties waren er te laag (< 100 individuen/ha).. In trajecten van de Laarse Beek met harde structuren (takken, stenen, …) en een grote beschadu-

wing van bomen worden zeer hoge abundanties (tot 590 ± 378 volwassen individuen per 100 meter) bereikt[84].

Een genetisch onderzoek van 2004 toonde aan dat van de onderzochte populaties van rivierdonderpad in Vlaanderen enkel die in de Tappelbeek voldoende groot is. Uitgaande van de resultaten van een afvissing van de Tappelbeek in 2009 door het INBO werd een densiteit van 4278 exemplaren per ha berekend. Ook de leeftijdsverdeling zag er gezond uit.

Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat de soort zich enkel in de Tappelbeek in een een goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding bevindt. In de andere waterlopen waar de soort voorkomt, is de **actuele staat van instandhouding gedeeltelijk aangetast**.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling	Voldoende grote populaties met een evenwichtige populatiestructuur en een voldoende grote genetische diversiteit in samenhang met de tot doel gestelde realisatie van een aaneensluitend netwerk van habitatwaardige beekprajecten
kwaliteits-doelstelling	Goede waterkwaliteit (geen of slechts plaatselijk organische belasting)
	Geen migratieknelpunten (stuwen, duikers, spuien, …)
	Geen (of enkel gefaseerde) slib- en kruidruimingen in de beektrajecten waar de soort voorkomt
	Voldoende dood hout of andere harde substraten in de bedding van de waterloop

Heikikker - Rana arvalis

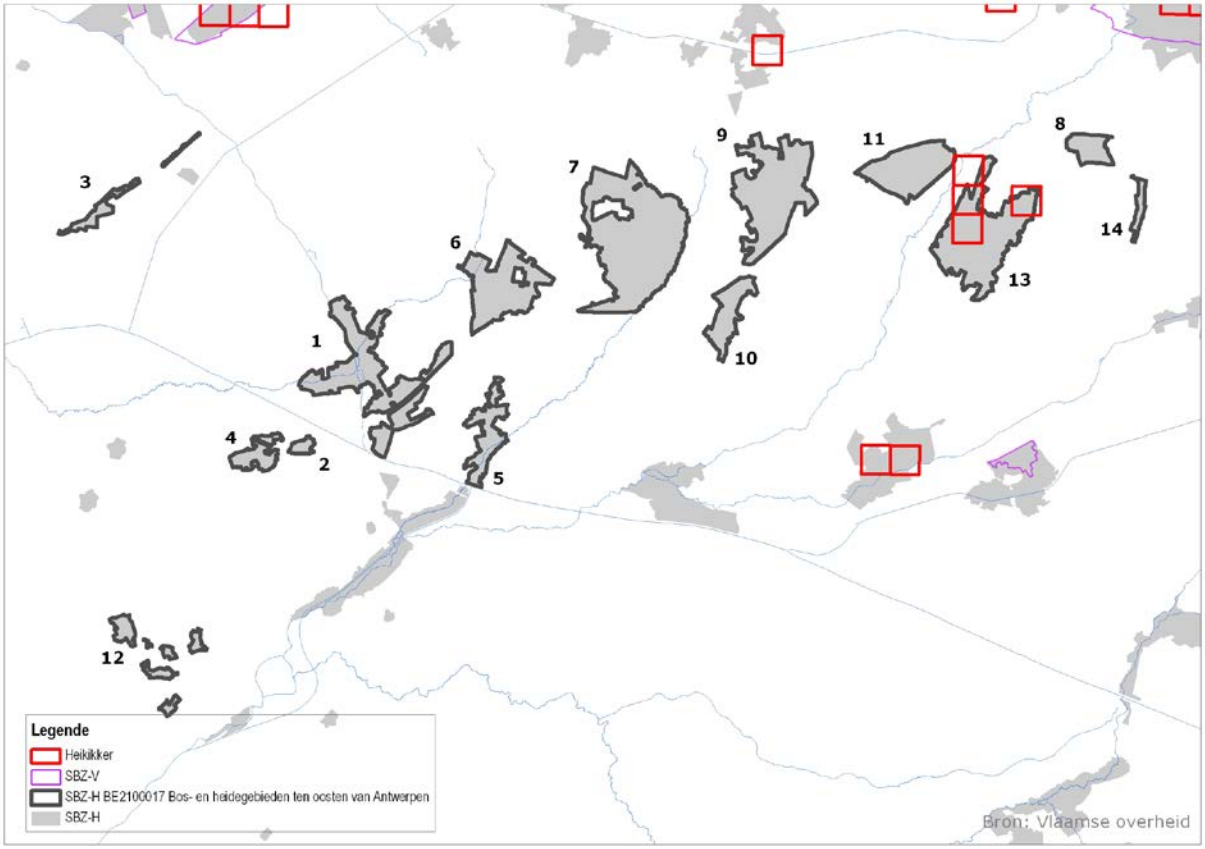
Het actuele voorkomen

De heikikker komt binnen dit habitatrichtlijngebied enkel voor in het militair domein van Tielen (deelgebied 13). Daar zijn er meerdere vindplaatsen (Tielenheide, De Waal (twee vennen), Diepgoor, Gemeenteheideven, …).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-5.

INFORMATIEF DOCUMENT

[84] *Humblet, Y et al (…). Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad(Cottus perifretum) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie.*



Figuur 0 - 5. Lokatie van waarnemingen van heikikker – Rana arvalis

Potenties

Wellicht zijn er weinig of geen potenties voor deze soort in andere deelgebieden.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Toestand populatie	
- Relatieve populatiegrootte	50-200 roepende mannetjes of eiklompen **-> B**
- Voortplanting	Vóór het venherstel was er zeker ei-afzet thv Tielenheide, De Waal en Diepgoor. Het ging wel om deels beschimmelde eiklompen. **-> B of C**
- Afstand nabije populatie	< 2 km **-> A of B**
Habitatkwaliteit	
Waterhabitat	
- Aantal en grootte van de waterpartijen	Complex van > 5 permanente en/of tijdelijke kleine plassen (< 250

INFORMATIEF

	m^2) **-> B**
- Voedselrijkdom	Oligotroof tot mesotroof **-> A**
- pH	Ca 5-6, mogelijk < 4,5 **-> B of C**
- Oeverzone	25-50 % van de omtrek erg ondiep **-> B**
- Beschaduwing	Weinig (< 33 %) **-> B**
- Permanentie	Bevat ganse jaar water **-> A**
- Vissen	Weinig tot geen **-> B of A**
Landhabitat	
- Biotoop	Vochtige heide en voedselarme natte bossen aanwezig naast andere drogere biotopen**-> B**
- Grondwaterstand	Permanent hoog, mogelijk laag tijdens de zomer **-> B of C**
- Oppervlakte (aaneengesloten gebied)	> 100 ha **-> A**
- Afstand tot waterbiotoop	< 200 m **-> A**
- Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Aanwezig maar zelden gebruikt **-> B**

Conclusies

In het militair domein komen voldoende grote populaties voor die zich niet te ver van elkaar bevinden. Voor het venherstel van start ging, werd ei-afzet waargenomen in Tielenheide, De Waal en Diepgoor. Het ging wel om deels beschimmelde eiklompen.
Het waterhabitat scoort voor alle indicatoren voldoende tot goed met uitzondering van de zuurtegraad (mogelijk is het water van de vennen te zuur). Ook het landhabitat scoort voor de meeste indicatoren voldoende tot goed. Mogelijk is de grondwaterstand te laag tijdens de zomer.

Er kan dus geconcludeerd worden dat deze soort zich in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding** bevindt.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling Uitbreiding van de populaties in het militair domein van Tielen

kwaliteits-doelstelling Gepaste zuurtegraad van het water in de vennen (pH 5-6)

Natuurlijke hydrologie met voldoende hoge grondwaterstand

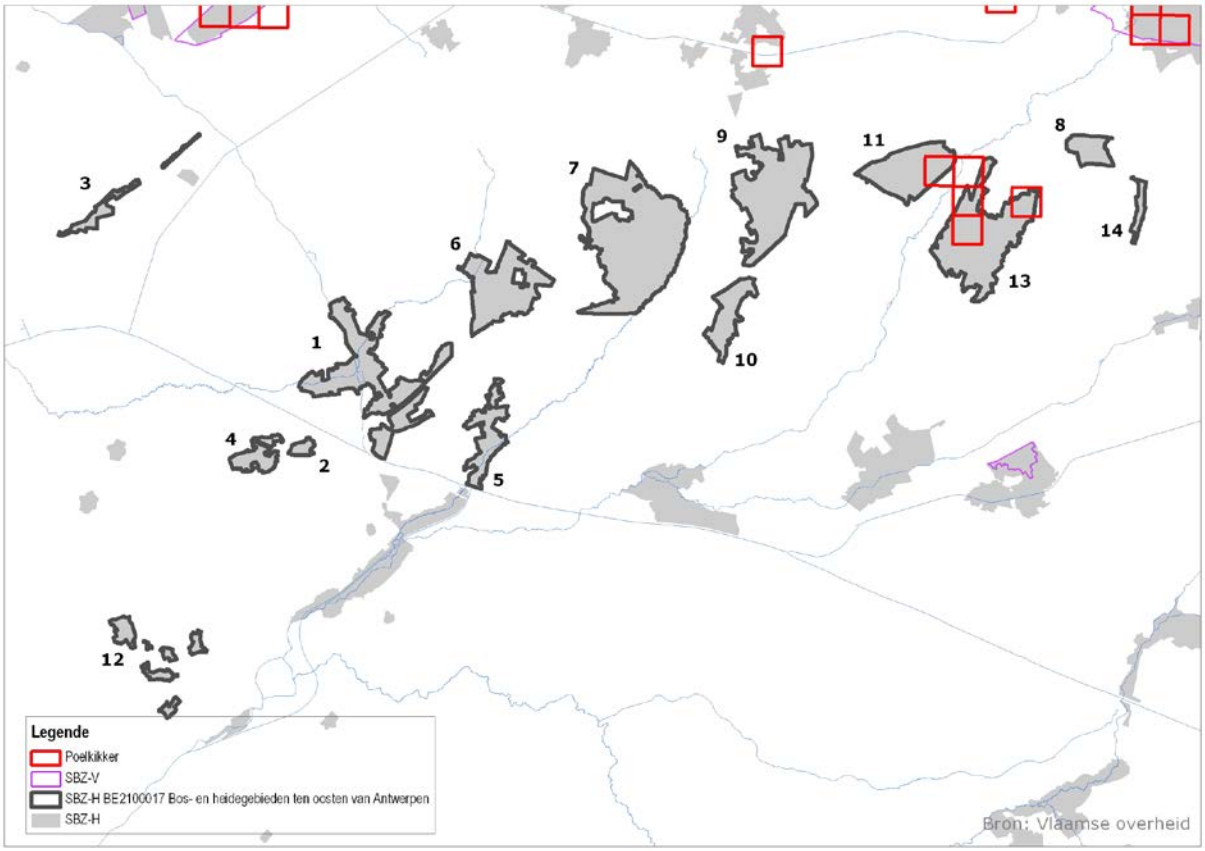
INFORMATIEF DOCUMENT

Poelkikker - Rana lessonae

Het actuele voorkomen

De poelkikker komt binnen dit habitatrichtlijngebied voor in enkele kleinere waterpartijen in het 's Herenbos (deelgebied 7), de Visbeekvallei (deelgebied 9) en het Grotenhoutbos (deelgebied 11), het militair domein van Tielen en het Winkelsbroek (beiden in deelgebied 13) en in de Tikkebroeken (deelgebied 14).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-6.



Figuur 0 - 6. Lokatie van waarnemingen van poelkikker – Rana lessonae

Potenties

Wellicht zijn er weinig of geen potenties voor deze soort in andere deelgebieden.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

INFORMATIEF

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Toestand populatie	
- Relatieve populatiegrootte	50-200 roepende mannetjes **-> B**
- Voortplanting	Geen gegevens **-> ?**
- Afstand nabije populatie	< 2 km **-> A**
Habitatkwaliteit	
Waterhabitat	
- Aantal en grootte van de waterpartijen	Complex van 3-5 permanente kleine plassen (< 250 m^2) **-> A**
- Voedselrijkdom	Oligotroof of mesotroof **-> B**
- Beschaduwing	Weinig (< 33 %) **-> B**
- Permanentie	Bevat ganse jaar water **-> A**
- Oeverzone	> 50 % van de omtrek met abundante vegetatie **-> A**
Landhabitat	
- Verkeerswegen in/grenzend aan habitat	Aanwezig maar zelden gebruikt **-> B**

Conclusies

In het militair domein van Tielen zijn meerdere populaties aanwezig die vermoedelijk voldoende groot zijn en zich dicht genoeg bij elkaar bevinden. Over de al dan niet succesvolle voortplanting zijn er geen gegevens. Het water- en landhabitat scoren voor alle indicatoren voldoende tot goed.

Van de beide andere deelgebieden waar de soort voorkomt, zijn geen gegevens bekend.

Op basis van deze gegevens bevindt de soort zich dus in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding**.

Ecologische doelstellingen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

populatie-doelstelling Uitbreiding van de populaties in het militair domein van Tielen

kwaliteits-doelstelling Gepaste zuurtegraad van het water in de vennen (pH 5-6)

Natuurlijke hydrologie met voldoende hoge grondwaterstand

INFORMATIEF DOCUMENT

Vleermuizen

In dit habitatrichtlijngebied komen verscheidene soorten vleermuizen voor. Op basis van het aantal waarnemingen zijn deelgebied 1 (met het fort van Oelegem, de schans van Schilde en enkele met succes voor vleermuizen ingerichte bunkers in het Vrieselhof), deelgebied 6 (Zoerselbos) en deelgebied 11 (Grotenhoutbos) de belangrijkste deelgebieden voor vleermuizen.

Op basis van de overwinterende populatie in het fort van Oelegem werd het habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor de Bechsteins vleermuis en de franjestaart, als zeer belangrijk voor de Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, de watervleermuis, de ingekorven vleermuis en de gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis, en als belangrijk voor de meervleermuis.

Het fort van Oelegem is op basis van de jaarlijkse aantallen overwinterende vleermuizen de op één na belangrijkste winterverblijfplaats van de binnenste en buitenste fortengordel rond Antwerpen. Andere winterverblijfplaatsen van betekenis die op minder dan 1 km van dit habitatrichtlijngebied liggen, zijn de kasteelkelder van Schilde (980 m) en de forten van Schoten (600 m), Broechem (600 m) en Kessel (900 m).

Verkennend zwermonderzoek in het najaar van 2010 toonde aan dat het fort van Oelegem een belangrijke zwermplaats is voor (minstens) volgende soorten: watervleermuis, gewone baardvleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis, gewone grootoorvleermuis en gewone dwergvleermuis. Onderzoek in omliggende forten doet veronderstellen dat - mits onderzoek in andere fortdelen of op andere data – deze soortenlijst nog kan uitbreiden met minstens drie soorten.

Vleermuizen vormen een een per definitie zeer moeilijk te inventariseren soortengroep. Hierdoor is het zeer moeilijk om een uitspraak te doen over de staat van instandhouding van de verschillende vleermuissoorten van de SBZ. Het is niet zinvol de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die zijn vermeld in Adriaens e.a. (2008). Hiervoor is onvoldoende informatie en cijfermateriaal beschikbaar.

De beschikbare informatie wordt hieronder per soort toegelicht. De ecologische doelstellingen zijn gericht op de leefgebieden en worden gezamenlijk voor de soortengroep gesteld.

Brandts vleermuis / gewone baardvleermuis - Myotis brandtii / Myotis mystacinus

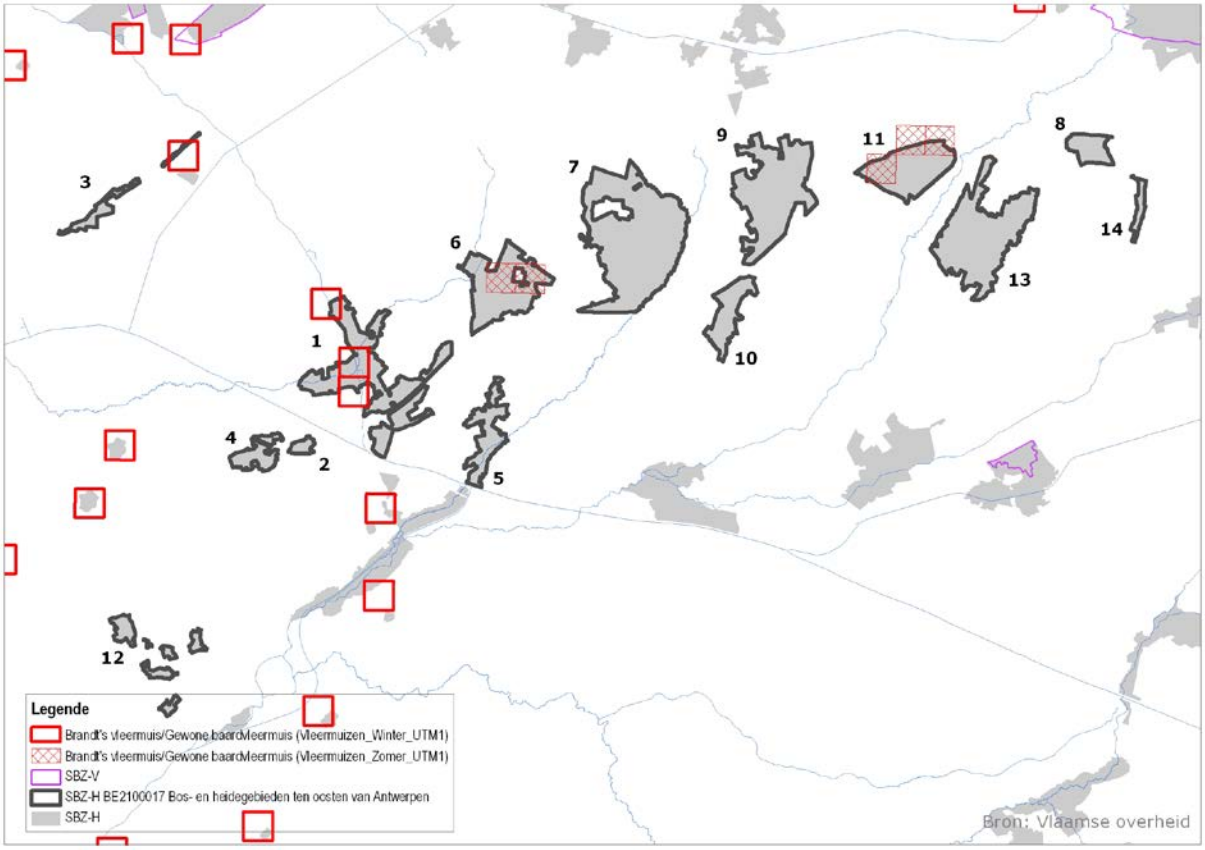
Gezien beide soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, worden ze samen besproken.

Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Deze soorten overwinteren in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. Het fort van Oelegem is voor deze soorten veruit de belangrijkste winterverblijfplaats van de Antwerpse fortengordels met ca 230 exemplaren.
Zomerhabitat
Beide soorten hebben een voorkeur voor bosrijke gebieden. Ze jagen langs bospaden, bosranden, beken en open plekken in het bos (de gewone baardvleermuis ook in tuinen, parken en kleinschalige landschappen). De kraamkolonies bevinden zich in holle bomen of onder loshangende boomschors. Ze werden waargenomen in het Zoerselbos en het Grotenhoutbos.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-7.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 7. Lokatie van waarnemingen van Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis – Myotis brandtii/Myotis mystacinus

Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting van fort, schans en bunkers is te verwachten dat de overwinteringspopulaties van beide soorten er verder kunnen toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor beide soorten wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de laatste jaren min of meer stabiel gebleven.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Volgens de LSVI-tabel zijn de overwinterende populaties te klein. In het habitatrichtlijngebied zijn oude loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn knelpunten voor deze soorten.

Beide soorten bevinden zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

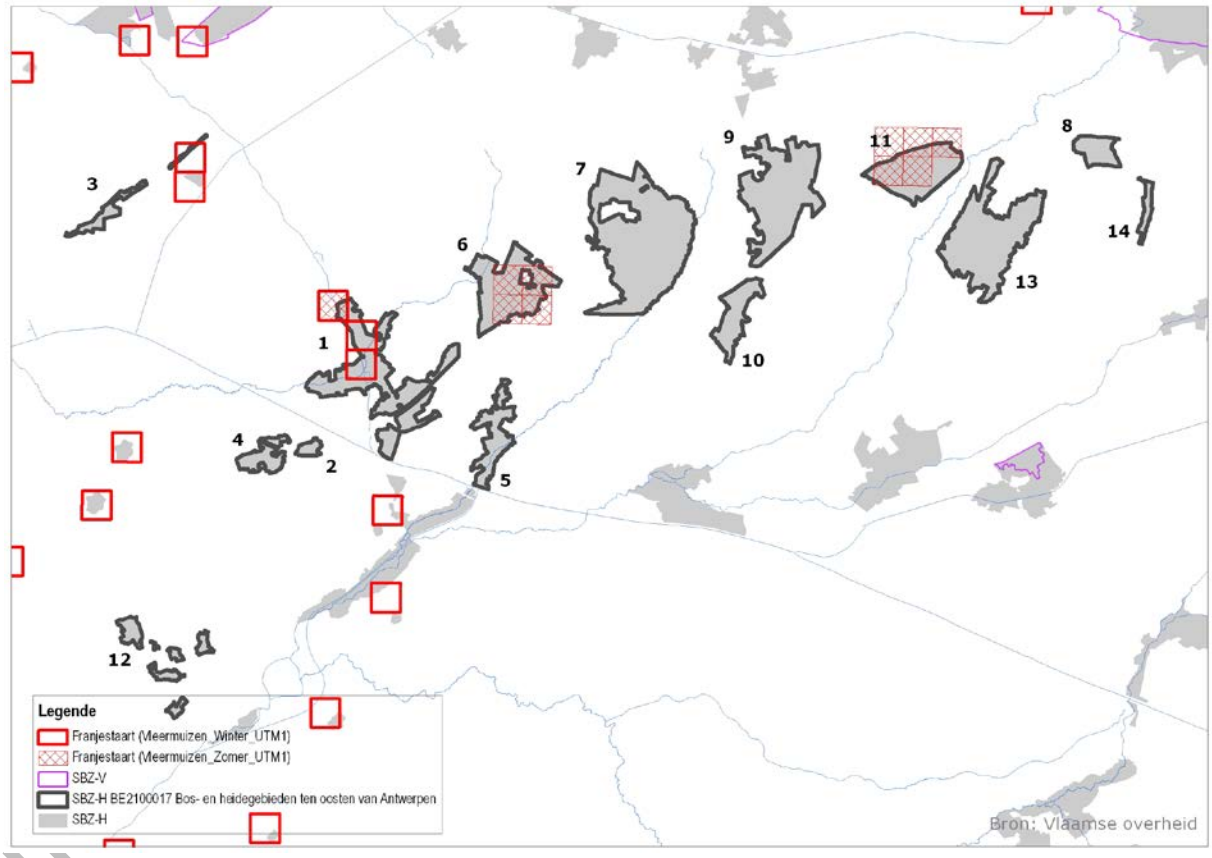
INFORMATIEF

Franjestaart - Myotis nattereri

Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Deze soort overwintert in (de omgeving van) dit habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. Het fort van Oelegem is voor deze soort veruit de belangrijkste winterverblijfplaats van de Antwerpse fortengordels met ca 500 exemplaren. Daarom werd dit gebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor deze soort.
Zomerhabitat
De franjestaart jaagt in gesloten tot halfopen bossen en kleinschalige, vaak waterrijke landschappen met een hoog aandeel holle bomen. De kraamkolonies bevinden zich in oude bomen met holtes en spleten. Ze werd waargenomen in het Driehoekbos (deelgebied 1), het Zoerselbos en het Grotenhoutbos.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-8.



Figuur 0 - 8. Lokatie van waarnemingen van franjestaart – Myotis nattereri

Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting van fort, schans en bunkers is te verwachten dat de overwinteringspopulatie van deze soort verder kan toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor deze soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, kent de populatie de laatste jaren nog een licht positieve trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Volgens de LSVI-tabel zjjn de overwinterende populaties zijn te klein. In het habitatrichtlijngebied zijn (waterrijke) oude loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn belangrijke knelpunten voor deze soort.

Deze soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Gewone grootoorvleermuis / grijze grootoorvleermuis - Plecotus auritus / austriacus

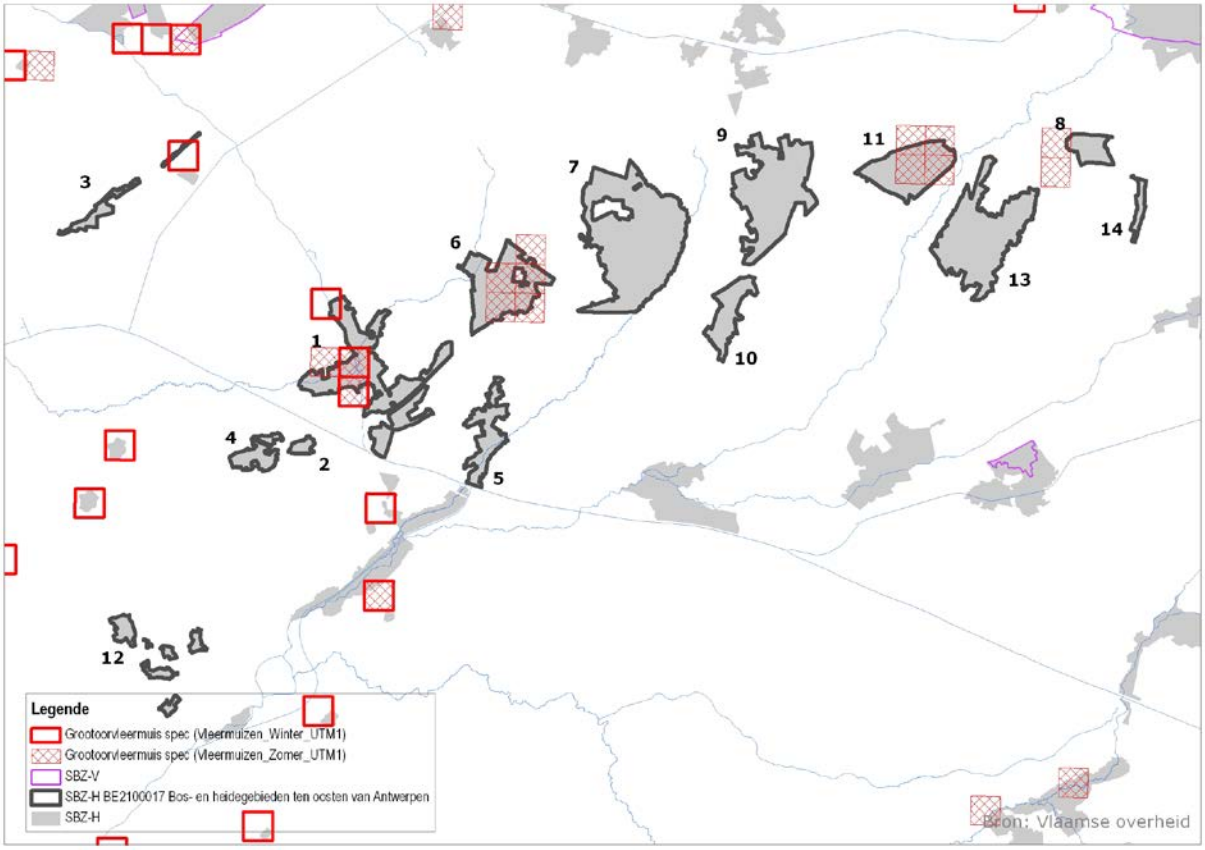
Gezien beide soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn, worden ze samen besproken. De gewone grootoorvleermuis komt in Vlaanderen vrijwel overal, de grijze grootoorvleermuis is heel wat zeldzamer.

Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Grootoorvleermuizen overwinteren binnen het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. In het fort van Oelegem bedraagt de populatie 10 exemplaren of meer.
Zomerhabitat
Deze soorten foerageren in kleinschalige landschappen, parken en open bossen. De kraamkolonies bevinden zich in oude bomen met holtes en spleten, en ruimere zolders zoals van kerken en kastelen. Ze werden waargenomen in de bossen in de omgeving van het fort van Oelegem (deelgebied 1) en in het Zoerselbos, het Grotenhoutbos en mogelijk ook het bosreservaat Zevendonk (deelgebied 13).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-9.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 9 Lokatie van waarnemingen van gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis – Plecotus auritus/Plecotus austriacus

Potenties

Mits strikte bescherming en inrichting van fort, schans en bunkers is te verwachten dat de overwinteringspopulaties licht kunnen toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en verblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de laatste jaren min of meer stabiel gebleven.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Omdat grootoorvleermuizen steeds in kleine aantallen overwinteren, wordt de populatiegrootte niet in rekening gebracht. In het habitatrichtlijngebied zijn bos- en parkgebieden en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring is een knelpunt voor deze soorten.

Beide soorten bevinden zich dus wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

INFORMATIEF

Ingekorven vleermuis - Myotis emarginatus

Het actuele voorkomen

De ingekorven vleermuis is een warmteminnende Zuid-Europese soort die in Vlaanderen de noordelijke grens van haar verspreidingsgebied bereikt.

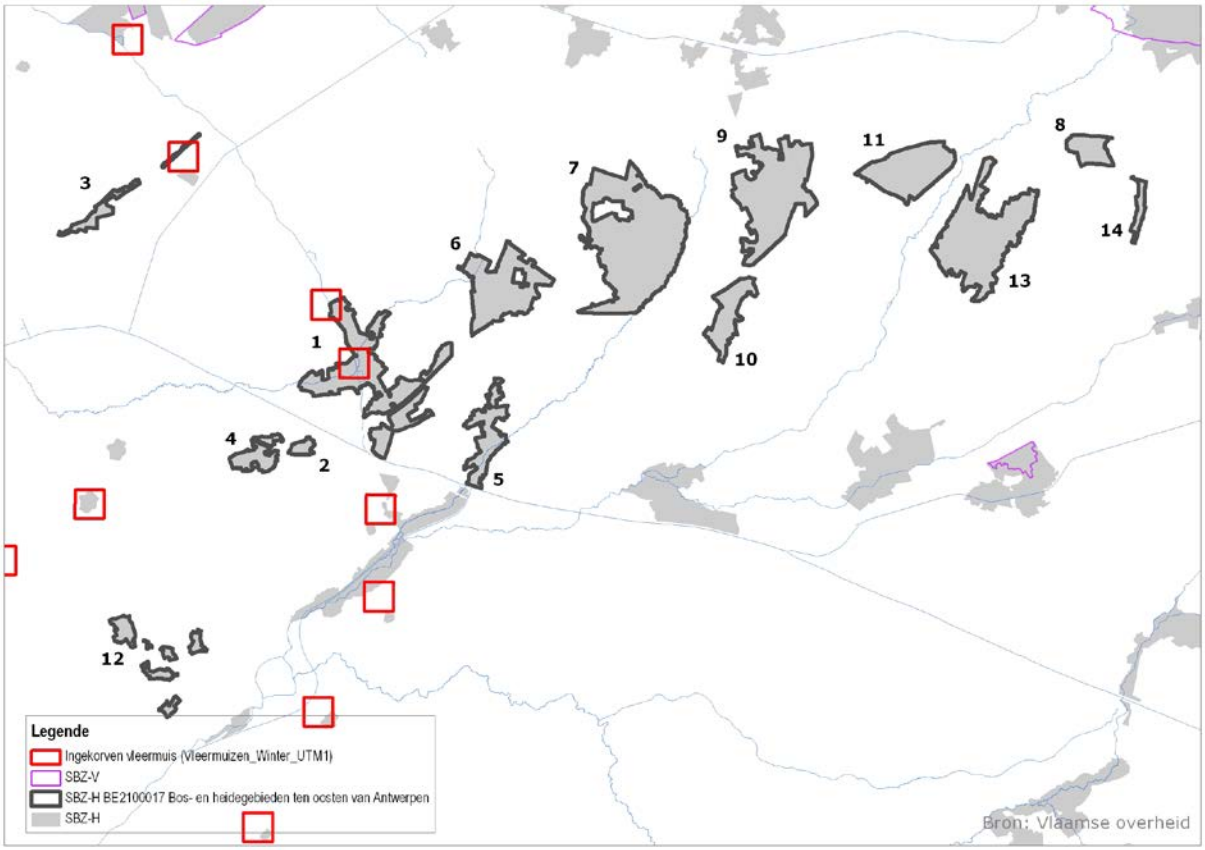
Winterhabitat

Deze soort overwintert in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel en in de schans van Schilde. In de forten van Schoten en Oelegem overwinteren jaarlijks 20 tot 50 exemplaren, in de schans van Schilde onregelmatig één of twee exemplaren.

Zomerhabitat

In Vlaanderen zijn er slechts een tiental gekende zomerkolonies met een totaal van ongeveer 500 dieren, vooral te situeren op kerkzolders in de Kempen en de Voerstreek. Solitaire dieren verblijven soms in holle bomen, bunkers en forten. De Ingekorven vleermuis foerageert vaak in open koeienstallen en veeschuilplaatsen waar vooral op vliegen wordt gejaagd. Ter afwisseling wordt ook gejaagd in bossen, parken, boomgaarden en bomenrijen.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-10.



Figuur 0 - 10. Lokatie van waarnemingen van ingekorven vleermuis – Myotis emarginatus

Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is te verwachten dat de overwinteringspopulaties in de forten verder kunnen toenemen. Extensieve veeteelt met open koeienstallen en een geringer gebruik van insecticiden en ontwormingsmiddelen kan het voortplantingssucces gunstig beïnvloeden.

De trend

In de forten die gedurende de laatste jaren een vleermuisvriendelijk beheer hebben gekend (o.a. fort van Oelegem), is duidelijk een toename waar te nemen van de overwinterende populatie.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en opgaande lineaire elementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en het afsluiten van koeienstallen zijn knelpunten voor deze soort.

Deze soort bevindt zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

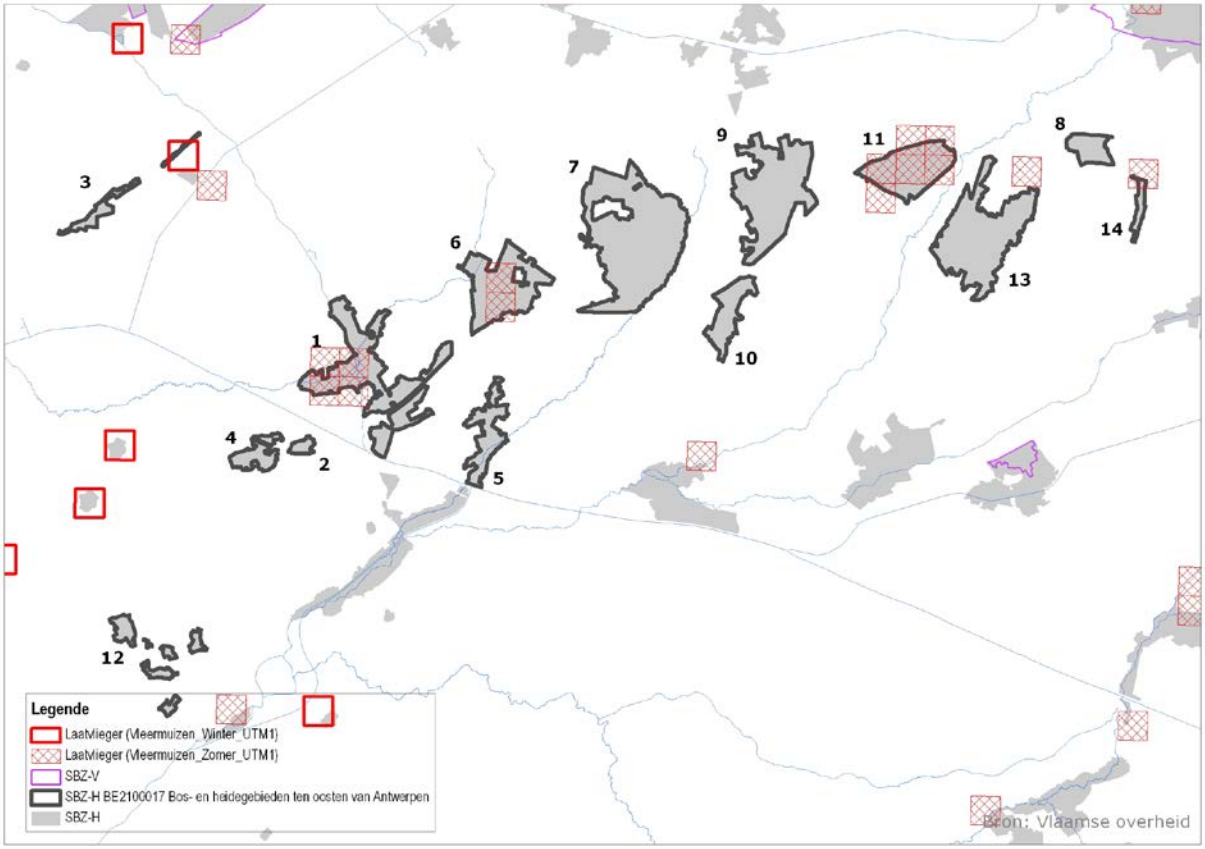
Laatvlieger - Eptesicus serotinus

Het actuele voorkomen

Deze soort komt wijd verspreid voor in Vlaanderen maar doorgaans in lagere aantallen dan andere soorten.
Winterhabitat
Binnen het habitatrichtlijngebied zijn er geen gekende winterverblijfplaatsen voor deze soort.
Zomerhabitat
De laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei typen gebouwen. In tegenstelling tot de meeste andere vleermuizen jaagt ze vooral in halfopen landschappen. Binnen het habitatrichtlijngebied is de soort aangetroffen in de deelgebieden 1, 3, 6, 11 en 14.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-11.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 11. Lokatie van waarnemingen van laatvlieger – Eptesicus serotinus

Potenties

Aangezien dit habitatrichtlijngebied vooral bestaat uit bosgebieden, zijn de potenties gunstig voor deze soort. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Deze soort is minder kieskeurig voor wat betreft haar zomerhabitat en jachtgebied en bevindt zich wellicht in een **goede tot uitstekende actuele staat van instandhouding.**

Meervleermuis - Myotis dasycneme

Het actuele voorkomen

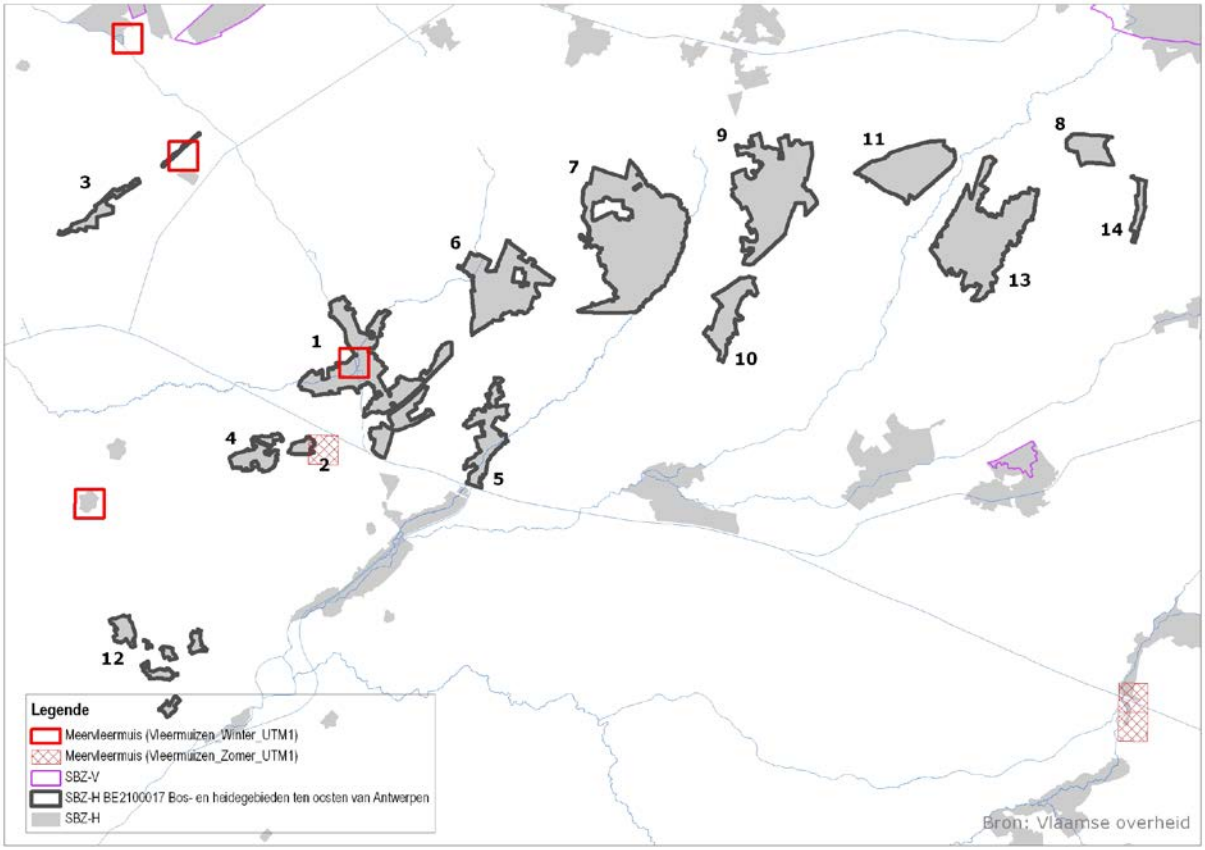
De meervleermuis is een soort van Noord- en Oost-Europa. Vlaanderen ligt aan de zuidwestgrens van het verspreidingsgebied.

Winterhabitat

INFORMATIEF

Binnen dit habitatrichtlijngebied worden niet jaarlijks enkele exemplaren waargenomen in het fort van Oelegem en het fort van Schoten.
Zomerhabitat
De kraamkolonies liggen in de noordelijke delen van Europa. In Vlaanderen werd slechts één kleine kolonie gevonden. Meervleermuizen foerageren boven grote open waterplassen, rivieren en kanalen. In de buurt van dit habitatrichtlijngebied werd de soort enkel aangetroffen boven het waterspaarbekken van Broechem en boven het Albertkanaal (vlakbij deelgebied 2) en de vijver van het park van Brasschaat (nabij deelgebied 3).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-12.



Figuur 0 - 12. Lokatie van waarnemingen van meervleermuis – Myotis dasycneme

Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is er potentie voor een lichte toename van de overwinteringspopulatie in het fort van Oelegem en een uitbreiding naar de schans van Schilde en de bunkers.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

De overwinterende populaties zijn te klein.

Gezien het gering aantal aangetroffen exemplaren bevindt de soort zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

Ruige dwergvleermuis / gewone dwergvleermuis / kleine dwergvleermuis - Pipistrellus species

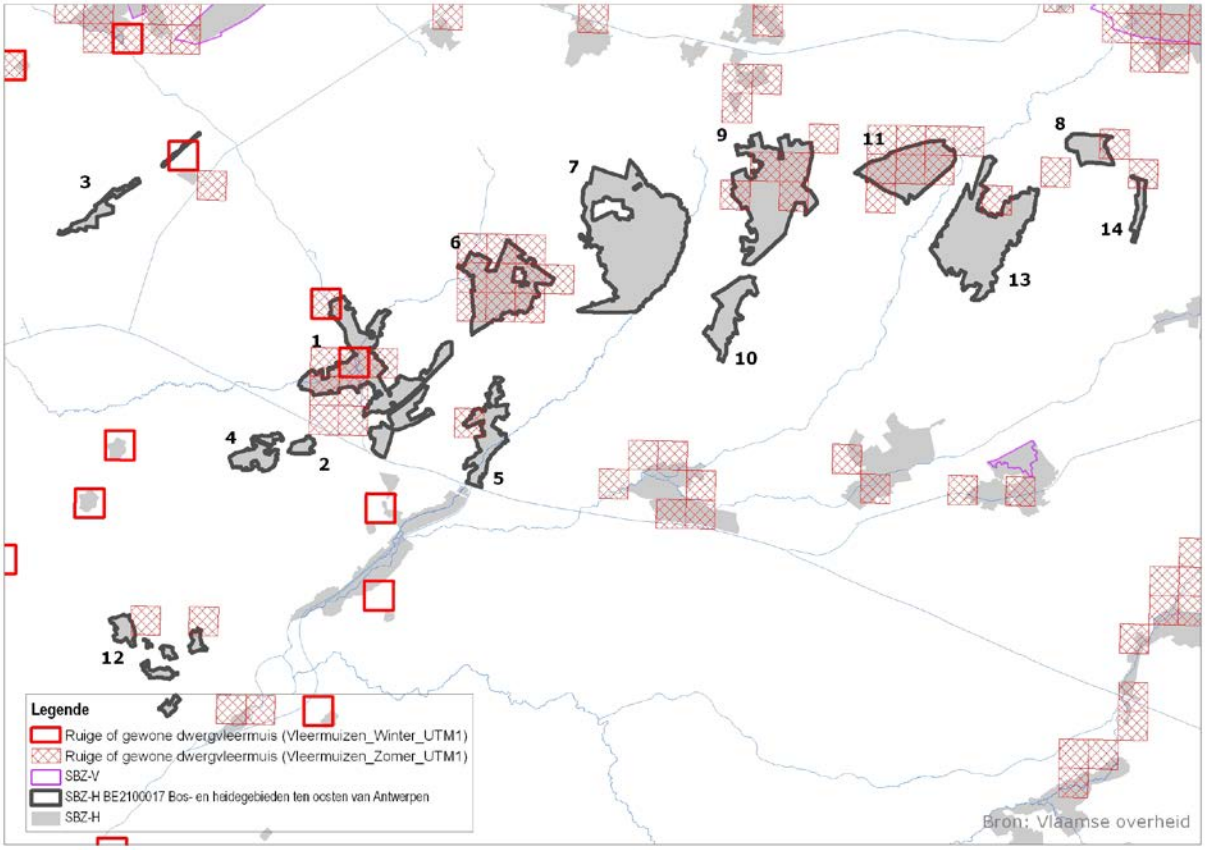
Gezien er tijdens de tellingen nagenoeg geen onderscheid tussen de verschillende soorten dwergvleermuizen kan worden gemaakt, worden ze samen besproken.

Het actuele voorkomen

Winterhabitat
Deze soorten overwinteren in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in het fort van Oelegem, de schans van Schilde en het fort van Schoten. In het fort van Oelegem overwintert jaarlijks een dertigtal exemplaren. Gezien ruige dwergvleermuizen meestal overwinteren in holle bomen, zullen het merendeel van de in de forten aangetroffen dwergvleermuizen gewone dwergvleermuizen zijn.
Zomerhabitat
Zomerkolonies van de gewone dwergvleermuis worden aangetroffen in gebouwen terwijl de ruige dwergvleermuis 's zomers vooral in boomholtes verblijft. De gewone dwergvleermuis jaagt in zeer diverse milieus zolang het landschap maar niet te open is. De ruige dwergvleermuis verkiest begroeide, niet-verlichte oevers van kanalen, rivieren en vijvers, en vochtige bossen. Binnen dit habitatrichtlijngebied werden de gewone en/of ruige dwergvleermuis in bijna alle deelgebieden aangetroffen met uitzondering van de vallei van de Laarse beek (deelgebied 3), het Muizenbos (deelgebied 4), de boscomplexen rondom het militair domein van Malle (deelgebied 7) en het Kindernouw (deelgebied 10). In de zomer van 2010 werd de zeldzame kleine dwergvleermuis vastgesteld in De Kluis-Blommerschot (deelgebied 7).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-13.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 13. Lokatie van waarnemingen van ruige dwergvleermuis/gewone dwergvleermuis – Pipistrellus nathusii/Pipistrellus pipistrellus

Potenties

Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de ruige dwergvleermuis wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vlieg-routes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

De gewone en de ruige dwergvleermuis hebben stabiele populaties over heel Vlaanderen. Voor kleine dwergvleermuis is er een kennislacune.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Omdat de gewone dwergvleermuis normaliter in huizen overwintert en slechts in kleine aantallen in de forten, wordt de populatiegrootte niet in rekening gebracht.

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bosgebieden, opgaande lineaire landschapselementen en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en verlichting van waterpartijen en oevers zijn knelpunten voor deze soorten, vooral voor ruige dwergvleermuis.

INFORMATIEF

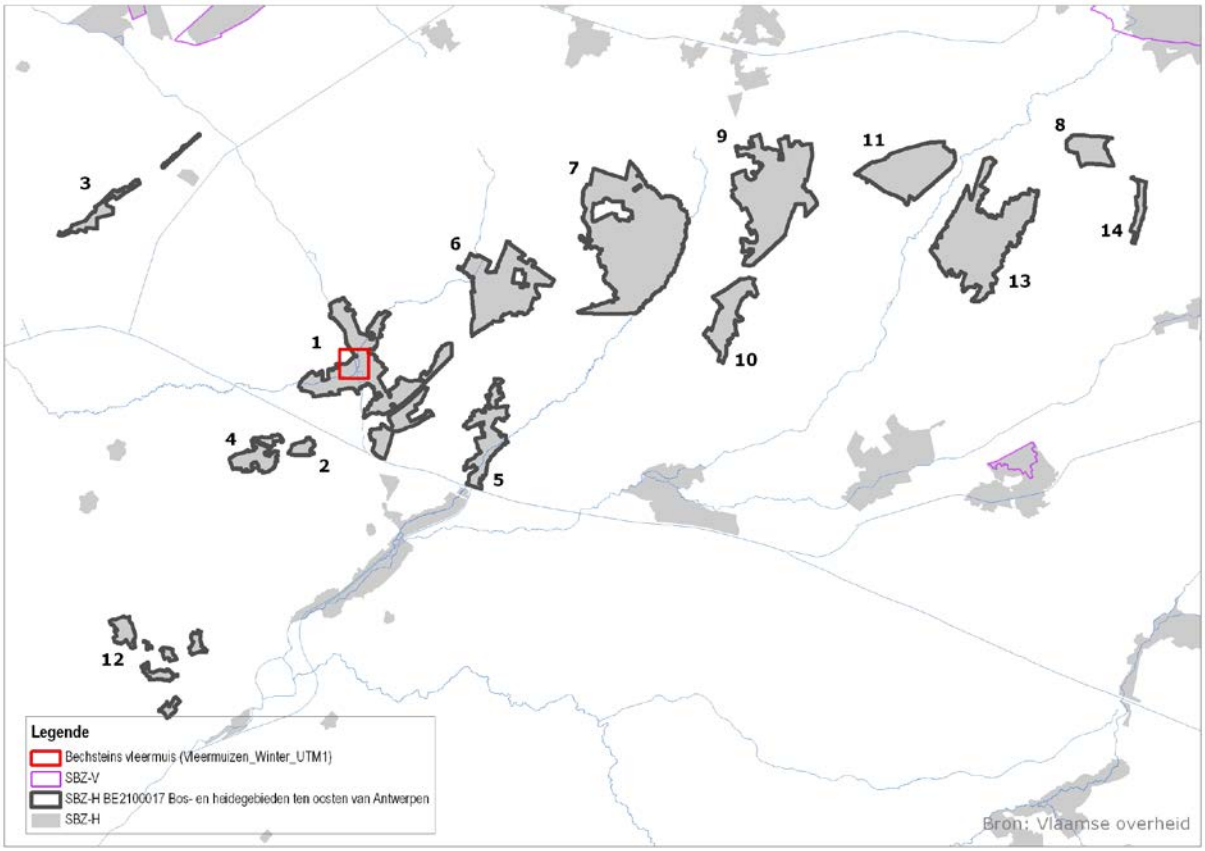
Deze soorten bevinden zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Bechsteins vleermuis - Myotis bechsteinii

Het actuele voorkomen

De noordelijke grens van het verspreidingsgebied van deze soort loopt doorheen het zuiden van België. In Vlaanderen komt ze enkel lokaal voor.
Winterhabitat
De afgelopen tien jaar werd in het fort van Oelegem één exemplaar van deze soort aangetroffen. Daarmee is dit fort de enige winterverblijfplaats van deze soort in de provincie Antwerpen. Wellicht daarom is dit habitatrichtlijngebied in de G-IHD als essentieel aangeduid voor deze soort. Deze soort overwintert ook in holle bomen.
Zomerhabitat
De Bechsteins vleermuis is een zeer sterk bosgebonden soort die enkel in holle bomen wordt aangetroffen en foerageert in oude structuurrijke loofbossen met een weelderige ondergroei. De aanwezigheid van bosbeken en poelen is belangrijk. Binnen dit habitatrichtlijngebied zijn er geen zomerwaarnemingen.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-14.



Figuur 0 - 14. Lokatie van waarnemingen van Bechsteins vleermuis – Myotis bechsteinii

Potenties

Wellicht zijn de potenties voor deze zuidelijke soort zeer gering in dit gebied.

De trend

Er zijn geen gegevens bekend voor het inschatten van de trend.

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene gemengde loofbossen en opgaande lineaire landschapselementen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring is een knelpunt voor deze soort.

De soort bevindt zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

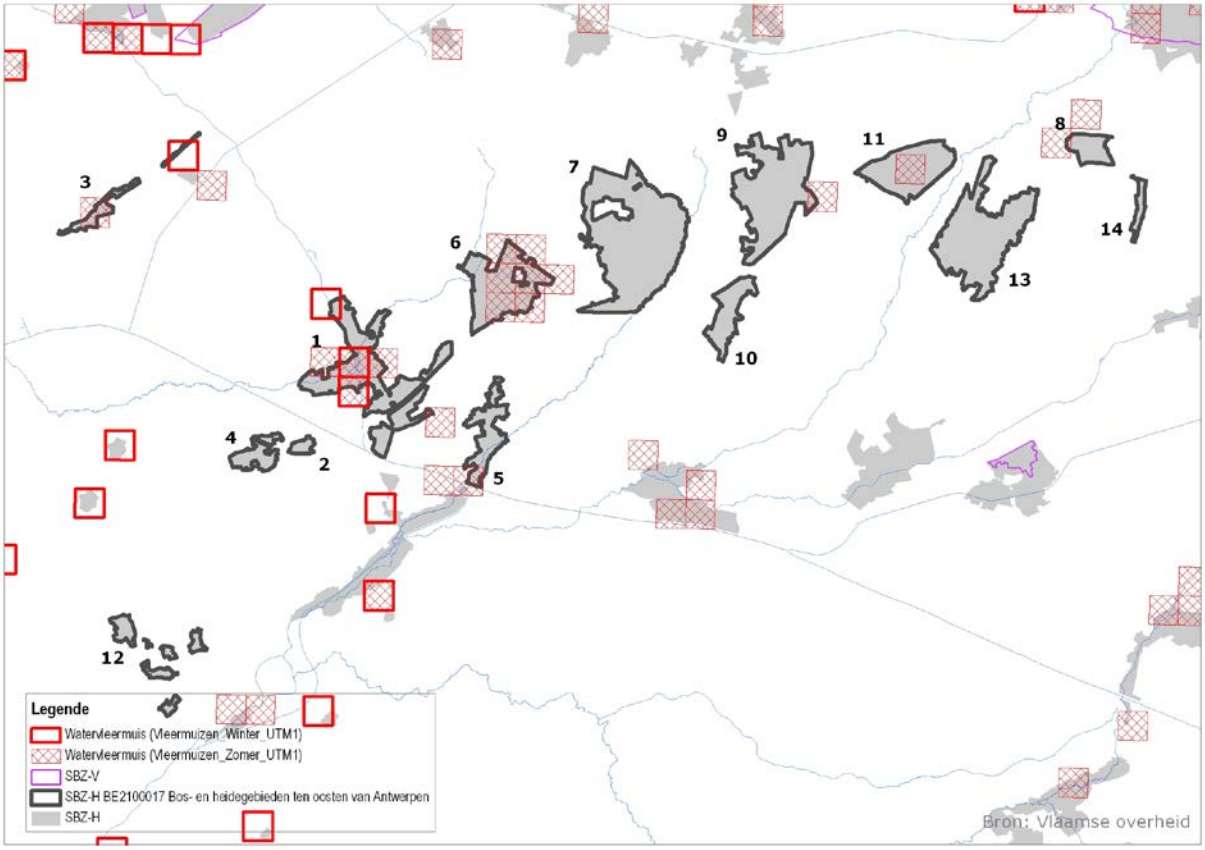
Watervleermuis - Myotis daubentonii

Het actuele voorkomen

Dit is één van de meer algemene vleermuissoorten in Vlaanderen.
Winterhabitat
Deze soort overwintert in (de omgeving van) het habitatrichtlijngebied in de forten van Oelegem, Schoten, Broechem en Kessel, in de schans en de kasteelkelder van Schilde en in de aanwezige bunkers. In het fort van Oelegem overwinteren jaarlijks 350 tot 400 exemplaren.
Zomerhabitat
's Zomers verblijft de watervleermuis vooral in oude holle bomen in een bosrijke omgeving. Ze foerageert vooral boven waterpartijen, brede sloten en traagstromende beken. Binnen dit habitatrichtlijngebied werd de soort aangetroffen in de vallei van het Groot Schijn en langs de Antitankgracht (deelgebied 1), in de vallei van de Laarse Beek (deelgebied 3), langs het Albertkanaal in de buurt van het Binnenbos (deelgebied 5) en boven voormalige zandwinningsplassen langs de E34 thv het Zoerselbos (deelgebied 6), de Visbeekvallei (deelgebied 9), het Grotenhoutbos (deelgebied 11) en de Melle (deelgebied 8).

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-15.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 15. Lokatie van waarnemingen van watervleermuis – Myotis daubentonii

Potenties

Mits strikte bescherming en gepaste inrichting is te verwachten dat de overwinteringspopulaties van deze soort in het fort van Oelegem, de schans van Schilde en de bunkers verder kan toenemen. Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren. Door verdere verstedelijking is wel te verwachten dat de vliegroutes tussen de verschillende jacht- en zomerverblijfplaatsen negatief zullen worden beïnvloed.

De trend

Na een vrij sterke toename van de overwinteringspopulatie in de forten in de jaren '90, is de populatie de jaren daarop min of meer stabiel gebleven. De laatste vijf jaar is de trend dalend (afname met 20%).

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

Volgens de LSVI-tabel zijn de overwinterende populaties relatief klein.

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en opgaande lineaire landschapselementen en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. Verstoring en lichtpollutie zijn belangrijke knelpunten voor deze soort.

INFORMATIEF

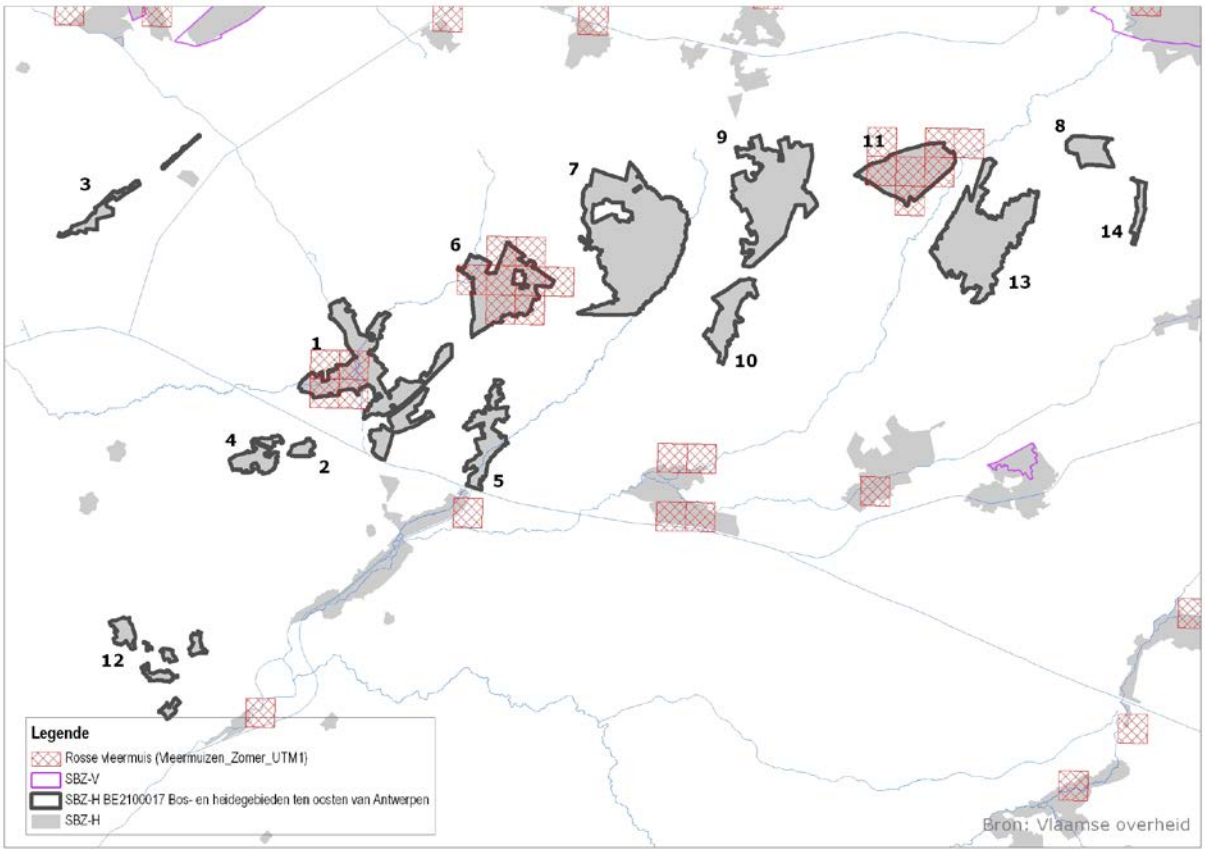
De soort bevindt zich dus in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding**.

Rosse vleermuis - Nyctalus noctula

Het actuele voorkomen

Deze soort komt verspreid over heel Vlaanderen voor.
Winterhabitat
Binnen het habitatrichtlijngebied zijn er geen gekende winterverblijfplaatsen voor deze soort.
Zomerhabitat
De rosse vleermuis verblijft zowel 's winters als 's zomers bijna uitsluitend in boomholten. Ze jaagt vooral in bossen en boven moerassen en andere waterrijke gebieden. Binnen dit habitatrichtlijngebied werd de soort waargenomen in de vallei van het Groot Schijn (deelgebied 1), het Zoerselbos en het Grotenhoutbos.

Voor de verspreidingsgegevens, zie figuur 0-16.



Figuur 0 - 16. Lokatie van waarnemingen van rosse vleermuis – Nyctalus noctula

Potenties

Door het ouder en heterogener worden van de bossen zal het winter-, zomer- en jachthabitat voor de soort wellicht verbeteren.

INFORMATIEF DOCUMENT

De trend

In vergelijking met oude gegevens blijkt deze soort duidelijk minder algemeen te zijn dan ca 50 jaar geleden[85].

Beoordeling op basis van de criteria en indicatoren in de LSVI-tabellen

Er is onvoldoende informatie beschikbaar om de staat van instandhouding te beoordelen op basis van de beoordelingscriteria die vermeld worden in Adriaens et al. (2008).

Conclusies

In het habitatrichtlijngebied zijn verscheidene bos- en parkgebieden en waterpartijen aanwezig, maar volgens specialisten is het holte-aanbod in de Kempische bossen te klein. .

Deze soort bevindt zich wellicht in een **gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding.**

INFORMATIEF DOCUMENT

[85] *Decleer, K. (red.) (2007) Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen / Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonerzoek IN-BO.M.2007.01, Brussel, 584 p.*

Ecologische doelstellingen voor de vleermuizen

Gelet op de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen en bovenstaande analyse voor deze soort worden volgende ecologische doelen vooropgesteld.

Het voordragen van populatiedoelen voor deze soorten is onmogelijk, aangezien voor alle soorten te weinig gekend is van de populaties in de SBZ. Het is echter wel zinvol om aan te geven op welke vlakken de leefgebieden van de vleermuissoorten in de SBZ kunnen verbeterd worden. Aangenomen wordt dat indien de leefgebieden maximaal verbeterd worden, de vleermuissoorten die daarbij gebaat zijn eveneens in een goede staat van instandhouding kunnen gebracht worden.

Iedere soort heeft haar eigen ecologische niche en dus haar eigen vereisten inzake zomerverblijfplaatsen, foerageergebieden, winterverblijfplaatsen, paar- en zwermplaatsen en connectiviteit. Toch zijn er een aantal algemene kwaliteitseisen te identificeren en kunnen op basis van de foerageerbiotopen aanvullende kwaliteitseisen geïdentificeerd worden. Met die kennis kunnen verbeteropgaven voor de leefgebieden in de SBZ geformuleerd worden.

Motivering doelen: Deze SBZ is volgens de G-IHD *essentieel* voor de Bechsteins vleermuis en de franjestaart, *zeer belangrijk* voor de Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, de watervleermuis, de ingekorven vleermuis en de gewone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis en *belangrijk* voor de meervleermuis. Specifieke maatregelen ter verbetering van het leefgebied zijn dan ook zeer belangrijk in dit gebied.

Kwaliteitseisen aan de leefgebieden

Beoogde biotopen of soorten	***Doel***	***Toelichting bij doelstelling***
Alle soorten vleermuizen	↑	Verbeteropgaven: Bescherming, behoud en herstel in een goede staat van alle gekende zomer- en winterverblijfplaatsen in gebouwen (en restanten ervan) in de SBZ-H en haar omgeving en, indien mogelijk, inrichting van nieuwe verblijfplaatsen. Toename van het aantal bomen met holten (naar boven uitgerotte spechtenholten, andere rottingsholten en holten onder loshangende schors) in de bossen, met een goede spreiding ervan over het gehele bos. Richtwaarde uit de literatuur: 7 à 10 bomen met holten/ha (Meschede & Heller, 2000). De kans op holteontwikkeling neemt toe met de diameter van de bomen. De toename van het aandeel dikke bomen (>250 cm) is dan ook aangewezen, evenals het behoud van de reeds aanwezige dikke, monumentale bomen.
Bossen: Bechsteins vleermuis, Brandts vleermuis/gewone baardvleermuis, franjestaart, ge-	↑	Verbeteropgaven:

INFORMATIEF DOCUMENT

wone grootoorvleermuis/grijze grootoorvleermuis		Verbeteren horizontale structuur van de bossen. Verhogen van het aandeel open plekken (ruigte, hooiland) en goed ontwikkelde interne en externe bosranden.
Open water en moerassen: meervleermuis, watervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis/kleine dwergvleermuis	↑	Verbeteropgaven: Handhaving of herstel van ecologisch waardevolle vijvers: goede waterkwaliteit, natuurlijk visbestand in evenwicht met de draagkracht van het systeem en natuurlijke vegetatierijke oevers. Verlichting in de omgeving van open water kan de kwaliteit van de zone als jachtgebied sterk doen afnemen (o.a. voor de lichtschuwe watervleermuis). Waar mogelijk moet verlichting worden verminderd of uitgeschakeld. Nieuwe verlichting of verhoogde blootstelling aan verlichting (bv. door verwijderen van vegetatiescherm) moet vermeden worden;
*Landschappelijke diversiteit: l*aatvlieger, ingekorven vleermuis, gewone dwergvleermuis	↑	Verbeteropgaven: Het creëren van een netwerk van open plekken en boswegen met mantel- en zoomvegetaties in de directe omgeving van de grote bosgebieden. Behoud van de landschappelijke diversiteit en creëren ecologische verbindingen tussen de bosgebieden. Open houden van koeienstallen als jachtgebied voor ingekorven vleermuis

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 3 – De aanmeldingsgegevens

Artikel 8, §1, eerste lid 2° van het besluit dat de procedure regelt, stelt dat er bij de bepaling van de actuele staat van instandhouding rekening moet worden gehouden met de aan de Europese Commissie aangemelde gegevens bij de eerste vaststelling.

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrichtlijn-gebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Het gaat hierbij om de gegevens die, ten gevolge van de beslissing van de Vlaamse Regering op 4 mei 2001, werden aangemeld bij de Europese Commissie als in aanmerking komend als speciale beschermingszone. De commissie wil dat deze gegevens bij de definitieve aanwijzing van het gebied als speciale beschermingszone, in de praktijk dus op basis van het IHD-proces, worden geüpdate.

In deze bijlage wordt eerst de aanmeldingsgegevens zelf aangegeven, waarbij in dezelfde tabel de nieuwe gegevens voor de aanmelding aan de commissie worden beschreven. Daarna wordt dieper ingegaan op de betekenis, rol en interpretatie van deze gegevens.

De habitats van bijlage I

2310	***Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten***	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**Nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	**15% >= p > 2%**
Behoud	**-**	**Goed tot uitstekend / Potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

2330	***Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen***	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 2%**	**< 1%**

INFORMATIEF DOCUMENT

Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Goed tot uitstekend / Potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

3110 ***Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten met amfibische vegetatie: Lobelia, Littorellia en Isoëtes***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca <1%**	**Niet meer aanwezig**
Rel. oppervlakte	**2% >= p > 0%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

3130 ***Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflora en/of de Isoëto-Nanojuncetea***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca <1%**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**2% >= p > 0%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Goed tot uitstekend / potenties voor herstel**

INFORMATIEF DOCUMENT

Representativiteit	**goede representativiteit**
Algemeen	**uiterst waardevol**

3140 ***Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische Chara spp. vegetaties***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Goed tot uitstekend**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

3150 ***Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

3160 ***Dystrofe natuurlijke poelen en meren***

INFORMATIEF DOCUMENT

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Prioritair	**Nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 2%**	**Nauwelijks nog voorkomend**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen		

3260 ***Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitans en het Callitricho-Batrachion***

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 2%**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen		

4010 ***Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix***

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 1%**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	

INFORMATIEF DOCUMENT

Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

4030	***Droge Europese heide***	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 4%**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**2% >= p > 0%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Goed tot uitstekend / potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

6230	***Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)***	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**ja**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Goed tot uitstekend / potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

INFORMATIEF DOCUMENT

6410	*Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Molinion caeruleae)*	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 1%**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

6430	*Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones*	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Eerder geringe potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

6510	*Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*	
	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**

INFORMATIEF DOCUMENT

Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

7140 ***Overgangs- en trilveen***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

7150 ***Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**< 1%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	

INFORMATIEF DOCUMENT

Algemeen	**-**

9120 ***Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 8%**	**ca 10%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

9160 ***Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukenbossen behorend tot het Carpinion-betuli***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**-**	**nee**
Oppervlakte	**-**	**1-2%**
Rel. oppervlakte	**-**	
Behoud	**-**	**potenties voor herstel**
Representativiteit	**-**	
Algemeen	**-**	

9190 ***Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**

INFORMATIEF DOCUMENT

Prioritair	**nee**	**nee**
Oppervlakte	**ca 10%**	**Ca 4%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**potenties voor herstel**
Representativiteit	**uitstekende representativi-teit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

91E0 ***Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)***

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Prioritair	**ja**	**ja**
Oppervlakte	**ca 4%**	**Ca 10%**
Rel. oppervlakte	**15% >= p > 2%**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	**Potenties voor herstel**
Representativiteit	**goede representativiteit**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

De soorten van bijlage II

Kleine modderkruiper - Cobitis taenia

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Populatie	**ca 100% >= p > 15%**	
Behoud	**goede instandhouding**	
Isolatie	**niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal**	

INFORMATIEF DOCUMENT

Algemeen	**waardevol**

Rivierdonderpad - Cottus gobio

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Populatie	**ca 100 % >= p > 15 %**	
Behoud	**goede instandhouding**	
Isolatie	**niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal**	
Algemeen	**waardevol**	

Beekprik - Lampetra planeri

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Populatie	**ca 100 % >= p > 15 %**	
Behoud	**passabele of verminderde instandhouding**	
Isolatie	**niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal**	
Algemeen	**waardevol**	

De soorten van bijlage III

Geel schorpioenmos- Hamatocaulus vernicosus

	Oude gegevens (2001)	Nieuwe gegevens
Populatie	**ca 100 % >= p > 15 %**	
Behoud	**uitstekende instandhouding**	
Isolatie	**(vrijwel) geheel geïsoleer-de populatie**	

INFORMATIEF DOCUMENT

Algemeen	**uiterst waardevol**

Drijvende waterweegbree – Luronium natans

	Oude gegevens (2001)	**Nieuwe gegevens**
Populatie	**ca 2% >= p > 0%**	
Behoud	**goede instandhouding**	
Isolatie	**niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie**	
Algemeen	**uiterst waardevol**	

Interpretatie van de aanmeldingsgegevens

De aangemelde gegevens van habitats en soorten bij de eerste vaststelling van de habitatrichtlijngebieden had tot doel deze vaststelling en afbakening van gebieden te argumenteren. Vlaanderen heeft hierbij verkozen de voor de betreffende Habitatrichtlijngebied belangrijkste habitattypen en soorten aan te melden.

<toelichting>

Habitats

Oppervlakte (gegeven in % ten opzichte van de totale oppervlakte van de SBZ-H)

<toelichting>

Relatieve oppervlakte (in percentageklasse ten opzichte van de totale Belgische oppervlakte)

Hoewel voor de prioriteitstelling in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen dezelfde drempelwaarden gehanteerd worden is er geen rechtstreekse vergelijking mogelijk, gezien het in de IHD gehanteerd percentage ten opzichte van het Vlaamse grondeelgebiedebied is, en deze van de aanmelding aan Europa diende verrekend te worden ten opzichte van het totale Belgische grondeelgebiedebied en dus rekening houdende met de door Wallonië en Brusselse Hoofdstedelijk gewest ingeschatte oppervlakten.

Mogelijke relevante verschillen of overeenkomsten, dit wil zeggen deze die enkel zouden verklaard moeten worden op basis van de situatie in Vlaanderen, zijn reeds geduid onder oppervlakte.

Behoud

Deze op de AGIV-website weergegeven term heet in de officiële Europese regelgeving "**beschermingsstatus**" en wordt verkregen door de integratie van drie subcriteria:

- mate van instandhouding van de structuur (te vergelijken met lokale staat van instandhouding); deze kan "uitstekend", "goed bewaard" of "passabel of gedeeltelijk aangetast" zijn;

INFORMATIEF DOCUMENT

- de vooruitzichten (potenties en slaagkans) voor de instandhouding van de structuur; deze kan “uitstekend”, “goed” of “passabel/ongunstig” zijn;
- de herstelmogelijkheid; deze kan “gemakkelijk”, “mogelijk zonder buitensporige inspanningen” of “moeilijk of onmogelijk” zijn.

Verder is de officiële weergaven van de beoordeling verwarrend door verwijzing naar de term “instandhouding”, gezien deze in een andere regeling (de verplichte zesjaarlijkse rapportage van de regionale staat van instandhouding van de habitattypen en habitatrichtlijnsoorten) een andere betekenis heeft.

Hou bij de interpretatie van de beoordeling in de aanmeldingsgegevens rekening met de reële betekenis ervan, met name[86]:

- **uitstekende** “*instandhouding”* = uitstekende beschermingsstatus:
  - uitstekende structuur, ongeacht de vooruitzichten of de herstelmogelijkheden; of
  - goed bewaarde structuur en uitstekende vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden
- **goede** “*instandhouding”* = goede beschermingsstatus:
  - goed bewaarde structuur en goede vooruitzichten, ongeacht de herstelmogelijkheden; of
  - goed bewaarde structuur en passabele/ongunstige vooruitzichten, waarbij herstel gemakkelijk of zonder buitensporige inspanningen mogelijk is; of
  - passabele of gedeeltelijk aangetaste structuur, goede vooruitzichten en gemakkelijk herstel;

  Een goede beschermingsstatus is dus mogelijk met een slechte structuur (slechte lokale staat van instandhouding) zolang de vooruitzichten **of** de herstelmogelijkheden maar gemiddeld tot goed zijn.
- **passabele of verminderde** “*instandhouding”* = passabele of verminderde beschermingsstatus:
  - goed bewaarde structuur, maar passabele/ongunstige vooruitzichten **en** herstel moeilijk of onmogelijk; of
  - passabele of gedeeltelijk aangetaste structuur met gemiddelde tot slechte vooruitzichten **en** gemiddelde tot slechte herstelmogelijkheden.

Bij de aanmelding is in Vlaanderen vooral gekeken naar de vooruitzichten en de herstelmogelijkheden. Bij gemakkelijk herstel en goede tot uitstekende vooruitzichten is dan, onafhankelijk van de toestand van de structuur gekozen voor een uitstekende instandhouding (ondanks bovenvermelde richtlijn).

Ermee rekening houdende dat in de instandhoudingsdoelstellingen herstel vooropgesteld wordt voor de meeste habitattypen, zijn, rekening houdende met bovenstaande, de aanmeldingsgegevens conform met de huidige bevindingen.

<u>Representativiteit</u>

Mogelijke waarden zijn: uitstekende, goede of beduidende representativiteit en “aanwezig maar verwaarloosbaar”. Deze laatste categorie slaat dan op een kwantitatief aspect.

Dit criterium geeft weer in hoeverre er overeenstemming is met de, zij het zeer globale, omschrijving in de interpretatiegids van de Europese Commissie (European Commission, DEELGEBIED Environment (1999)). Gezien het globale karakter van die interpretatiegids, het zeer onvolledig zijn op vlak van regionale variatie van een habitattype, … telt in de beoordeling ervan de mate van instandhouding van de structuren (en dus de lokale staat van instandhouding) mee. Gezien dit overlapt met het vorige criterium wordt ermee niet verder rekening gehouden in de instandhoudingsdoelstellingen.

[86] *Zie REF website*

INFORMATIEF DOCUMENT

In de aanmelding is dit gegeven vooral belangrijk omwille van de beoordelingscategorie “aanwezig maar verwaarloosbaar”, omdat dan de overige criteria (oppervlakte, relatieve oppervlakte, behoud niet beoordeeld worden).

Algemeen (Algemene beoordeling)

Mogelijke waarden zijn: uiterst waardevol, waardevol en beduidend.

Dit criterium is een integratie van alle voorgaande.

Soorten

Populatie (in percentageklasse ten opzichte van de totale Belgische populatie)

Mogelijke waarden: 100% ≥ p > 15%, 15% ≥ p > 2%; 2% ≥ p > 0%; populatie verwaarloosbaar.

Hoewel voor de prioriteitstelling in de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen dezelfde drempelwaarden gehanteerd worden, is er geen rechtstreekse vergelijking mogelijk, gezien het in de instandhoudingsdoelstellingen gehanteerde percentage ten opzichte van de totale Vlaamse populatie is, en deze van de aanmelding aan Europa diende verrekend te worden ten opzichte van de totale Belgische populatie en dus rekening houdende met de door Wallonië en Brusselse Hoofdstedelijk gewest ingeschatte populaties.

Behoud

Deze op de AGIV-website weergegeven term heet in de officiële Europese regelgeving “**bescherming**” en wordt verkregen door de integratie van 2 subcriteria:

- mate van instandhouding van de elementen van de habitat die van belangrijk zijn voor de betrokken soort; mogelijke waarden zijn “elementen volkomen gaaf”, “elementen goed geconserveerd” en “elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast”
- herstelmogelijkheid; deze kan “gemakkelijk”, “mogelijk zonder buitensporige inspanningen” of “moeilijk of onmogelijk” zijn.

Het “*behoud*” of de bescherming is:

- **uitstekend bewaard**:
  - elementen volkomen gaaf, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid
- **goed bewaard**:
  - elementen goed geconserveerd, ongeacht de beoordeling van de herstelmogelijkheid; of
  - elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel gemakkelijk;
- **matig of minder goed bewaard**:
  - elementen in matige conditie of gedeeltelijk aangetast **en** herstel mogelijk zonder buitensporige inspanningen of hertstel moeilijk of onmogelijk

Bij gemakkelijk herstel, wat vaak is vooropgesteld bij de aanmelding is de bescherming per definitie goed of zelfs uitstekend, onafhankelijk van mate van instandhouding van de elementen.

Ermee rekening houdende dat in de S-IHD herstel vooropgesteld wordt voor alle/de meeste habitattypen, zijn, rekening houdende met bovenstaande, de aanmeldingsgegevens conform met de huidige bevindingen.

Isolatie

Mogelijke waarden zijn: “(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie” (hoogste score!); “niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal”; “niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie”.

Dit criterium is een manier om bij benadering zowel de kwetsbaarheid van de beschouwde populatie als de bijdragen van die populatie aan de genetische diversiteit van de soort te bepalen. Sterk

INFORMATIEF DOCUMENT

vereenvoudigd kan men stellen dat hoe meer een populatie geïsoleerd is, hoe belangrijker haar bijdrage tot de genetische diversiteit van die soort. De term slaat zowel op soorten (endemen, ondersoorten, variëteiten en rassen) zelf, als op deelpopulaties van een metapopulatie.

Algemeen (Algemene beoordeling)

Mogelijke waarden zijn: uiterst waardevol, waardevol en beduidend.

Dit criterium is een integratie van alle voorgaande.

Referenties

- *Decleer, K. (red.), 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen, Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.M.2007.01, Brussel, 584 p.*

- *European Commission, DEELGEBIED Environment (1999). Interpretation maunal of European union habitats EUR 15/2*

- *Europese Commissie, 1996, beschikking van de Commissie van 18 december 1996 betreffende het informatieformulier voor als natura2000-gebieden voorgestelde gebieden (97/266/EG), Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen*

- *Paelinckx D., Adriaens D., Louette G. & Hoffmann M., 2009. Vergelijking van de gegevensbank habitatrichtlijngebieden met de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen (G-IHD). Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.2009.66. Brussel, 53 pp.*

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 4 –De expertgroep

Voor het aanboren van de lokale ecologische kennis binnen de Vlaamse overheid en wetenschappelijke instellingen werd een expertgroep opgericht. Deze expertgroep werd samengesteld uit leden van het Agentschap voor Natuur en Bos, het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek en andere administraties en instellingen. Deze experten beschikken over kennis over het gebied, de daar voorkomende soorten en habitats en ecologische kennis in het algemeen, noodzakelijk voor de correcte opmaak van dit rapport.

Samenstelling

- **Luc De Keersmaeker (INBO)**
- **Guy Laurijssens (INBO)**
- **Frank Adriaensen (Universiteit Antwerpen)**
- **Bianca Veraart (Provincie Antwerpen – Dienst Waterbeleid)**
- **Patrick Engels (ANB – regiobeheerder Turnhoutse Kempen)**
- **Wim De Maeyer (ANB – regiobeheerder Schelde-Neteland)**
- **Guy Heutz (ANB – regiobeheerder Antwerpse Kempen)**
- **Mario De Block (ANB – natuurinrichting/MER/PDPO II)**
- **Daniel Josten (ANB – ruilverkaveling, landinrichting)**
- **Kris Rombouts (ANB – boswachter Militair Domein Tielen en Turnhout-Zuid)**
- **Werner Van Hove (ANB – boswachter Malle)**
- **Werner De Kinderen (ANB – boswachter Lille)**
- **Ludo Lauwen (ANB – boswachter Lichtaart)**
- **Wouter Huygens (ANB – boswachter Schoten, Schilde en Zoersel)**
- **Leo Peeters (ANB – beleidsadviseur)**

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 5 – Kaartenbijlage

SITUERINGSKAART

3.1) Situering van het SBZ en zijn deelgebieden

3.2) Toponiemenkaart

HABITATKAARTEN

5.1) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebied 3
5.2) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebied 12
5.3) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebieden 1, 2 en 4
5.4) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebied 5
5.5) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebieden 6 en 7
5.6) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebied 9
5.7) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebied 10
5.8) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebieden 11 en 13
5.9) Indicatieve kaart van de voorkomende Europees te beschermen Habitats en Regionaal Belangrijke Biotopen in deelgebieden 8 en 14

POTENTIEKAARTEN

5.10) Indicatieve potenties van het habitat 2310
5.11) Indicatieve potenties van het habitat 2330
5.12) Indicatieve potenties van het habitat 4010
5.13) Indicatieve potenties van het habitat 4030
5.14) Indicatieve potenties van het habitat 6230
5.15) Indicatieve potenties van het habitat 6410
5.16) Indicatieve potenties van het habitat 6430
5.17) Indicatieve potenties van het habitat 6510
5.18) Indicatieve potenties van het habitat 9120
5.19) Indicatieve potenties van het habitat 9160
5.20) Indicatieve potenties van het habitat 9190
5.21) Indicatieve potenties van het habitat $91^{E}0$

BESCHRIJVING VAN DE MAATSCHAPPELIJKE CONTEXT

6.1) Ruimtelijke bestemmingscategorieën
6.2) VEN-IVON
6.3) Onroerend erfgoed
6.4) Eigendomssituatie
6.5) Bostypen
6.6) Eigendomssituatie bos
6.7) Drinkwaterwinningen - vergunde waterwinningen
6.8) Drinkwaterleidingen
6.9) Recreatief gebruik
6.10) Wonen
6.11) Industrie
6.12) Transportinfrastructuur
6.13) Nutsleidingen

INFORMATIEF DOCUMENT

8.2) Prioriteitenkaart

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 6 – Rapportage landbouwgevoeligheidsanalyse

“Rapport 19/ BE2100017 Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen “

Deze analyse werd opgesteld door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM, 2009).

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 7 – Methodiek waardering drinkwaterwinningen voor de openbare drinkwatervoorziening

Het betreft enerzijds oppervlaktewaterwinningen en anderzijds grondwaterwinningen die instaan voor de openbare drinkwatervoorziening. Particulier vergunde winningen worden niet meegenomen in de analyse.

Voor oppervlaktewaterwinningen zijn de percelen waarop de installaties zijn gelegen, inclusief de watervangen, infiltratievoorzieningen en waterbekkens, van waarde. De waarde voor de percelen waarop deze installaties staan wordt vastgesteld op 5.

Voor grondwaterwinningen zijn niet alleen de percelen met installaties van belang, maar ook de percelen die bijdragen aan de kwantiteit en kwaliteit van het opgepompte water. Percelen waarop de installaties gelegen zijn, inclusief infiltratievoorzieningen en waterbekkens krijgen de waarde 5. Concreet betekent dit dat alle percelen binnen de beschermingszone I een waarde 5 krijgen aangevuld met percelen met installaties gelegen buiten zone I.

Voor grondwaterwinningen speelt ook de mate waarbij het perceel bijdraagt aan de winning. Om die waarde te bepalen voor grondwaterwinningen is van de bovenste watervoerende laag de afpompingskegel van de winning bij de vergunde capaciteit berekend. Percelen met een grote afpomping dragen veel bij aan de winning en zullen een hogere waarde krijgen. Percelen met een lage afpomping krijgen een lagere waarde. Afpompingskegels worden berekend op basis van het vergund jaardebiet.

Het kan gebeuren dat een waterwinning niet gelegen is in een gebied, maar dat een aantal percelen van het gebied bijdragen tot de kwantiteit en kwaliteit van de winning. Ook van deze waterwinningen wordt de afpompingskegel bepaald zodat de overlap met het gebied inzichtelijk gemaakt kan worden. Er wordt van uitgegaan dat voor artesische winning de bijdrage van de omliggende percelen gering zal zijn gezien die weinig of niet bijdragen aan de winning. Toch zal voor de volledigheid ook hiervan de afpompingskegel bepaalt worden.

Waardeschaal grondwaterwinningen

Waarde = 5 voor de percelen waarop de installaties gelegen zijn, inclusief infiltratievoorzieningen en waterbekkens, de percelen gelegen binnen beschermingszone I en voor de percelen met een afpomping > 1m

Waarde = 4 voor de percelen met een afpomping > 0.75 m en < 1 m

Waarde = 3 voor de percelen met een afpomping > 0.50 m en < 0.75 m

Waarde = 2 voor de percelen met een afpomping > 0.20 m en < 0.50 m

Waarde = 1 voor de percelen met een afpomping > 0.10 m en < 0.20 m

Afpompingskegels van verschillende winningen kunnen overlappen. De mogelijke impact en waarde op de overlappende percelen kan hierdoor hoger zijn. Het gecumuleerde effect/waarde' wordt bepaald door een "som" te maken van de afzonderlijke waarden van de afpompingskegels van de verschillende betrokken winningen. Aan deze "som" wordt de waarde toegekend die zo goed mogelijk overeenkomt met de afpompingsrange zoals hierboven bepaald en met een maximum score van 5. Twee overlappende zones met waarde 1 (= afpomping > 0.10 m en < 0.20 m), geven bijvoorbeeld een gecumuleerde waarde 2 (= afpomping > 0.20 m en < 0.50 m) voor die overlappende zone)

INFORMATIEF DOCUMENT

Tabel 0 - 76. Overzicht van de vergunde waterwinningen in of nabij het gebied

Deel-gebied	Code	Omschrijving activiteit via NACEBEL	klasse	gemeente	Ligging	Begindatum vergunning	Einddatum vergunning	Vergund dagdebiet (m³)	Vergund jaardebiet (m³)	grondwater	regime
10	ANT-gw2/1620	Produktie en verwerking van vlees van gevogelte	A	Lille		10/03/1997	01/01/2019	35,00	7000,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
7	ANTgw1/883b	Winning, zuivering en distributie van water	1	Oostmalle	Oostmalle miltair domein	02/07/2005	20/08/2025	10.000 10.000 (1 april tem 30 september) 15.000 (1 okt tem 31 maart)	3.000.000 3.900.000	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	semi-artesisch
11	ANT-gw2/968	Pluimveehouderij	A	Lille	Rooien 25	28/11/1994	28/11/2014	4,20	1533,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
9	ANT-gw2/3901	Overige dierenfokkerijen	2	Lille		22/02/2001	21/02/2014	0,00	1500,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
11	ANT-gw2/1468	Varkenshouderij	A	Lille		10/06/1996	10/06/2016	25,00	7500,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
7	ANT-gw2/4363	Rundveehouderij	2	Malle		25/11/2003	01/09/2011	0,00	3000,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
9	ANT-gw2/2120	Gemengd landbouwbedrijf	A	Beerse		18/11/1997	18/11/2017	4,00	1000,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	niet-freatisch
9	ANT-gw2/3812	Schapen-, geiten- en overige hoefdierenhouderij	2	Beerse		31/10/2000	31/10/2020	0,00	3763,00	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	onbekend
9	ANT-gw2/4181	Groenteteelt; bloementeelt;	2	Beerse		30/09/2002	30/09/2022	500,00	30000,00	Centrale zanden van de Kempen,	freatisch

INFORMATIEF DOCUMENT

		boomkwekerijen								freatisch	
Niet van toepassing	ANT-gw1/464	Winning, zuivering en distributie van water	1	Brasschaat	25/10/2001	25/10/2021	19400	5500000	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	semi-artesisch	
Niet van toepassing	ANT-Z1004241	Winning, zuivering en distributie van water	C	Grobbendonk	25/06/1999	1/01/2019	22000	7300000	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	semi-artesisch	
Niet van toepassing	ANT-gw1/881	Winning, zuivering en distributie van water	1	Oud-Turnhout	20/08/2005	1/04/2019	20000	4500000	Centrale zanden van de Kempen, freatisch	semi-artesisch	

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 8 - Landschapsecologie: theorie en principes

De landschapsecologie richt zich op de studie van de samenhang tussen enerzijds de abiotische en biotische processen op landschapsniveau en anderzijds de manier hoe de mens dit landschap mee vorm heeft gegeven.

De landschapsecologie integreert verschillende wetenschappelijke disciplines: de fysische geografie en de ecologie.

De fysische geografie bestudeert de niet-levende wereld: geologie, geomorfologie, bodemkunde en de waterhuishouding van het landschap. De ruimtelijke verspreiding van deze verschijnselen is een belangrijk onderzoeksonderwerp. Deze verschillende abiotische kenmerken en hun ruimtelijke configuraties stellen een eerste belangrijke basisvoorwaarde voor het functioneren van een habitat.

De ecologie bestudeert het geheel aan levenloze en levende natuur en bijhorende processen. De nadruk wordt gelegd op de functies die de verschillende componenten voor elkaar vervullen.

<u>De landschapsecologie integreert de ruimtelijke benadering van de fysische geografie met de functionele benadering van de ecologie.</u>

Een belangrijke ontwikkeling in de landschapsecologie was de aandacht voor versnippering van populaties in het landschap en dit geïnspireerd door de ‘eilandtheorie’. Een wetmatigheid die vanuit deze theorie naar voren werd geschoven luidt: ‘hoe groter het eiland, des te groter het aantal soorten’ en ‘hoe geïsoleerder het eiland des te kleiner het aantal soorten’. De eilandtheorie werd overgeheveld naar het vasteland, waar habitatplekken als eilanden in een voor een soort niet geschikte matrix (‘zee’) werden beschouwd.

Een belangrijk begrip is ook de ‘netwerkpopulatie’. Verscheidene habitatplekken die voor de individuen van een welbepaalde soort onderling overbrugbaar zijn vormen samen een netwerk. Of habitatplekken onderling overbrugbaar zijn is soortafhankelijk. In dat verband wordt gesproken over de ‘dispersieafstand’. Een individu van een soort met een kleine dispersieafstand kan enkel habitatplekken bereiken op korte afstand van de habitatplek waar het leeft.

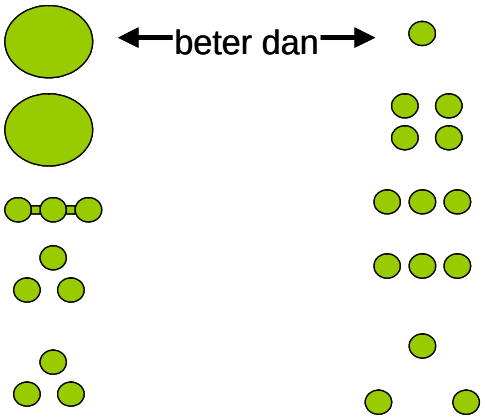
In een netwerk zijn grotere en kleinere habitatplekken gelegen. Het voorkomen van één of enkele grote plekken, groot en goed genoeg voor een zogenaamde ‘kernpopulatie’, die slechts een geringe kans heeft om uit te sterven, verhoogt de overlevingskans van de totale netwerkpopulatie van de soort.

<u>1) Basiswetmatigheden in de landschapsecologie</u>

In de landschapsecologie wordt vertrokken van bepaalde wetmatigheden (zie onderstaande figuur) zoals:

- Een grote habitatplek is beter dan een kleine habitatplek;
- Een grote habitatplek is beter dan vele kleine habitatplekken;
- Onderling verbonden habitatplekken zijn beter dan niet verbonden habitatplekken;
- De configuratie van habitatplekken is des te beter naarmate de habitatplekken nauwer op elkaar aansluiten en onderling makkelijker bereikbaar zijn.

INFORMATIEF DOCUMENT



Figuur 0 - 17 Wetmatigheden in de landschapsecologie.

INFORMATIEF DOCUMENT

2) Metapopulatietheorie

Heel wat soorten en soortgroepen functioneren in West-Europa en in Vlaanderen in metapopulatieverband. Een metapopulatie van een soort is een verzameling van populaties, waarbij de onderlinge uitwisseling tussen de populaties de kans op uitsterven van de totale metapopulatie op lange termijn tot een minimum beperkt.

Vaak wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen kernpopulaties en satelietpopulaties. Een kernpopulatie komt voor waar een ruime oppervlakte aanwezig is van het geschikte leefgebied van de soort. Kernpopulaties zijn de grootste populaties in een netwerk en de soort kan er elk jaar worden aangetroffen.

De satelietpopulaties zijn veel kleinere populaties, die niet afzonderlijk kunnen blijven bestaan op lange termijn. De habitat is er immers te klein om lange termijngaranties te beiden voor het voortbestaan van de soort. Doordat zij echter in verbinding staan met andere sateliet- en kernpopulaties, kunnen zij na een tijdelijk verdwijnen van de soort opnieuw gekoloniseerd worden. Omgekeerd kunnen zij na jaren van succesvolle voortplanting zorgen voor populatietoenames in andere satelietpopulaties of kernpopulaties. Essentieel voor het functioneren van een metapopulatie is dat de onderlinge uitwisseling tussen de kern- en de satelietpopulaties steeds mogelijk blijft. Dit kan doordat de kwaliteit van het tussenliggende landschap geleidelijke migratie toelaat tussen de populaties (via verbindingen en stapstenen) of doordat de afstand tussen de populaties direct overbrugbaar is voor de soort, zonder gebruik van stapstenen en verbindingslementen.

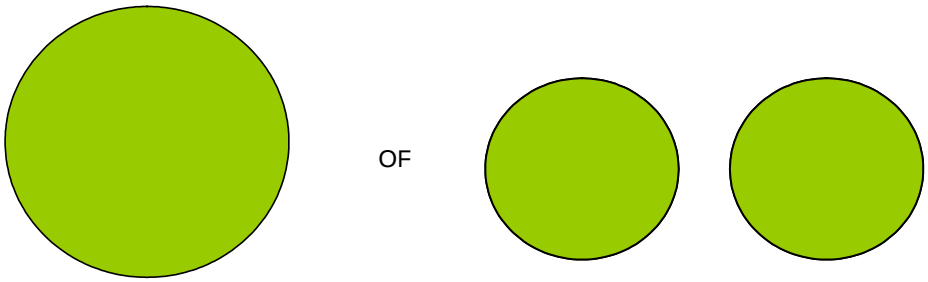
In het bijzonder in een zeer stek versnipperd landschap, zoals in de meeste regio's van Vlaanderen het geval is, is het van belang om bij het formuleren van doelen, rekening te houden met de randvoorwaarden voor het functioneren van metapopulaties van soorten.

3) Landschapsecologisch functioneren van soorten en soortgroepen, nuances op vlak van mobiliteit en schaalniveau

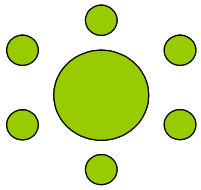
Het dient wel opgemerkt te worden dat soorten en soortgroepen onderling verschillen vertonen. Sommige soorten zijn meer gebaat bij het voorkomen van meerdere habitatplekken i.p.v. één grote habitatplek. Dit geldt bij voorbeeld in het bijzonder voor soorten die op microschaal van een heel complexe combinatie van abiotische en ecologische randvoorwaarden afhankelijk zijn. De kans dat op deze schaal – zelfs op natuurlijke wijze – iets fout loopt en het lokale uitsterven tot gevolg heeft is immers erg groot (vb vroegtijdige droogte, laattijdige vorst, nauwelijks bloeien van een waardplant, etc…). Ook de behoefte aan onderlinge verbondenheid van habitatplekken verschilt van soort tot soort. Over de grond kruipende soorten hebben meer behoefte aan continue corridors waarlangs andere habitatplekken kunnen worden bereikt. Vliegende soorten – zoals vlinders - behoeven eerder kleine habitatplekken tussen de grotere leefgebieden. Deze worden dan in het vakjargon 'stapstenen' genoemd. Vogelsoorten behoeven op het eerste zicht helemaal geen stapstenen noch

corridors, alhoewel alles weer afhangt van de schaal van het landschap dat we beschouwen. Op een grote schaal behoeven alle soorten tussenliggende leefgebieden.

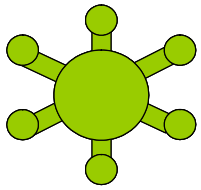
Hieronder trachten we dit te illustreren met figuren die verschillende modellen voorstellen naargelang de beschouwde ideaaltypische soort.



(a) Leefgebiedmodel voor soorten met grote territoria die zeer mobiel zijn: vogels; 1 of enkele grote kerngebieden.



(b) leefgebiedenmodel voor kleinere soort, met kleinere ruimtebehoefte, kan zich verplaatsen over kleine afstanden door gebied dat geen typisch leefgebied is: vele vlindersoorten; kernpopulatie en meerdere satelietpopulaties. Wanneer dit model op een heel ruime landschapsschaal wordt toegepast (bv. schaal van een hele ecoregio), geldt dit type model ook voor bepaalde diersoorten met vrij grote territoria zoals een Kwartelkoning of Roerdomp.



(c) leefgebiedenmodel voor kleinere soort, met kleinere ruimtebehoefte, kan zich moeilijk of niet verplaatsen door gebied dat geen typisch leefgebied is: vele amfibieënsoorten; kernpopulatie en meerdere satelietpopulaties, onderling verbonden

Uit hoger staande tekst blijkt duidelijk dat het denken rond soorten een belangrijke plaats inneemt binnen de landschapsecologie. Niettemin zijn de principes die naar voren worden gedragen evengoed nuttig wanneer doelen worden geformuleerd op niveau van Europese habitattypes. Het is immers duidelijk dat het streven naar een goede of uitstekende staat van instandhouding voor het habitattype ook rekening moet houden met de soorten die aan het habitattype verbonden zijn (de habitattypische soorten).

<u>4) Concrete invulling van de verbeteropgaven op basis van de landschapsecologische principes en kenmerken van de habitattypsiche soorten.</u>

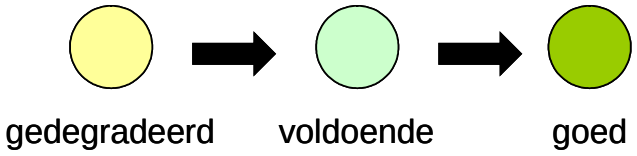
Als in een IHD-rapport tot de conclusie wordt gekomen dat habitattypes of soorten voor een verbeteropgave staan, dan helpen landschapsecologische overwegingen om te bepalen HOE en WAAR deze versterking dient te worden gerealiseerd.

De manier HOE in de behoefte van versterking moet worden voorzien, kan worden gespecificeerd via de drie V-termen:

INFORMATIEF DOCUMENT

1. Verbeteren (= werken aan kwaliteit);
2. Versterken (=uitbouwen van bestaande kernen);
3. Verbinden.

'Verbeteren' refereert naar het werken aan de kwaliteit van bestaande ecotopen. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.

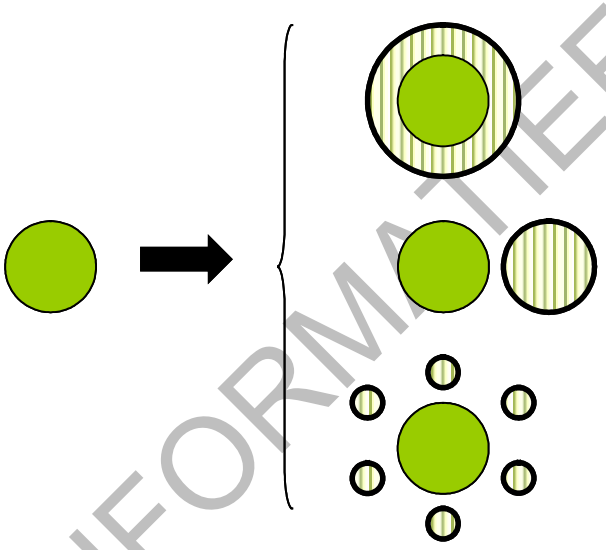


Omvorming is een term die in dit verband gebruikt wordt en waarbij specifiek wordt bedoeld dat niet habitatwaardige ecotopen door gericht beheer worden omgezet in Europese habitattypes. Voorbeelden zijn:

- Gericht beheer van Pijpestrootjesgraslanden om natte heiden te realiseren;
- Gericht beheer om populierenbossen om te vormen tot elzenbroekbossen.

Verbeteren is ook een belangrijk issue wanneer habitatvlekken of leefgebieden belangrijke vormen van verstoring vanuit hun omgeving zouden ondervinden (eutrofiëring, verdroging, geluidsverstoring, visuele verstoring, …). Bufferstroken omheen habitatvlekken kunnen bijdragen aan verbetering.

'Versterken' refereert naar de effectieve uitbreiding van bestaande habitatvlekken van Europese habitattypes of leefgebieden van soorten door aansluitend op deze gebieden actief nieuwe ecotopen te gaan creëren die resp. als habitattype of leefgebied gelden. 'Versterken' kan verschillende vormen aannemen. Naast het vergroten van een bestaande habitatvlekken kan ook een habitatvlek worden bijgemaakt of kunnen rond een habitatvlek kleine nieuwe habitatvlekken worden gerealiseerd. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.



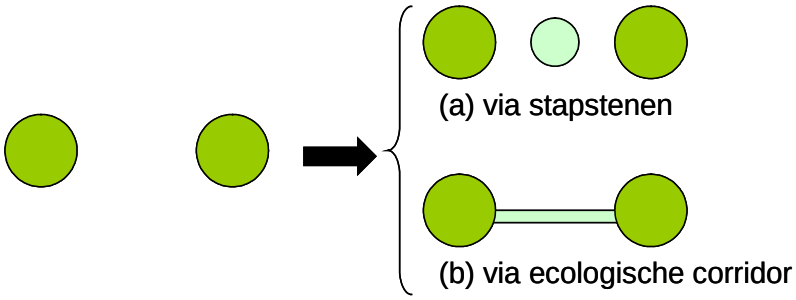
Vergroten is bijvoorbeeld een voor de hand liggende optie wanneer geïsoleerde boskernen – ingebed in een intensief landbouwlandschap - steeds kleiner blijken te zijn als het Minimum Structuur Areaal, dat het voorkomen van natuurlijke processen kan garanderen.

'Verbinden' refereert naar het overbrugbaar maken van naburige habitatvlekken / leefgebieden. Hierin kunnen twee verschillende mogelijkheden worden onderscheiden;

a. Werken met stapstenen;
b. Realisatie van ecologische corridors.

INFORMATIEF DOCUMENT

Dit wordt geïllustreerd in onderstaande figuur.



Het werken met stapstenen impliceert dus het overbrugbaar maken van habitatvlekken (leefgebieden) door in het weefsel tussen bestaande habitatvlekken nieuwe habitatvlekken te gaan realiseren. Werken met stapstenen is relevant wanneer in een richtlijngebied habitatvlekken voorkomen waar habitattypische vlindersoorten voorkomen (bv. Gentiaanblauwtje, Aardbeivlinder) die echter op een te grote afstand van elkaar gelegen zijn om overbrugd te kunnen worden.

De realisatie van ecologische corridors betekent dat er in het landschap duidelijk herkenbare, lijnvormige elementen tussen bestaande habitatplekken (leefgebieden) worden gerealiseerd. Aanleg van houtkanten of houtwallen om bossen met elkaar te verbinden doorheen een open landschap zijn het klassieke voorbeeld. Omgekeerd kunnen ook open corridors worden gerealiseerd in bossen om open landschappen (met habitattypes/leefgebieden van Europese soorten) met elkaar te verbinden.

De vraag WAAR versterking dient te worden voorzien hangt van verschillende factoren af:

1. Het ecologisch doel dat wordt nagestreefd en zijn ecologische en abiotische kenmerken/randvoorwaarden;
2. Maatschappelijke afwegingen.
3.

Het ecologisch doel:

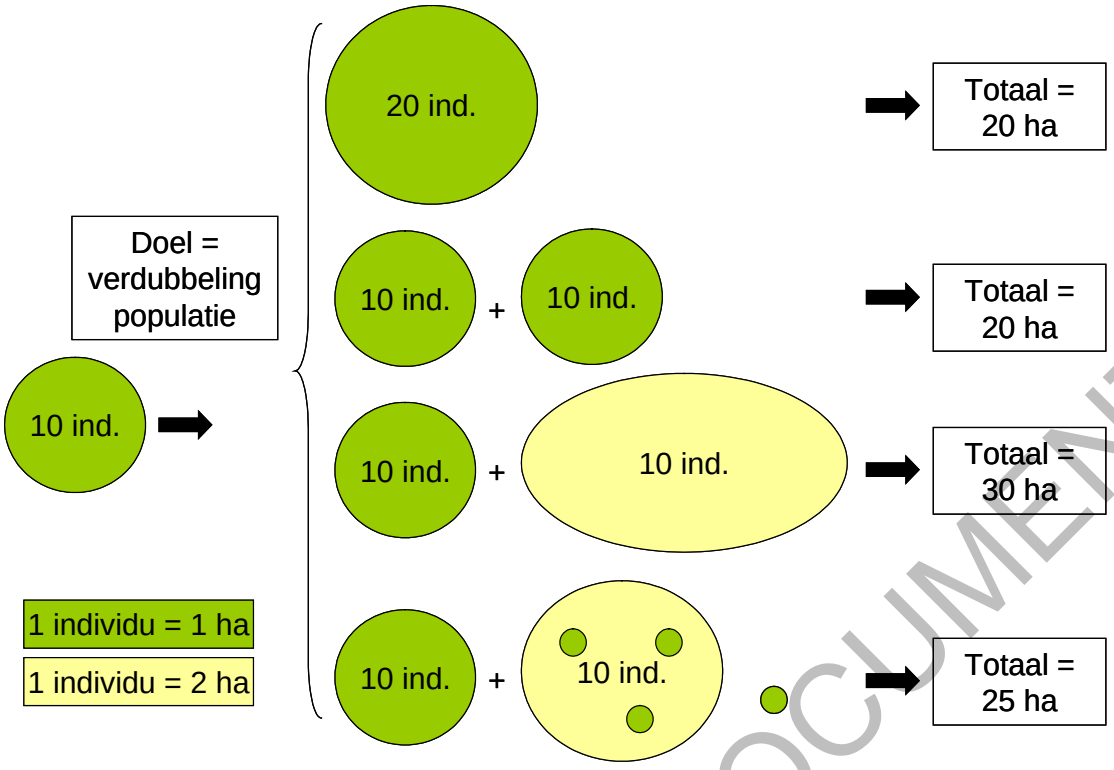
Als het ecologisch doel is om de laatste populatie – vaak relictpopulatie genoemd - van een zeldzame amfibieënsoort te versterken dan spreekt het voor zich dat dit in de nabijheid dient te gebeuren van deze relictpopulatie. Zouden nieuwe leefgebieden vele kilometers van de relictpopulatie gerealiseerd worden, dan zouden deze niet bereikt kunnen worden. De eigenheid van de tot doel gestelde soort determineert dus al in hoge mate WAAR actie ondernomen dient te worden.

Ook de abiotiek van een gebied determineert in hoge mate WAAR welke habitattypes of leefgebieden tot stand kunnen komen. In feite hebben we het hier over de fysisch geografische component van de landschapsecologie. Nemen we als voorbeeld een vallei die omgeven wordt door heuvels met op de koppen arme zandeelgebiedronden en met op de hellingen een lemige ondergrond. Het spreekt dan voor zich dat versterking van uitgebreide natte ecotopen (broekbossen, moerassen, …) nergens kan gelocaliseerd worden dan in de vallei. Eiken-haagbeukenbossen worden bereikt op de hellingen van de heuvels. Voor eiken-berkenbossen en eiken-beukenbossen dienen de kansen gezocht op de koppen van de heuvels.

Maatschappelijke afwegingen

Vaak zijn er – gegeven een welbepaald ecologisch doel - verschillende ruimtelijke keuze mogelijkheden waarop de verbeteropgave kan wordt ingevuld. Belangrijk is te noteren dat de keuzes die worden gemaakt sturend kunnen werken op het ruimtebeslag dat samenhangt met het gestelde doel. In onderstaande figuur trachten we dit te illustreren.

INFORMATIEF DOCUMENT



In de figuur wordt gewerkt met het hypothetisch voorbeeld van een soort die 1 ha behoeft voor 1 individu. 20 individuen worden voor het gebied tot doel gesteld, er zijn er nu 10. Om het doel te bereiken kan een leefgebied worden vergroot of er kan één worden bijgemaakt. Dit betekent al dat er verschillende ruimtelijke mogelijkheden, met elk hun ruimtelijke repercussies, zijn. Er kan ook voor gekozen worden om een deel van de doelstelling te realiseren in voor de soort suboptimale ecotopen of gebieden. Gezien hier echter lagere dichtheden worden bereikt (1 individu behoeft 2 ha i.p.v. 1 ha) is de ruimtebehoefte groter. Dit zou bv. het geval kunnen zijn als beslist wordt dat een deel van de doelstelling gerealiseerd wordt in een gebied met een andere hoofddoelstelling dan natuur (dus in multifunctionele ruimten).

Zoals duidelijk zal worden in de doelenformulering in dit hoofdstuk zullen ruimtelijke keuzes voor het bereiken van doelen niet altijd worden gemaakt. Doelen worden gelocaliseerd indien:

- Er geen andere ruimtelijke mogelijkheden zijn om het doel te realiseren;
- Er een voor de hand liggende verkiesbare mogelijkheid is om het doel te realiseren.

Voor andere doelen zullen verschillende mogelijke ruimtelijke scenario's naar voren worden gedragen. Hierop kan worden aangegrepen in het maatschappelijk debat over de vraag waar doelen gerealiseerd zullen worden.

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 9 - Afkortingen- en begrippenlijst

Afkortingen:

ANB: Agentschap Voor Natuur en Bos
BBP: Bekkenbeheerplan
GEN: Grote Eenheden Natuur
GENO: Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling
INBO: Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
IBA: Individuele behandelingsinstallaties voor afvalwater
IVON: Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk
MSA: Minimum Structuurareaal
NVBG: Natuurverbindingsgebieden
NVWG: Natuurverwevingsgebieden
N2000: Natura-2000
RBB: Regionaal Belangrijke Biotopen
SBZ: Speciale Beschermingszone
SBZ-H: Habitatrichtlijngebied - speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn
SBZ-V: Vogelrichtlijngebied - speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn
VEN: Vlaams Ecologisch Netwerk

Begrippen:

Agentschap Voor Natuur en Bos: Het Agentschap voor Natuur en Bos is het Agentschap van de Vlaamse Overheid dat instaat voor het beleid, het duurzaam beheren en versterken van natuur, bos en groen in Vlaanderen, samen met alle partners

Bekkenbeheerplan: Het bekkenbeheerplan bepaalt het integraal waterbeleid voor het desbetreffende bekken. Het is een beleidsplan dat tevens de voorgenomen acties, maatregelen, middelen en termijnen bepaalt om de doelstellingen ervan te bereiken. Het geeft nadere uitvoering aan de waterbeleidsnota en, in voorkomend geval, het toepasselijke stroomgebiedbeheerplan

Doortrekkende en overwinterende watervogels: Niet-broedende watervogelsoorten die regelmatig of occasioneel in internationaal belangrijke aantallen voorkomen in Vlaanderen en/of die opgenomen zijn op de Bijlage I van de Vogelrichtlijn

Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk: Voor de instandhouding, ondersteuning en versterking van de natuurkernen wordt voorzien in de afbakening van Natuurverwevingsgebieden. Zij vormen als het ware een beschermende jas voor de natuurkernen. Voor de verbinding van de verschillende natuurkernen worden natuurverbindingsgebieden afgebakend. Samen vormen deze gebieden het IVON: het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk. In deze gebieden worden bijkomende kansen gegeven aan planten en dieren. Andere functies zoals landbouw, recreatie, bosbouw, wonen, … mogen hierdoor niet in het gedrang komen.

Grote Eenheden Natuur: Een grote eenheid natuur is een aaneengesloten gebied met hoge biologische waarde en hoge biologische potentie, waar de natuurfunctie bovengeschikt is aan de andere functies. Deze gebieden vormen samen met de 'Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling' het Vlaams Ecologisch Netwerk

Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling: Een grote eenheid natuur is een aaneengesloten gebied met minder hoge biologische waarde of een sterk versnipperde natuur met hoge waarde, maar steeds met een hoge biologische potentie. De natuurfunctie is bovengeschikt is aan de andere functies. Door geschikt beheer kan dit gebied evolueren naar een gebied met hoge biologische waarde. Deze gebieden vormen samen met de 'Grote Eenheden Natuur' het Vlaams Ecologisch Netwerk

INFORMATIEF DOCUMENT

Habitatrichtlijn: Richtlijn 92/43/EEG van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.
Deze richtlijn is gericht op het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondeelgebiedebied van de lidstaten van de Europese Unie.
Aan de lidstaten wordt opgelegd om speciale beschermingszones aan te duiden voor bepaalde habitats en soorten van communautair belang, die worden opgesomd in de Bijlagen I en II van de richtlijn. Deze zones worden Habitatrichtlijngebieden genoemd of, afgekort, SBZ-H (speciale beschermingszones in het kader van de Habitatrichtlijn)

Habitatrichtlijngebied: Zie Habitatrichtlijn

Habitats van de Bijlage I: Dit zijn de natuurlijke habitats van Bijlage I van het decreet Natuurbehoud waarvoor de aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is (= Bijlage I van de Habitatrichtlijn)

Minimum Structuurareaal: de oppervlakte die noodzakelijk is om alle ontwikkelingsfasen van een bepaald bostype te kunnen omvatten

Natura-2000: Alle speciale beschermingszones (SBZ) samen vormen een Europees ecologisch netwerk, 'Natura 2000' genaamd. In deze Speciale Beschermingszones moeten deze Europees te beschermen soorten en habitats op een duurzame manier in stand gehouden worden, zo mogelijk in harmonie met de traditionele vormen van landeelgebiedebruik waaraan hun aanwezigheid niet zelden te danken is. In Vlaanderen werden 104.888 ha speciale beschermingszone op basis van de Habitatrichtlijn en 98.423 ha op basis van de Vogelrichtlijn aangemeld bij Europa. Door de overlap vormt dit samen een netwerk van 166.187 ha

Natuurverbindingsgebieden: De natuurverbindingsgebieden worden aangeduid in die gebieden die van belang zijn voor de migratie van dieren en zelfs planten tussen de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Vaak zijn ze lijnvormig of strookvormig. Ze bestaan vooral uit een aaneenschakeling van kleine landschapselementen zoals houtkanten en hagen, beken en poelen. Vleermuizen bijvoorbeeld volgen netwerken van hagen, bomenrijen en dergelijke terwijl ze 's nachts van hun slaapplaatsen naar hun jachtterreinen vliegen.
Het beleid van de overheid is er dan ook vooral opgericht om die verbindingsfunctie te bewaren en te verbeteren. Zo kan ze stimulerende maatregelen treffen om die kleine landschapselementen en kleine natuurelementen beter te onderhouden, te herstellen of opnieuw aan te leggen.
De afbakening en invulling van deze natuurverbindingsgebieden is de verantwoordelijkheid van de provincies

Natuurverwevingsgebieden:
In natuurverwevingsgebieden kan de natuur duurzaam in stand gehouden worden zonder dat dit zware gevolgen heeft voor andere functies zoals landbouw, bosbouw of recreatie. Deze functies verdringen op hun beurt de bestaande natuurwaarden niet. In natuurverwevingsgebieden is de natuur dus evenwaardig aan de andere functies. Voorbeelden hiervan zijn recreatiebossen, overstromingsgebieden, weidevogelgraslanden en kleinschalige landbouwlandschappen met verspreide, meestal kleinere natuurgebieden.
Vaak sluiten deze natuurverwevingsgebieden aan op de gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN). Door hun ligging vormen ze dan een buffer tegen nadelige invloeden van buitenaf voor de belangrijkere en/of kwetsbaardere gebieden van het VEN.
De natuurverwevingsgebieden vormen samen met de natuurverbindingsgebieden het Integraal Verwevend en Ondersteunend Netwerk (IVON)

Regionaal Belangrijke Biotopen: Biotopen die niet opgenomen zijn in de Bijlage I van de habitatrichtlijn maar die in Vlaanderen wel een bescherming genieten, ondermeer via de regelgeving rond het verbod en de vergunningsplicht voor vegetatiewijziging

Soorten van de Bijlage II: Dit zijn de dier- en plantensoorten van Bijlage II van het decreet Natuurbehoud die voorkomen in Vlaanderen (= Bijlage II van de Habitatrichtlijn)

INFORMATIEF DOCUMENT

Soorten van de Bijlage III: Dit zijn de Europees bedreigde plant- en diersoorten van Bijlage III van het decreet Natuurbehoud die over het hele grondeelgebiedebied moeten worden beschermd (= soorten uit de bijlage IV van de habitatrichtlijn)

Soorten van de Bijlage IV: Vogelsoorten van Bijlage IV van het decreet Natuurbehoud waarvoor speciale beschermingszones moeten worden aangewezen (=Vogelsoorten uit de Bijlage I van de Vogelrichtlijn)

Speciale Beschermingszone: Zie Natura-2000

Vlaams Ecologisch Netwerk: De Vlaamse overheid neemt op dit moment tal van initiatieven voor het behoud en de ontwikkeling van onze omgeving. Om de open ruimte in de toekomst veilig te stellen, wordt door de Vlaamse overheid onder meer een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) uitgetekend. Een geheel van de mooiste plekjes natuur in Vlaanderen waar de natuur extra beschermd wordt en gebruikers en eigenaars bijkomende middelen en mogelijkheden krijgen om mee te bouwen aan een natuur- en mensvriendelijke omgeving.
Het VEN vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de toekomstige natuurlijke structuur (netwerken) in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO)

Vogelrichtlijn: Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.
In 1979 zag een eerste Europese richtlijn inzake natuurbehoud het levenslicht: de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn is gericht op de instandhouding van alle vogelsoorten die natuurlijk in het wild voorkomen op het Europese grondeelgebiedebied van de lidstaten van de Europese Unie. Zij heeft betrekking op de bescherming, het beheer, de regulering en de exploitatie van deze soorten.
Europa legt haar lidstaten op om speciale beschermingszones aan te duiden voor bepaalde soorten die worden opgesomd in Bijlage I van de richtlijn. Deze zones worden Vogelrichtlijngebieden genoemd of, afgekort, SBZ-V (speciale beschermingszones in het kader van de Vogelrichtlijn)

Vogelrichtlijngebied: Zie Vogelrichtlijn

INFORMATIEF DOCUMENT

Bijlage 10 - Referenties

- A.B. CONSULTANCY g.c.v. (2004). Chiropterologisch onderzoek in het kader van het onderzoek naar de haalbaarheid van het natuurinrichtingsproject Zoerselbos. Onderzoek in opdracht van AMINAL Afdeling Natuur.

- ADRIAENS D., ADRIAENS T. & AMEEUW, G. (red.). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2008.35. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel i.o. van het Agentschap voor Natuur en Bos.

- ADRIAENS P. & AMEEUW, G. (red.) Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de vogelrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2008.36. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel i.o. van het Agentschap voor Natuur en Bos.

- AEOLUS (2004). Ecologische en landbouwkundige effectenstudie satellietwinning Oostmalle. Aeolus en Lisec in opdracht van Pidpa.

- AMEEUW G., ADRIAENS P., DEVOS K., ADRIAENS D., ANSELIN A. & SPANOGHE G. (2008). Biotoopomschrijving en densiteiten van enkele oppervlaktebehoevende Europese Richtlijnsoorten in Vlaanderen. Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.A.2008.191.

- ARCADIS (2009). Toetsingskader voor het gewenste recreatieve medegebruik in bossen en natuurgebieden in functie van de ecologische draagkracht. In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos.

- AUBROECK B., VAN DE GENACHTE G., GODDEAU B., VERHEYEN W. en HUYBRECHTS, L. (2004) Anti-verdrogingsonderzoek van het Zalfenbos (Oostmalle). Aeolus bvba, Diest.

- BAL D. et al. (red.) (2001). Handboek Natuurdoeltypen. Rapport Expertisecentrum LNV nr. 2001/920, Wageningen.

- BAUWENS D. & CLAUS, K. (1996). Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout.

- BECKERS K., VERMEERSCH G., MAES D., ADRIAENS T., DE BEER D., DE KNIJF G., BOSMANS R., HENDRICKX F., JOORIS R., MAELFAIT J.P., VAN DEN BERGE K., VAN KEER K., VAN LANDUYT W. & VAN THUYNE, G. (2009). Een gericht natuurbeleid voor de prioritaire soorten in de provincie Antwerpen. Rapport INBO.R.2009.7. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, i.o. van de provincie Antwerpen.

- B-WARE (2010). Studie van de bodemchemie en oppervlaktewaterkwaliteit in het natuurinrichtingsproject Zoerselbos. Studie in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij in samenwerking met het Agentschap voor Natuur en Bos.

- DE BECKER P., JOCHEMS H. & HUYBRECHTS, W. (2004). Onderzoek naar de abiotische standplaatsvereisten van verschillende beekbegeleidende alno-padion & alnion incanae-gemeenschappen. Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud 2004.17. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.

- DE KNIJF G. & ANSELIN, A. (1996). Een gedocumenteerde Rode Lijst van de libellen van Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud, 4.

- DE SAEGER S., PAELINCKX D., DEMOLDER H., DENYS L., PACKET J., THOMAES A. & VANDEKERKHOVE K. 2008. Sleutel voor het karteren van NATURA2000 habitattypen in

INFORMATIEF DOCUMENT

Vlaanderen, grotendeels vertrekkende van de karteringseenheden van de Biologische Waarderingskaart, versie 5. Intern Rapport INBO.IR.2008.23. Instituut voor Natuur- en bosonderzoek, Brussel.

- DECLEER K., DEVRIESE H., HOFMANS K., LOCK K., BARENBURG, B. & MAES, D. (2000). Voorlopige atlas en Rode Lijst van de sprinkhanen en krekels van België. Werkgroep Saltabel i.s.m. IN en KBIN, Brussel

- DECLEER, K. (red.) (2007). Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen / Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01, Brussel.

- DENYS L., PACKET J. & GYSELS L. (2004). *Nitella gracilis* (Charophyta) in Vlaanderen. Dumortiera 83: 18-26.

- DEVOS K., ANSELIN A. & VERMEERSCH G. (2004). Een nieuwe Rode Lijst van de broedvogels in Vlaanderen (versie 2004). In: VERMEERSCH G., ANSELIN A., DEVOS K., HERREMANS M., STEVENS J., GABRIËLS J. & VAN DER KRIEKEN, B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud IN.M.2004.23. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.

- DIENST DUURZAAM MILIEU- EN NATUURBELEID (2010). Provinciale Prioritaire Soorten Provincie Antwerpen. Provincie Antwerpen.

- ESHER bvba en Vereniging voor Bos in Vlaanderen (2001). Beheersplan bosreservaat Muizenbos. Opgemaakt in opdracht van AMINAL Afdeling Bos en Groen.

- ESHER bvba (2009). Beheerplan bosreservaat 's Herenbos. Opgemaakt in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos.

- HASKONING (2003). Ecohydrologische studie van Habitatrichtlijngebied nr 17 'Bos- en heidegebeiden ten oosten van Antwerpen' deelgebied 'Bos van Ranst' en de omgeving van het gebied 'Tussen Maas en Moor'. Studie in opdracht van AMINAL Afdeling Natuur.

- HEUTZ G. & PAELINCKX D. Natura 2000 habitats: doelen en staat van instandhouding. Versie 1.0 (ontwerp). Instituut voor Natuurbehoud en AMINAL Afdeling Natuur.

- HUMBLET Y., KOBLER A., PINXTEN R. & EENS M. (2009). Tien jaar onderzoek naar de bedreigde rivierdonderpad (*Cottus perifretum*) in Vlaanderen, met bijzondere aandacht voor de Laarse Beek. Universiteit Antwerpen, Departement Biologie, Onderzoeksgroep Ethologie.

- LAURIJSSENS G., DE BLUST G., DE BECKER P. & HENS M. (2007). Opmaak van een standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen en toepassing ervan op Groot & Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. Deel II: Toepassing van het standaardprotocol voor herstelbeheer van natte heide en vennen op het Groot Schietveld, Klein Schietveld, Tielenkamp & Tielenheide. INBO.R.2007.31. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- LAURIJSSENS G., VANDENBERGHE R., DE BLUST G. en VANDEKERKHOVE K. (2009). Geïntegreerd natuur- en bosbeheerplan voor het militair domein van Malle. INBO.IR.2009.20. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- LEYSSEN A., DENYS L., PACKET J., SCHNEIDERS A., VAN LOOY K., LEYSSEN M., LOCK K., T'JOLLYN F., VANDENEUCKER T., VERCRUYSSE E., VRIENS L. & PAELINCKX D. (2008). Indicatieve situering van het Natura 2000 habitattype 3260, submontane en laaglandrivieren met vegetaties behorende tot het *Ranunculion fluitans* en het *Callitricho-Batrachion*. Versie 1.2, ontwerp. Intern rapport en digitaal bestand INBO.IR.2008.22. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- MAES D. & VAN DYCK H. (1999). Dagvlinders in Vlaanderen. Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu/Antwerpen ism IN en Vlaamse Vlinderwerkgroep/Brussel.

INFORMATIEF DOCUMENT

- PAELINCKX D., DE SAEGER S., OOSTERLYNCKk P., DEMOLDER H., GUELINCKX R., LEYSSEN A., VAN HOVE M., WEYEMBERGH G., WILS C., VRIENS L., T'JOLLYN F., VAN ORMELINGEN J., BOSCH H., VAN DE MAELE J., ERENS G., ADAMS Y., DE KNIJF G., BERTEN B., PROVOOST S., THOMAES A., VANDERKERKHOVE K., DENYS L., PACKET J., VAN DAM G. & VERHEIRSTRAETEN M. (2009). Habitatkaart, versie 5.2. Indicatieve situering van de Natura 2000 habitats en de regionaal belangrijke biotopen. Integratie en bewerking van de Biologische Waarderingskaart, versie 2. Rapport en GIS-bestand INBO.R.2009.4. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- PAELINCKX D. et al. (red.) (2009). Gewestelijke doelstellingen voor de habitats en soorten van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn voor Vlaanderen. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2009.6. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- PANIS J. (2009). Methodiek voor het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen en prioriteiten voor een Speciale Beschermingszone. Nota van het Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel.

- ROMBOUTS K. (red.) (2008). Uitgebreid Bosbeheerplan Militair Domein Tielen (2006-2025). Agentschap voor Natuur en Bos, Turnhout.

- SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., HEYN M., JANSSEN J., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. & DE BLUST G. (2002). Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Studieopdracht in het kader van actie 134 van het Vlaams Milieubeleidsplan 1997-2001 i.o. van AMINAL.

- STERCKX G. et al. (2007). Habitattypen bijlage I Habitatrichtlijn. In: Decleer, K. (red.). Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch gedeelte van de Noordzee. Habitattypen / Dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01, Brussel.

- T'JOLLYN F., BOSCH H., DEMOLDER H., DE SAEGER S., LEYSSEN A., THOMAES A., WOUTERS J., PAELINCKX D. & HOFFMANN M. (2009). Ontwikkeling van 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 INBO.R.2009.46. In opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- VAN LANDUYT W., HOSTE I., VANHECKE L., VAN DEN BREMPT P., VERCRUYSSE W. & DE BEER D. (2006). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer.

- VAN LOOY K., WOUTERS J., SCHNEIDERS A., DENYS L., PACKET J., DECLEER K., ADRIAENS P. & VAN HOYDONCK G. (2008). Afstemming doelstellingen Integraal Waterbeleid (DIW-KRW) en Natura2000. Ecologische vereisten beschermde habitattypen en soorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.R.2008.42. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- VAN THUYNE G. (2007). Verspreiding van de Kleine modderkruiper in Vlaanderen (1996-2006). Gegevens verzameld in het kader van het 'Meetnet Zoetwatervis'. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

- VANDELANNOOTE A., YSEBOODT R., BRUYLANDTS B. & VERHEYEN R. (1998) Atlas van de Vlaamse beek- en riviervissen. Water-Energik-Vlario, Wijnegem.

- VERHEYEN K. & HERMY M. (2003). Beheerplan Grotenhout. KULeuven, Faculteit Lanbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen.

- VERKEM S. & VERHAGEN R. (2000). Bescherming vleermuizen. RUCA.

INFORMATIEF DOCUMENT

- VERKEM S., DE MAESENEER J., VANDENDRIESSCHE B., VERBELEN G. & YSKOUT S. (2003). Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie & JMM-Zoogdierwerkgroep, Mechelen & Gent.

- VERMEERSCH G., ANSELIN A., DEVOS K., HERREMANS M., STEVENS J., GABRIËLS J. & VAN DER KRIEKEN B. (2004). Atlas van de Vlaamse Broedvogels 2000-2002. Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.

- VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ (2009). Landbouwgevoeligheidsanalyse: "Rapport 19/ BE2100017 Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen "

- VMM (2009). 'Het bekkenbeheerplan van het Netebekken 2008-2013'

- VMM (2009). 'Het bekkenbeheerplan van het Benedenscheldebekken 2008-2013'

- VMM (2009). 'Zure regen' in Vlaanderen, Depositiemeetnet verzuring 2008.

- WOUTERS J. & DECLEER K. (in prep). PotNat, een model voor het inschatten van natuurpotenties in Vlaanderen. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

INFORMATIEF DOCUMENT